

# **COMPUTO ESTIMATIVO**

**OGGETTO:** COLLEGAMENTO FERROVIARIO ALGHERO CENTRO – ALGHERO AEROPORTO, CON IMPIANTO DI PRODUZIONE DI IDROGENO

**COMMITTENTE:** Azienda Regionale Sarda Trasporti

Bitti, 27/12/2025

**IL TECNICO**  
Dott. Ing. Paolo Orsini

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	<b>LAVORI A CORPO</b>				
	<b>Viadotto 1 - Riu Sassu (Cat 1)</b>				
1 / 185 PF.0004.000 1.0020	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C32/40 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC4-XA2-XF1 <b>Soletta</b> Prima fase *607,000*5,600*0,250 Seconda fase *2,000*607,000*0,280*0,180 2,000*607,000*[(0,27+0,15)/2]*0,550			849,800 61,186 140,217	
	SOMMANO...	m³	1'051,203	241,280	253'634,26
2 / 186 PF.0008.000 1.0004	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, SCALE RETTE, SOLETTE E PARETI SOTTILI, MURI RETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto <b>Soletta</b> Prima fase *2,000*607,000*0,250 Seconda fase *[2*2]*607,000*0,180 [2*2]*607,000*0,550			303,500 437,040 1'335,400	
	SOMMANO...	m²	2'075,940	36,590	75'958,64
3 / 187 B.004.016	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA PER SOLETTE SU TRAVI VARATE Confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 37 N/mm² ed armata con acciaio B450C, di spessore non inferiore a cm 5 e fino a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si deterranno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella. <b>Soletta</b> *607,000*2,300 2,000*607,000*1,150			1'396,100 1'396,100	
	SOMMANO...	m²	2'792,200	43,440	121'293,17
4 / 188 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. Estradosso 1 ø16/20 *[607/0,20]*5,500*1,578 Intradosso 1 ø20/20 *[607/0,20]*5,500*2,466 Intradosso 1 ø20/20 *[607/0,20]*5,000*2,466 Correnti superiori 1 ø16/20 *[5,60/0,20]*607,000*1,578 Correnti inferiori 1 ø16/20 *[5,60/0,20]*607,000*1,578  Cordolo staffe 1 ø12/15 (per 2 lati) *[2*4047]*1,280*0,888 Ritegno staffe 1 ø20/20 (per 2 lati) *[2*(607/0,20)]*0,980*2,466 Correnti cordolo 10 ø12 (per 2 lati) *[2*10]*607,000*0,888 Correnti ritegno 10 ø12 (per 2 lati) *[2*10]*607,000*0,888			26'340,765 41'163,705 37'421,550 26'819,688 26'819,688  9'199,964 14'669,248 10'780,320 10'780,320	
	Parziale...	kg	203'995,248		
	A R I P O R T A R E		203'995,248		450'886,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		203'995,248		450'886,07
5 / 189 B.007.005.b	Incremento staffe, legature, sovrapposizioni *0,100*203995,248		20'399,525		
	Parziale...	kg	20'399,525		
	SOMMANO...	kg	224'394,773	2,780	623'817,47
6 / 190 B.007.007.b	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO FISSO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo fisso - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione a = 0,01 rad. - PER CARICHI MAGGIORI DI 1500 KN E FINO A 2500 KN Spalla A *2210,000		2'210,000		
	SOMMANO...	kN	2'210,000	1,640	3'624,40
7 / 191 B.007.007.c	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in		2'210,000		
	SOMMANO...	kN	2'210,000	2,280	5'038,80
	A R I P O R T A R E				1'083'366,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				1'083'366,74
8 / 192 B.007.006.c	<p>conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo unidirezionale - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione fino a = 0.01 rad; - Scorrimento orizzontale max <math>\pm</math> 50 mm. - PER CARICHI MAGGIORI DI 2500 KN E FINO A 10000 KN</p> <p>Pila 1 *5378,000</p> <p>Pila 2 *5378,000</p> <p>Pila 3 *4424,000</p> <p>Pila 4</p> <p><u>*4424,000</u></p> <p>Pila 5</p> <p><u>*5923,000</u></p> <p>Pila 6</p> <p><u>*9049,000</u></p> <p>Pila 7</p> <p><u>*9049,000</u></p> <p>Pila 8</p> <p><u>*5923,000</u></p> <p>Pila 9</p> <p><u>*8008,000</u></p> <p>Pila 10</p> <p><u>*8008,000</u></p> <p>Pila 11</p> <p><u>*8008,000</u></p> <p>Pila 12</p> <p><u>*8008,000</u></p> <p>Spalla B</p> <p><u>*3284,000</u></p>				
	SOMMANO...	kN	84'864,000	1,780	151'057,92
8 / 192 B.007.006.c	<p>APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo multidirezionale - Rotazione a = 0.01 rad; - Scorrimento orizzontale longitudinale max <math>\pm</math> 50 mm; - Scorrimento orizzontale trasversale max <math>\pm</math> 20 mm. - PER CARICHI MAGGIORI DI 2500 KN E FINO A 10000 KN</p> <p>Pila 1 *5378,000</p> <p>Pila 2 *5378,000</p> <p>Pila 3 *4424,000</p> <p>Pila 4</p> <p><u>*4424,000</u></p>				
	A R I P O R T A R E		19'604,000		1'234'424,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		19'604,000		1'234'424,66
	Pila 5 *5923,000		5'923,000		
	Pila 6 *9049,000		9'049,000		
	Pila 7 *9049,000		9'049,000		
	Pila 8 *5923,000		5'923,000		
	Pila 9 *8008,000		8'008,000		
	Pila 10 *8008,000		8'008,000		
	Pila 11 *8008,000		8'008,000		
	Pila 12 *8008,000		8'008,000		
	Spalla B *3284,000		3'284,000		
	SOMMANO...	kN	84'864,000	1,630	138'328,32
9 / 193 B.007.019.a	INGHISAGGIO APPOGGI Lavori d'inghisaggio appoggi mediante applicazioni di malte epossidiche nella parte inferiore ed iniezione di prodotti a bassa viscosità, anch'essi di natura epossidica, nella parte superiore; compresa e compensata nel prezzo la stuccatura di tenuta sul bordo degli appoggi medesimi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. - PER APPOGGIO FINO A 3000 kN Spalla A *2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	259,820	519,64
10 / 194 B.007.019.b	INGHISAGGIO APPOGGI Lavori d'inghisaggio appoggi mediante applicazioni di malte epossidiche nella parte inferiore ed iniezione di prodotti a bassa viscosità, anch'essi di natura epossidica, nella parte superiore; compresa e compensata nel prezzo la stuccatura di tenuta sul bordo degli appoggi medesimi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. - PER APPOGGIO FINO A 5000 kN Spalla B *2,000 Pile da 1 a 12 *[2*12]		2,000 24,000		
	SOMMANO...	cad	26,000	421,470	10'958,22
11 / 195 BA.OP.A.3 0 7.A	Fornitura e posa in opera di cuscinetti di appoggio elastomerici armati rispondenti alle direttive riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". AVVERTENZE 5005311 Avvertenza alla voce BA.OP.A.3 07 Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed e alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". Con i prezzi di cui alla voce sono compresi e compensati la fornitura e la posa in opera di quanto segue: • contropiastre metalliche da posizionare sia sotto le travi che sul pulvino a contatto con gli apparecchi d'appoggio; dispositivi di ancoraggio degli apparecchi d'appoggio e delle piastre predette; • la verniciatura delle superfici metalliche soggette a corrosione con cicli omologati da RFI, ivi compresa la contropiasta superiore per la parte non a contatto con il cls, i trattamenti superficiali sulle superfici a contatto e la zincatura a caldo della piastra metallica a contatto con il pulvino (spessore di zinco 98 micron); • getti di allettamento e di inghisaggio; • eventuali sollevamenti e abbassamenti dell'impalcato; • i sostegni provvisori in acciaio come travi e colonne e quant'altro necessario per la fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte degli apparecchi d'appoggio; • le prove sui materiali e quelle funzionali sugli apparecchi d'appoggio finiti. Si precisa che per				
	A R I P O R T A R E				1'384'230,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				1'384'230,84
12 / 196 BA.OP.A.30 7.C	carico nominale verticale e orizzontale di cui alle sottovoci si intende il carico verticale e orizzontale di progetto allo stato limite ultimo arrotondati alla decina superiore. Fornitura e posa in opera di cuscinetti di appoggio elastomerici armati con piastre superiori ed inferiori vulcanizzate, con volume compreso tra 10 dmc e 50dmc. Spalla A *2,000*3,000*3,000*0,270 Spalla B *2,000*3,000*3,000*0,270 Pile da 1 a 12 *[2*12]*4,000*5,000*0,270		4,860 4,860 129,600		
	SOMMANO...	dm3	139,320	67,880	9'457,04
	Fornitura e posa in opera di cuscinetti di appoggio elastomerici armati rispondenti alle direttive riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". AVVERTENZE 5005311 Avvertenza alla voce BA.OP.A.3 07 Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed e alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto dell e Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". Con i prezzi di cui alla voce sono compresi e compensati la fornitura e la posa in opera di quanto segue: • contropiastre metalliche da posizionare sia sotto le travi che sul pulvino a contatto con gli apparecchi d'appoggio; dispositivi di ancoraggio degli apparecchi d'appoggio e delle piastre predette; • la verniciatura delle superfici metalliche soggette a corrosione con cicli omologati da RFI, ivi compresa la contropiasta superiore per la parte non a contatto con il cls, i trattamenti superficiali sulle superfici a contatto e la zincatura a caldo della piastra metallica a contatto con il pulvino (spessore di zinco 98 micron); • getti di allettamento e di inghisaggio; • eventuali sollevamenti e abbassamenti dell'impalcato; • i sostegni provvisori in acciaio come travi e colonne e quant'altro necessario per la fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte degli apparecchi d'appoggio; • le prove sui materiali e quelle funzionali sugli apparecchi d'appoggio finiti. Si precisa che per carico nominale verticale e orizzontale di cui alle sottovoci si intende il carico verticale e orizzontale di progetto allo stato limite ultimo arrotondati alla decina superiore. Sovrapprezzo per apparecchi d'appoggio elastomerici aventi una dimensione inferiore a 10 dmc. ( Percentuale del 30,00% ) Art. precedente *9457,040				
	SOMMANO...	%	9'457,040 9'457,040	30,000	2'837,11
13 / 197 B.007.050.a	GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO Per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in gomma avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: - l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto, per qualunque distanza, a scarica o impianto di recupero o riciclo, nonché le relative indennità, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; - il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.; - la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.; - il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza; - la scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa rinvivatura dell'estradosso della soletta; - il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione; - la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscino sottostante con resina bicomponente. I disegni ed i				
	A R I P O R T A R E				1'396'524,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				1'396'524,99
14 / 198 B.007.050.f	materiali da utilizzare, rispondenti ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte. PER ESCURSIONI TRASVERSALI FINO A 50 MM. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50 Spalla A *5,600		5,600		
	SOMMANO...	m	5,600	635,920	3'561,15
15 / 219 PF.0001.000 2.0038	GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO Per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in gomma avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: - l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto, per qualunque distanza, a discarica o impianto di recupero o riciclo, nonché le relative indennità, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; - il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.; - la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.; - il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza; - la scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa rinvivatura dell'estradosso della soletta; - il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione; - la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscino sottostante con resina bicomponente. I disegni ed i materiali da utilizzare, rispondenti ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte. PER ESCURSIONI TRASVERSALI FINO A 50 MM. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 600 Spalla B *5,600		5,600		
	SOMMANO...	m	5,600	4'059,260	22'731,86
16 / 220 PF.0001.000 2.0044	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere Scavi *8439,430 A detrarre fondazioni *[118,674+959,252]		8'439,430 -1'077,926		
	Sommano positivi... Sommano negativi...	m³ m³	8'439,430 -1'077,926		
	SOMMANO...	m³	7'361,504	6,240	45'935,78
16 / 220 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Scavo *8439,430 a detrarre rinterro *7361,500		8'439,430 -7'361,500		
	Parziale...	m³	1'077,930 1'575,000		
	da demolizioni *1575,000	m³	1'575,000		
	A R I P O R T A R E		2'652,930		1'468'753,78



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		2'652,930		1'468'753,78
17 / 221 PF.0001.000 2.0045	Sommano positivi...	m³	10'014,430		
	Sommano negativi...	m³	-7'361,500		
	SOMMANO...	m³	2'652,930	8,747	23'205,18
			53'058,600		
18 / 222 PF.0001.000 9.0002	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 220 [m³ 2 652.930] *20,000				
	SOMMANO...	m³/Km	53'058,600	0,466	24'725,31
19 / 223 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 01 01 - Cemento Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. da demolizioni *1575,000*1,800				
			2'835,000		
	SOMMANO...	t	2'835,000	15,940	45'189,90
20 / 224 B.002.100.f	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Conferimento a discarica *1077,930*1,800				
			1'940,274		
	SOMMANO...	t	1'940,274	13,280	25'766,84
21 / 225 B.002.105.e	PERFORAZIONE DI MICROPALI SUBVERTICALI CON O SENZA INCAMICIATURA IN QUALSIASI MATERIA Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'eventuale onere del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercussione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc.; compreso l'allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. - DIAMETRO ESTERNO MM 241/300 Pila 6 - ø250 i=0.40 L=8.00 *49,000*8,000 Pila 7 - ø250 i=0.40 L=8.00 *49,000*8,000				
			392,000 392,000		
	SOMMANO...	m	784,000	24,420	19'145,28
22 / 226 B.002.110.b	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Getto di malta eseguito mediante iniezioni a gravità o a bassa pressione fino ad un volume di iniezione pari a 5 volte il volume teorico del foro. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da capitolato. - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 240 FINO A MM 300 Pila 6 - ø250 i=0.40 L=8.00 *49,000*8,000 Pila 7 - ø250 i=0.40 L=8.00 *49,000*8,000				
			392,000 392,000		
	SOMMANO...	m	784,000	35,130	27'541,92
	A R I P O R T A R E				1'634'328,21



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				1'634'328,21
	gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. Fornitura e posa in opera nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio, di primo impiego opportunamente certificato, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti. Esclusi gli oneri per la formazione del foro, delle valvole e delle iniezioni da pagarsi a parte. - IN ACCIAIO S275 - S355 CON MANICOTTI FILETTATI CON O SENZA VALVOLATURA Pila 6 - ø168.30 Sp=10.00 mm - 39.00 kg/m *49,000*[8,00+0,40]*39,000 Pila 7 - ø168.30 Sp=10.00 mm - 39.00 kg/m *49,000*[8,00+0,40]*39,000		16'052,400 16'052,400		
	SOMMANO...	kg	32'104,800	1,950	62'604,36
23 / 227 PF.0004.000 1.0010	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C28/35 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2 Cordolo Pila 6 *19,800*0,600*0,500 Pila 7 *19,800*0,600*0,500		5,940 5,940		
	SOMMANO...	m³	11,880	229,690	2'728,72
24 / 228 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresa armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto Cordolo Pila 6 *2,000*19,800*0,500 Pila 7 *2,000*19,800*0,500		19,800 19,800		
	SOMMANO...	m²	39,600	30,660	1'214,14
25 / 229 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. Cordolo Tabella ferri *802,000		802,000		
	SOMMANO...	kg	802,000	2,780	2'229,56
26 / 230 PF.0004.000 1.0006	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali non amate in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C20/25 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione X0 Basamento pila provvisoria varo *4,000*15,000*15,000*1,000		900,000		
	SOMMANO...	m³	900,000	214,500	193'050,00
27 / 231 PF.0008.000	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresa armature di sostegno,				
	A R I P O R T A R E				1'896'154,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				1'896'154,99
1.0001	chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altres il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto Basamento pila provvisoria varo *4,000*[4*15,00]*1,000		240,000		
	SOMMANO...	m²	240,000	30,660	7'358,40
28 / 232 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. Basamento pila provvisoria varo *900,000*70,000		63'000,000		
	SOMMANO...	kg	63'000,000	2,780	175'140,00
29 / 233 A.003.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. Entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura. Basamento pile provvisorie varo *7,000*15,000*15,000*1,000		1'575,000		
	SOMMANO...	m³	1'575,000	27,160	42'777,00
30 / 234 B.002.100.f	PERFORAZIONE DI MICROPALI SUBVERTICALI CON O SENZA INCAMICIATURA IN QUALSIASI MATERIA Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'eventuale onere del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercussione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc.; compreso l'allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. - DIAMETRO ESTERNO MM 241/300 <b>Micropali ø300</b> Spalla A *48,000*12,000 Pila 1 *35,000*12,000 Pila 2 *35,000*12,000 Pila 3 *35,000*12,000 Pila 4 *35,000*12,000 Pila 5 *35,000*12,000 Pila 6 *48,000*12,000 Pila 7 *48,000*10,000 Pila 8 *35,000*10,000 Pila 9 *60,000*10,000 Pila 10 *60,000*10,000 Pila 11 *60,000*10,000 Pila 12 *60,000*10,000 Spalla B *48,000*8,000		576,000 420,000 420,000 420,000 420,000 420,000 576,000 480,000 350,000 600,000 600,000 600,000 600,000 600,000 384,000		
	SOMMANO...	m	6'866,000	24,420	167'667,72
31 / 235 B.002.105.e	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Getto di malta eseguito mediante iniezioni a gravità o a bassa pressione fino ad un volume di iniezione pari a 5 volte il volume teorico del foro. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da capitolato. - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 240 FINO A MM 300 <b>Micropali ø300</b> Spalla A *48,000*12,000 Pila 1 *35,000*12,000 Pila 2 *35,000*12,000 Pila 3 *35,000*12,000 Pila 4 *35,000*12,000		576,000 420,000 420,000 420,000 420,000		
	A R I P O R T A R E		2'256,000		2'289'098,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		2'256,000		2'289'098,11
32 / 236 B.002.110.b	Pila 5 *35,000*12,000 Pila 6 *48,000*12,000 Pila 7 *48,000*10,000 Pila 8 *35,000*10,000 Pila 9 *60,000*10,000 Pila 10 *60,000*10,000 Pila 11 *60,000*10,000 Pila 12 *60,000*10,000 Spalla B *48,000*8,000		420,000 576,000 480,000 350,000 600,000 600,000 600,000 600,000 384,000		
	SOMMANO...	m	6'866,000	35,130	241'202,58
33 / 237 B.002.110.c	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. Fornitura e posa in opera nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio, di primo impiego opportunamente certificato, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti. Esclusi gli oneri per la formazione del foro, delle valvole e delle iniezioni da pagarsi a parte. - IN ACCIAIO S275 - S355 CON MANICOTTI FILETTATI CON O SENZA VALVOLATURA <b>Micropali ø300</b> Spalla A - ø219.1 Sp=12 - 64.10 kg/m *48,000*[12,00+0,50]*64,100 Pila 1 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *35,000*[12,00+0,50]*45,300 Pila 2 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *35,000*[12,00+0,50]*45,300 Pila 3 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *35,000*[12,00+0,50]*45,300 Pila 4 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *35,000*[12,00+0,50]*45,300 Pila 5 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *35,000*[12,00+0,50]*45,300 Pila 6 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *48,000*[12,00+0,50]*45,300 Pila 7 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *48,000*[10,00+0,50]*45,300 Pila 8 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *35,000*[10,00+0,50]*45,300 Pila 9 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *60,000*[10,00+0,50]*45,300 Pila 10 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *60,000*[10,00+0,50]*45,300 Pila 11 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *60,000*[10,00+0,50]*45,300 Pila 12 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *60,000*[10,00+0,50]*45,300 Spalla B - ø177.8 Sp=10 - 41.40 kg/m *48,000*[8,00+0,50]*41,400		38'460,000 19'818,750 19'818,750 19'818,750 19'818,750 19'818,750 27'180,000 22'831,200 16'647,750 28'539,000 28'539,000 28'539,000 16'891,200		
	SOMMANO...	kg	335'259,900	1,950	653'756,81
34 / 238	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. Praticata nell'armatura dei micropali, composta da una coppia di fori distanziati di 1 ml lungo l'asse del tubo. I fori sono distanziati tra loro di 60 mm e diametralmente opposti. I fori saranno ricoperti di idoneo manicotto in gomma, purché utilizzata attraverso iniezione ad alta pressione con dispositivo a doppia valvola in modo da assicurare l'effettivo utilizzo del foro così costituito; tale utilizzo dovrà essere dimostrato attraverso prove di riprova a campione che assicurino, per almeno n° 3 pali su 100, l'avvenuta esecuzione del lavoro. - COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA <b>Micropali ø300</b> Valvole *6866,000		6'866,000		
	SOMMANO...	cad	6'866,000	5,340	36'664,44
34 / 238	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI				
	A R I P O R T A R E				3'220'721,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				3'220'721,94
PF.0004.000 1.0003	SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. <b>Magrone</b> Spalla A *6,700*9,600*0,200 Pila 1 *6,300*4,800*0,200 Pila 2 *6,300*4,800*0,200 Pila 3 *6,300*4,800*0,200 Pila 4 *6,300*4,800*0,200 Pila 5 *6,300*4,800*0,200 Pila 6 *7,150*5,700*0,200 Pila 7 *7,150*5,700*0,200 Pila 8 *6,300*4,800*0,200 Pila 9 *8,850*5,700*0,200 Pila 10 *8,850*5,700*0,200 Pila 11 *8,850*5,700*0,200 Pila 12 *8,850*5,700*0,200 Spalla B *6,700*9,600*0,200 per pile provvisorie *7,000*15,000*15,000*0,200				
	SOMMANO...	m³	433,674	211,520	91'730,72
35 / 239 PF.0004.000 1.0009	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C25/30 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2 <b>Fondazioni</b> Spalla A *6,300*9,200*1,800 Pila 1 *5,900*4,400*1,600 Pila 2 *5,900*4,400*1,600 Pila 3 *5,900*4,400*1,600 Pila 4 *5,900*4,400*1,600 Pila 5 *5,900*4,400*1,600 Pila 6 *6,750*5,300*2,000 Pila 7 *6,750*5,300*2,000 Pila 8 *5,900*4,400*1,600 Pila 9 *8,450*5,300*2,000 Pila 10 *8,450*5,300*2,000 Pila 11 *8,450*5,300*2,000 Pila 12 *8,450*5,300*2,000 Spalla B *6,300*9,200*1,800 per pile provvisorie *7,000*15,000*15,000*1,000				
	SOMMANO...	m³	2'534,252	220,290	558'270,37
36 / 240 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresa armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto <b>Fondazioni</b> Spalla A *2,000*[6,30+9,20]*1,800 Pila 1 *2,000*[5,90+4,40]*1,600 Pila 2 *2,000*[5,90+4,40]*1,600 Pila 3 *2,000*[5,90+4,40]*1,600 Pila 4 *2,000*[5,90+4,40]*1,600 Pila 5 *2,000*[5,90+4,40]*1,600 Pila 6 *2,000*[6,75+5,30]*2,000				
			268,800		3'870'723,03
	A R I P O R T A R E		268,800		3'870'723,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		268,800		3'870'723,03
37 / 241 PF.0008.000 2.0003	Pila 7 *2,000*[6,75+5,30]*2,000 Pila 8 *2,000*[5,90+4,40]*1,600 Pila 9 *2,000*[8,45+5,30]*2,000 Pila 10 *2,000*[8,45+5,30]*2,000 Pila 11 *2,000*[8,45+5,30]*2,000 Pila 12 *2,000*[8,45+5,30]*2,000 Spalla B *2,000*[6,30+9,20]*1,800 per pile provvisorie *14,000*[15+15]*1,000  SOMMANO...	m <sup>2</sup>	48,200 32,960 55,000 55,000 55,000 55,000 55,800 420,000  1'045,760	30,660	32'063,00
	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. <b>DA DISTINTA FERRI</b> Spalla A *11789,550 Spalla B *10574,000 Pila 1 *5244,270 Pila 2 *5244,270 Pila 3 *5244,270 Pila 4 *5244,270 Pila 5 *5244,270 Pila 6 *7607,035 Pila 7 *7607,035 Pila 8 *5244,270 Pila 9 *10108,370 Pila 10 *10108,370 Pila 11 *10108,370 Pila 12 *10108,370 per pile provvisorie *7,000*986,000  SOMMANO...	kg	11'789,550 10'574,000 5'244,270 5'244,270 5'244,270 5'244,270 5'244,270 7'607,035 7'607,035 5'244,270 10'108,370 10'108,370 10'108,370 10'108,370 6'902,000  116'378,720	2,780	323'532,84
38 / 242 PF.0004.000 1.0020	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C32/40 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC4-XA2-XF1 <b>Spalla A</b> Fusto *5,600*2,100*3,500 Paraghiaia *5,600*0,500*2,600 Muri d'ala *2,000*5,100*0,800*3,500 2,000*5,100*0,400*[(2,60+2,45)/2] <b>Spalla B</b> Fusto *5,600*2,100*4,000 Paraghiaia *5,600*0,500*2,580 Muri d'ala *2,000*5,100*0,800*4,000 2,000*5,100*0,400*[(2,58+2,47)/2] <b>Pila 1</b> Fusto *3,400*1,400*4,300 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*4,300 <b>Pila 2</b> Fusto *3,400*1,400*5,400 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*5,400 <b>Pila 3</b> Fusto *3,400*1,400*6,700 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*6,700 <b>Pila 4</b> Fusto *3,400*1,400*7,900		41,160 7,280 28,560 10,302  47,040 7,224 32,640 10,302  20,468 6,613  25,704 8,305  31,892 10,305  37,604		
	A R I P O R T A R E		325,399		4'226'318,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		325,399		4'226'318,87
	2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*7,900 <b>Pila 5</b> Fusto *3,400*1,400*9,200 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*9,200 <b>Pila 6</b> Fusto *3,400*1,400*8,800 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*8,800 <b>Pila 7</b> Fusto *3,400*1,400*9,000 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*9,000 <b>Pila 8</b> Fusto *3,400*1,400*10,500 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*10,500 <b>Pila 9</b> Fusto *3,400*1,400*17,000 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*17,000 <b>Pila 10</b> Fusto *3,400*1,400*23,000 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*23,000 <b>Pila 11</b> Fusto *3,400*1,400*23,000 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*23,000 <b>Pila 12</b> Fusto *3,400*1,400*18,000 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*18,000		12,150 43,792 14,150 41,888 13,534 42,840 13,842 49,980 16,149 80,920 26,146 109,480 35,374 109,480 35,374 85,680 27,684		
	SOMMANO...	m³	1'083,862	241,280	261'514,22
39 / 243 PF.0004.000 1.0044	Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti per strutture in elevazione con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; dato in opera gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiammento dei getti ed escluse le armature metalliche, per ogni m³ di calcestruzzo posto in opera ad altezza superiore ai 0,50 m fino ad altezza di 28 m Art. precedente *1083,862		1'083,862		
	SOMMANO...	m³	1'083,862	51,420	55'732,18
40 / 244 B.003.040.a	CALCESTRUZZO STRUTTURALE PER OPERE IN C.A. O C.A.P. O PER ELEMENTI PREFABBRICATI A prestazione garantita, secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 17/01/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per le classi di esposizione X0, XC1, XC2, XC3, XS1, XD1. Compreso fornitura, trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione, stagionatura e quant'altro necessario per dare la lavorazione compiuta a perfetta regola d'arte. - CLASSE DI RESISTENZA C40/50 (RCK ≥ 50 N/mmq) <b>Spalla A</b> Ritegno sismico *2,000*1,600*0,800*0,640 Baggioli *2,000*1,200*1,000*0,250 <b>Spalla B</b> Ritegno sismico *2,000*1,600*0,800*0,640 Baggioli *2,000*1,200*1,000*0,250 <b>Pila 1</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250 <b>Pila 2</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250 <b>Pila 3</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250 <b>Pila 4</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250 <b>Pila 5</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640		1,638 0,600 1,638 0,600 0,358 0,400 0,358 0,400 0,358 0,400 0,358 0,400 0,358		
	A R I P O R T A R E		7,866		4'543'565,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		7,866		4'543'565,27
	Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250 <b>Pila 6</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250 <b>Pila 7</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250 <b>Pila 8</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250 <b>Pila 9</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250 <b>Pila 10</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250 <b>Pila 11</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250 <b>Pila 12</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250		0,400 0,358 0,400 0,358 0,400 0,358 0,400 0,358 0,400 0,358 0,400 0,358 0,400 0,358 0,400		
	SOMMANO...	m³	13,572	170,640	2'315,93
41 / 245 PF.0008.000 1.0004	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, SCALE RETTE, SOLETTE E PARETI SOTTILI, MURI RETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto <b>Spalla A</b> Fusto *2,000*5,600*3,500 2,000*2,100*3,500 Paraghiaia *2,000*5,600*2,600 2,000*0,500*2,600 Muri d'ala *[2*2]*5,100*3,500 [2*2]*0,800*3,500 [2*2]*5,100*[(2,60+2,45)/2] [2*2]*0,400*[(2,60+2,45)/2] Ritegno sismico *[2*2]*1,600*0,640 [2*2]*0,800*0,640 Baggioli *[2*2]*1,200*0,250 [2*2]*1,000*0,250 <b>Spalla B</b> Fusto *2,000*5,600*4,000 2,000*2,100*4,000 Paraghiaia *2,000*5,600*2,580 2,000*0,500*2,580 Muri d'ala *[2*2]*5,100*4,000 [2*2]*0,800*4,000 [2*2]*5,100*[(2,58+2,47)/2] [2*2]*0,400*[(2,58+2,47)/2] Ritegno sismico *[2*2]*1,600*0,640 [2*2]*0,800*0,640 Baggioli *[2*2]*1,200*0,250 [2*2]*1,000*0,250 <b>Pila 1</b> Fusto *2,000*3,400*4,300 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*4,300 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640 Baggioli *[2*2]*[1,00+0,80]*0,250 <b>Pila 2</b> Fusto *2,000*3,400*5,400 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*5,400 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640 Baggioli *[2*2]*[1,00+1,80]*0,250 <b>Pila 3</b>		39,200 14,700 29,120 2,600 71,400 11,200 51,510 4,040 4,096 2,048 1,200 1,000 44,800 16,800 28,896 2,580 81,600 12,800 51,510 4,040 4,096 2,048 1,200 1,000 29,240 18,903 2,816 1,800 36,720 23,738 2,816 2,800		
	A R I P O R T A R E		602,317		4'545'881,20



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		602,317		4'545'881,20
	Fusto *2,000*3,400*6,700 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*6,700 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640 Baggioli *[2*2]*[1,00+0,80]*0,250 <b>Pila 4</b> Fusto *2,000*3,400*7,900 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*7,900 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640 Baggioli *[2*2]*[1,00+1,80]*0,250 <b>Pila 5</b> Fusto *2,000*3,400*9,200 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*9,200 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640 Baggioli *[2*2]*[1,00+0,80]*0,250 <b>Pila 6</b> Fusto *2,000*3,400*8,800 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*8,800 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640 Baggioli *[2*2]*[1,00+0,80]*0,250 <b>Pila 7</b> Fusto *2,000*3,400*9,000 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*9,000 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640 Baggioli *[2*2]*[1,00+0,80]*0,250 <b>Pila 8</b> Fusto *2,000*3,400*10,500 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*10,500 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640 Baggioli *[2*2]*[1,00+0,80]*0,250 <b>Pila 9</b> Fusto *2,000*3,400*17,000 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*17,000 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640 Baggioli *[2*2]*[1,00+0,80]*0,250 <b>Pila 10</b> Fusto *2,000*3,400*23,000 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*23,000 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640 Baggioli *[2*2]*[1,00+0,8]*0,250 <b>Pila 11</b> Fusto *2,000*3,400*23,000 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*23,000 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640 Baggioli *[2*2]*[1,00+0,80]*0,250 <b>Pila 12</b> Fusto *2,000*3,400*18,000 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*18,000 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640 Baggioli *[2*2]*[1,00+0,80]*0,250		45,560 29,453 2,816 1,800 53,720 34,728 2,816 2,800 62,560 40,443 2,816 1,800 59,840 38,685 2,816 1,800 61,200 39,564 2,816 1,800 71,400 46,158 2,816 1,800 115,600 74,732 2,816 1,800 156,400 101,108 2,816 1,800 156,400 101,108 2,816 1,800 122,400 79,128 2,816 1,800		
	SOMMANO...	m²	2'139,664	36,590	78'290,31
42 / 246 PF.0008.000 1.0007	SOVRAPPREZZO delle casseforme per l'esecuzione delle armature di sostegno e controventatura ad ALTEZZA SUPERIORE a m 4,00 dal piano di appoggio. Per ogni metro o frazione di maggiore altezza e per metro quadrato. <b>Pila 1</b> Fusto *2,000*3,400*[4,30-4,00] 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*[4,30-4,00] <b>Pila 2</b> Fusto *2,000*3,400*[5,40-4,00] 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*[5,40-4,00] <b>Pila 3</b> Fusto *2,000*3,400*[6,70-4,00] 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*[6,70-4,00] <b>Pila 4</b> Fusto *2,000*3,400*[7,90-4,00] 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*[7,90-4,00]		2,040 1,319 9,520 6,154 18,360 11,869 26,520 17,144		
	A R I P O R T A R E		92,926		4'624'171,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		92,926		4'624'171,51
43 / 247 PF.0008.000 2.0003	<b>Pila 5</b> Fusto *2,000*3,400*[9,20-4,00] 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*[9,20-4,00]		35,360 22,859		
	<b>Pila 6</b> Fusto *2,000*3,400*[8,80-4,00] 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*[8,80-4,00]		32,640 21,101		
	<b>Pila 7</b> Fusto *2,000*3,400*[9,00-4,00] 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*[9,00-4,00]		34,000 21,980		
	<b>Pila 8</b> Fusto *2,000*3,400*[10,50-4,00] 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*[10,50-4,00]		44,200 28,574		
	<b>Pila 9</b> Fusto *2,000*3,400*[17,00-4,00] 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*[17,00-4,00]		88,400 57,148		
	<b>Pila 10</b> Fusto *2,000*3,400*[23,00-4,00] 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*[23,00-4,00]		129,200 83,524		
	<b>Pila 11</b> Fusto *2,000*3,400*[23,00-4,00] 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*[23,00-4,00]		129,200 83,524		
	<b>Pila 12</b> Fusto *2,000*3,400*[18,00-4,00] 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*[18,00-4,00]		95,200 61,544		
	SOMMANO...	m²	1'061,380	8,560	9'085,41
	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre.				
	<b>DA DISTINTE FERRI</b>				
	<b>Elevazioni</b>				
	Spalla A *8811,000		8'811,000		
	Spalla B *10118,780		10'118,780		
	Pila 1 *2957,290		2'957,290		
	Pila 2 *3451,910		3'451,910		
	Pila 3 *4037,410		4'037,410		
	Pila 4 *4577,470		4'577,470		
	Pila 5 *5008,930		5'008,930		
	Pila 6 *5052,920		5'052,920		
	Pila 7 *4982,080		4'982,080		
	Pila 8 *5473,710		5'473,710		
	Pila 9 *11103,370		11'103,370		
	Pila 10 *14103,660		14'103,660		
	Pila 11 *14103,660		14'103,660		
	Pila 12 *11482,840		11'482,840		
	Parziale...	kg	105'265,030		
	<b>Baggioli e ritegni</b>				
	Spalla A e B - pos. da 1 a 6 *2,000*[67,38+151,78+61,92+91,67+58,79+70,43]		1'003,940		
	Pile da 1 a 12 - pos. da 7 a 14 *12,000*[36,11+35,32+49,27+48,16+74,50+53,84+40,79+32,47]		4'445,520		
	Parziale...	kg	5'449,460		
	SOMMANO...	kg	110'714,490	2,780	307'786,28
44 / 248 B.005.002.a	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 40,01 - Per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera, di qualunque resilienza e spessore, compresi: - la fornitura e la posa in opera; - l'incidenza di bulloni, piastre, elementi di unione e materiali vari; - l'onere per l'assemblaggio ed il varo, con autogrù di qualunque portata o attrezzatura per varo di qualunque tipo e/o qualunque tipologia di mezzi alternativi e integrativi, nessuna esclusa; - il nolo delle strutture provvisorie di ausilio al varo ed				
	A R I P O R T A R E				4'941'043,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				4'941'043,20
45 / 249 B.005.002.b	all'assemblaggio, con esclusione delle opere di fondazione; ed ogni onere necessario per dare compiuta la lavorazione a perfetta regola d'arte. - VARO DI PUNTA <b>CARPENTERIA METALLICA DA PILA 9 A SPALLA B</b> TRAVI PRINCIPALI *1,000*321'146,000 PIATTI DI CHIUSURA RETROTRAVE *2,000*113,000 DIAFRAMMA TIPICO h.2 m *35,000*421,000 DIAFRAMMI DI PILA h.2 m E DI SPALLA *5,000*1149,000 CONTROVENTATURA SUPERIORE CAMPO DA 5 m *39,000*318,000 CONTROPIASTRE APPOGGI *5,000*308,000 CONTROVENTATURA INFERIORE CAMPO DA 5 m *39,000*382,000		321'146,000 226,000 14'735,000 5'745,000 12'402,000 1'540,000 14'898,000		
	Parziale...	kg	370'692,000 5'560,380 3'706,920 7'413,840		
	Parziale...	kg	16'681,140		
	SOMMANO...	kg	387'373,140	3,240	1'255'088,97
	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 40,01 - Per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera, di qualunque resilienza e spessore, compresi: - la fornitura e la posa in opera; - l'incidenza di bulloni, piastre, elementi di unione e materiali vari; - l'onere per l'assemblaggio ed il varo, con autogrù di qualunque portata o attrezzatura per varo di qualunque tipo e/o qualunque tipologia di mezzi alternativi e integrativi, nessuna esclusa; - il nolo delle strutture provvisorie di ausilio al varo ed all'assemblaggio, con esclusione delle opere di fondazione; ed ogni onere necessario per dare compiuta la lavorazione a perfetta regola d'arte. - VARO PER SOLLEVAMENTO <b>CARPENTERIA METALLICA</b> TRAVI PRINCIPALI *1,000*916'779,000 PIATTI DI CHIUSURA RETROTRAVE *4,000*113,000 DIAFRAMMA TIPICO h.2 m *81,000*421,000 DIAFRAMMI DI PILA h.2 m E DI SPALLA *12,000*1134,000 DIAFRAMMI DI PILA h.3,2 m *2,000*1635,000 CONTROVENTATURA SUPERIORE CAMPO DA 5 m *116,000*318,000 CONTROVENTATURA SUPERIORE CAMPO DA 4,5 m *6,000*303,000 CONTROVENTATURA INFERIORE CAMPO DA 4,5 m *6,000*366,000 CONTROPIASTRE APPOGGI *14,000*308,000 DIAFRAMMA TIPICO h.var *28,000*557,000 CONTROVENTATURA INFERIORE CAMPO DA 5 m *116,000*382,000		916'779,000 452,000 34'101,000 13'608,000 3'270,000 36'888,000 1'818,000 2'196,000 4'312,000 15'596,000 44'312,000		
	Parziale...	kg	1'073 332,000 16'099,980 10'733,320 21'466,640		
	Parziale...	kg	48'299,940		
	<b>A DETRARRE IMPALCATO VARATO DI PUNTA</b> *387373,140		-387'373,140		
	Parziale...	kg	-387'373,140		
	Sommano positivi...	kg	1'121 631,940		
	Sommano negativi...	kg	-387'373,140		
	SOMMANO...	kg	734'258,800	3,210	2'356'970,75
	VERNICIATURA ANTICORROSIVA IN STABILIMENTO O CANTIERE PER NUOVE OPERE IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO Per nuove opere. Verniciatura anticorrosiva in stabilimento o cantiere su struttura non varata, per nuove opere in acciaio zincato a caldo, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità il cui strato di finitura è di tipo poliuretanico fluorurato ad alto solido, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderata salinità e C5 aree industriali con elevata umidità e atmosfera aggressiva; aree costiere con alta salinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944- 5:2018 molto alta				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				8'553'102,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				8'553'102,92
	(VH) maggiore di 25 anni. Il ciclo della lavorazione è il seguente: 1. irruvidimento mediante sand sweeping con corindone o preparazione meccanica equivalente; 2. applicazione del ciclo di pittura così come definito nella scheda ciclo "D" del C.S.A. Compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera e le opere provvisorie per l'accesso alle superfici da trattare ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. - CICLO "D"				
	TRAVI PRINCIPALI *1,000*8655,000		8'655,000		
	PIATTI DI CHIUSURA RETROTRAVE *4,000*3,000		12,000		
	DIAFRAMMA TIPICO h.2 m *81,000*3,000		243,000		
	DIAFRAMMI DI PILA h.2 m E DI SPALLA *12,000*6,000		72,000		
	DIAFRAMMI DI PILA h.3,2 m *2,000*9,000		18,000		
	CONTROVENTATURA SUPERIORE CAMPO DA 5 m *116,000*2,000		232,000		
	CONTROVENTATURA SUPERIORE CAMPO DA 4,5 m *6,000*2,000		12,000		
	CONTROVENTATURA INFERIORE CAMPO DA 4,5 m *6,000*3,000		18,000		
	CONTROPIASTRE APPOGGI *14,000*2,000		28,000		
	DIAFRAMMA TIPICO h.var *28,000*4,000		112,000		
	CONTROVENTATURA INFERIORE CAMPO DA 5 m *116,000*3,000		348,000		
	<b>SOMMANO...</b>	m²	9'750,000	17,510	170'722,50
47 / 251 B.005.017.c	STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA Costruite secondo i tipi approvati dalla D.L., anche per impalcati misti a struttura cellulare, date in opera, compreso la fornitura di tutti i materiali, di qualunque resilienza e spessore, i trasporti, la posa in opera, le eventuali armature di sostegno, le centine o il varo, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. La verniciatura dovrà invece essere computata a parte con le relative voci di elenco. - ACCIAIO LAMINATO S355 <b>Pile provvisorie varo</b> PV1 tra Spalla A - Pila 1 *3,000*5000,000 PV2 tra Pila 1 - Pila 2 *5,000*5000,000 PV3 tra Pila 3 - Pila 4 *7,000*5000,000 PV4 tra Pila 4 - Pila 5 *9,000*5000,000 PV6 tra Pila 6 - Pila 7 *7,000*5000,000 PV7 tra Pila 7 - Pila 8 *10,000*5000,000 PV8 tra Pila 8 - Pila 9 *11,000*5000,000  <b>Avanbecco varo di punta</b> 2,000*12,000*2000,000 2,000*12,000*1300,000		15'000,000 25'000,000 35'000,000 45'000,000 35'000,000 50'000,000 55'000,000  48'000,000 31'200,000		
	<b>SOMMANO...</b>	kg	339'200,000	2,660	902'272,00
48 / 252 PM.OV.D.21 00.D	Esecuzione di varo di impalcati ferroviari di qualsiasi tipologia, con autogru telescopica di portata compresa tra quelle pre senti nelle sottovoci alla presente, comprensivo degli oneri relativi al noleggio, al trasporto, al montaggio e allo smontaggio della stessa e quelli relativi alle operazioni di sollevamento, nonché i costi del personale qualificato alla manovra della stessa, il carburante e ogni altro onere <b>AVVERTENZE</b> 5007437 Avvertenza n.1 alla voce PM.OV.D.2100 Sono compresi nel prezzo gli oneri del montaggio, dello smontaggio e del trasporto dei mezzi d'opera entro 100km, nonché le attività di varo per un periodo di 5 giorni naturali consecutivi. Rimangono esclusi e quindi da compensarsi con le relative voci di tariffa, gli attrezzaggi e le predisposizioni funzionali al varo con gru quali le fondazioni, gli scavi o i rinterri, la viabilità di cantiere e tutto ciò che è necessario e previsto all'interno del progetto di varo che non sia già compensato negli oneri di cantierizzazione. Per autogru con portata diversa da quelle indicate nella presente tariffa, l'importo potrà essere calcolato interpolando line armente le voci e i sovrapprezzi relativi alle autogru di portata immediatamente inferiore e superiore rispetto a quella da utilizza re. Varo di impalcati ferroviari con autogru di portata 400 t		2,000		
	<b>SOMMANO...</b>	cad	2,000	40'613,720	81'227,44
49 / 253 PM.OV.D.21 00.E	Esecuzione di varo di impalcati ferroviari di qualsiasi tipologia, con autogru telescopica di portata compresa tra quelle pre senti nelle sottovoci alla presente, comprensivo degli oneri relativi al noleggio, al trasporto, al montaggio e allo smontaggio della stessa e quelli relativi alle				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				9'707'324,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				9'707'324,86
50 / 254 PM.OV.D.2100.F	operazioni di sollevamento, nonché i costi del personale qualificato alla manovra della stessa, il carburante e ogni altro onere AVVERTENZE 5007437 Avvertenza n.1 alla voce PM.OV.D.2100 Sono compresi nel prezzo gli oneri del montaggio, dello smontaggio e del trasporto dei mezzi d'opera entro 100km, nonché le attività di varo per un periodo di 5 giorni naturali consecutivi. Rimangono esclusi e quindi da compensarsi con le relative voci di tariffa, gli attrezzaggi e le predisposizioni funzionali al varo con gru quali le fondazioni, gli scavi o i rinterri, la viabilità di cantiere e tutto ciò che è necessario e previsto all'interno del progetto di varo che non sia già compensato negli oneri di cantierizzazione. Per autogru con portata diversa da quelle indicate nella presente tariffa, l'importo potrà essere calcolato interpolando linearmente le voci e i sovrapprezzi relativi alle autogru di portata immediatamente inferiore e superiore rispetto a quella da utilizzare. Sovrapprezzo alla voce PM.OV.D.2100.D (autogru portata 400t) per ogni giorno in più rispetto ai primi 5 Impiego di n.2 autogru da 600 t ( questa voce va intesa come sovrapprezzo alla voce B.05.000.005.002 nella cui analisi sono previste n.2 autogru da 200 t) *2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	4'709,700	9'419,40
	Esecuzione di varo di impalcati ferroviari di qualsiasi tipologia, con autogru telescopica di portata compresa tra quelle presenti nelle sottovoci alla presente, comprensivo degli oneri relativi al noleggio, al trasporto, al montaggio e allo smontaggio della stessa e quelli relativi alle operazioni di sollevamento, nonché i costi del personale qualificato alla manovra della stessa, il carburante e ogni altro onere AVVERTENZE 5007437 Avvertenza n.1 alla voce PM.OV.D.2100 Sono compresi nel prezzo gli oneri del montaggio, dello smontaggio e del trasporto dei mezzi d'opera entro 100km, nonché le attività di varo per un periodo di 5 giorni naturali consecutivi. Rimangono esclusi e quindi da compensarsi con le relative voci di tariffa, gli attrezzaggi e le predisposizioni funzionali al varo con gru quali le fondazioni, gli scavi o i rinterri, la viabilità di cantiere e tutto ciò che è necessario e previsto all'interno del progetto di varo che non sia già compensato negli oneri di cantierizzazione. Per autogru con portata diversa da quelle indicate nella presente tariffa, l'importo potrà essere calcolato interpolando linearmente le voci e i sovrapprezzi relativi alle autogru di portata immediatamente inferiore e superiore rispetto a quella da utilizzare. Sovrapprezzo alla voce PM.OV.D.2100.D (autogru portata 400t) per ogni 100 km in più rispetto ai primi 100 km. 4,000		4,000		
51 / 255 PF.0001.000 2.0080	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di cemento, R 32.5 in ragione di Kg 55/mc, acqua ed inerti di appropriata, rispondente alle norme tecniche, compresa la fornitura dei materiali, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine o attrezzature; valutato per ogni metro cubo in opera dopo il costipamento per riempimento di scavi a sezione ristretta e/o obbligata risultanti dopo l'esecuzione di condotte o manufatti per reti idriche, fognarie, telefoniche, elettriche e gasdotti. Spalla A *140,000 Spalla B *150,000		140,000 150,000		
	SOMMANO...	m³	290,000	134,830	39'100,70
	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti per composizione saldata di piatti completi di piastre di attacco, inclusi i tagli a misura, gli sfridi, la bullonatura o saldatura dei profilati, le forature, le flange e mano di antruggine nonché tutti gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge Parapetti metallici 30 kg/ml *2,000*620,000*30,000		37'200,000		
52 / 256 PF.0012.002 2.0002	SOMMANO...	kg	37'200,000	6,640	247'008,00
53 / 257	Impermeabilizzazione di impalcati e volti a mezzo di manto impermeabile costituito da una				
	A R I P O R T A R E				10'031'394,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				10'031'394,08
BA.OP.A.3 1 5.A	<p>guaina prefabbricata con supporto d i non tessuto di poliestere.</p> <p>AVVERTENZE</p> <p>5000657 Avvertenza alle voci BA.OP.A.3 15, 316, 317 e 318 - Impermeabilizzazioni</p> <p>Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed e alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto dell e Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". I prezzi unitari a metro quadrato verranno applicati alla superficie effettivamente impermeabilizzata e protetta, sia essa orizzontale o inclinata, e pertanto in essi sono compresi e compensati i maggiori oneri per la esecuzione di eventuali risvolti, raccordi fra gli strati orizzontali e verticali, per la impermeabilizzazione in giro ai fori per scarichi di qualsiasi genere, nonché tutti gli altri oneri per dare il lavoro perfettamente ultimato a regola d'arte. Nella computazione delle aree non si terrà conto di eventuali interruzioni per fori, tubi o altro, di lato o di diametro inferiore a 30 cm; saranno invece dedotte le interruzioni di lato o diametro superiore. Le superfici da impermeabilizzare, dovranno risultare lisce e senza crepe, tenendo presente che gli spigoli e gli angoli dovranno essere arrotondati e le cavità sigillate con cemento e sabbia, intendendosi tali oneri compresi e compensati dalla voce stessa.</p> <p>Impermeabilizzazione di impalcati e volti a mezzo di manto impermeabile con una sola guaina prefabbricata, dello spessore non inferiore a 4 mm.</p> <p>Impalcato *607,000*5,600</p>				
	SOMMANO...	m²	3'399,200		
			3'399,200	14,970	50'886,02
54 / 258 BA.OP.A.3 1 8.A	<p>Strato protettivo su manti impermeabili eseguito con conglomerato bituminoso dello spessore non inferiore a 5 cm.</p> <p>AVVERTENZE</p> <p>5000662 Avvertenza alle voci BA.OP.A.3 15, 316, 317 e 318 - Impermeabilizzazioni</p> <p>Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed e alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto dell e Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". Si veda l'Avvertenza alla voce BA.OP.A.3 15.</p> <p>Strato protettivo in conglomerato bituminoso dello spessore non inferiore a 5 cm.</p> <p>Impalcato *607,000*5,600</p>				
	SOMMANO...	m²	3'399,200		
			3'399,200	6,720	22'842,62
55 / 259 I.002.105	<p>BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI Complesso di bocchetta per la raccolta e lo scarico di acque dalle pavimentazioni degli impalcati, sagomato a bocca di lupo e costituito dai seguenti elementi, forniture e magisteri: 1) caditoia modellata nel calcestruzzo della soletta, anche con scavo a scalpello manuale, con uso di malta additivata e mano di ancoraggio, sagomata in forma di vortice da monte, e raccordata alla superfice della soletta esistente, con eventuale adattamento dei ferri superficiali della soletta; 2) ripresa a caldo della impermeabilizzazione, comunque eseguita, per darvi continuità fino all'imbocco dello scarico; completamento della caditoia attraverso dispositivo per la raccolta dell'acqua proveniente da sotto impermeabilizzazione, con accompagnamento dell'acqua stessa almeno a 10 cm sotto il compluvio con l'acqua proveniente dalla carreggiata; 3) griglia di protezione agganciata alla parte superiore della cordonata in modo da poterla togliere in corso di pulizie; 4) coppella di chiusura della bocca di lupo, ancorata alla cordonata del marciapiede o cordolo dell'impalcato. Il complesso può essere predisposto in fase di getto della soletta od eseguito a getto avvenuto e comprenderà ogni materiale, magistero ed onere per la raccolta delle acque dalla superfice dell'impalcato e dagli strati di pavimentazione ed il loro avvio alla caditoia di scarico delle acque. [2*40]</p>				
	SOMMANO...	cad	80,000		
			80,000	114,920	9'193,60
56 / 260 I.002.115.d	<p>SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI Realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilità di diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complesso di invito e raccolta delle acque dell'impalcato; lo scarico verrà eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. Qualora la tubazione sia fatta terminare prima del terreno, si dovrà garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m 1,00 sotto il punto più basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto. Sono compresi: - tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti; - il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta</p>				
	A R I P O R T A R E				10'114'316,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				10'114'316,32
	a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata; - gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile; - ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto. - DIAMETRO ESTERNO MM 200 Longitudinale *2,000*607,000 Discendenti *2,000*4,500 2,000*5,000 2,000*6,000 2,000*8,000 2,000*9,000 2,000*9,000 2,000*9,000 2,000*10,000 2,000*17,000 2,000*23,000 2,000*23,000 2,000*18,000		1'214,000 9,000 10,000 12,000 16,000 18,000 18,000 18,000 20,000 34,000 46,000 46,000 36,000		
	SOMMANO...	m	1'497,000	19,120	28'622,64
57 / 261 PF.0001.000 2.0002	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonché l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq. SPA *355,690 P1 *170,820 P2 *178,880 P3 *181,370 P4 *180,630 P5 *184,660 P6 *199,200 P7 *182,480 P8 *173,190 P9 *582,670 P10 *1705,220 P11 *1263,550 P12 *1104,020 SPB *402,050		355,690 170,820 178,880 181,370 180,630 184,660 199,200 182,480 173,190 582,670 1'705,220 1'263,550 1'104,020 402,050		
	Parziale...	m³	6'864,430		
	per pile provvisorie *7,000*15,000*15,000*1,000		1'575,000		
	Parziale...	m³	1'575,000		
	SOMMANO...	m³	8'439,430	6,600	55'700,24
	Parziale Viadotto 1 - Riu Sassu (Cat 1) euro				10'198'639,20
	<b>Viadotto 2 - Dei Vigneti (Cat 2)</b>				
58 / 199 B.007.005.b	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO FISSO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale				
	A R I P O R T A R E				10'198'639,20



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				10'198'639,20
59 / 200 B.007.007.b	la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo fisso - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione a = 0,01 rad. - PER CARICHI MAGGIORI DI 1500 KN E FINO A 2500 KN Spalla B *1761,000		1'761,000		
	SOMMANO...	kN	1'761,000	1,640	2'888,04
	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo unidirezionale - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione fino a = 0.01 rad; - Scorrimento orizzontale max ± 50 mm. - PER CARICHI MAGGIORI DI 1500 KN E FINO A 2500 KN Spalla A *2328,000 Spalla B *1761,000		2'328,000 1'761,000		
	SOMMANO...	kN	4'089,000	2,280	9'322,92
60 / 201 B.007.007.c	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo unidirezionale - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione fino a = 0.01 rad; -				
	A R I P O R T A R E				10'210'850,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				10'210'850,16
	Scorrimento orizzontale max $\pm$ 50 mm. - PER CARICHI MAGGIORI DI 2500 KN E FINO A 10000 KN				
	Pila 1 *5804,000		5'804,000		
	Pila 2 *5804,000		5'804,000		
	Pila 3 *5804,000		5'804,000		
	Pila 4 *5804,000		5'804,000		
	Pila 5 *5804,000		5'804,000		
	Pila 6 *5746,000		5'746,000		
	Pila 7 *7103,000		7'103,000		
	Pila 8 *7103,000		7'103,000		
	Pila 9 *5746,000		5'746,000		
	Pila 10 *5804,000		5'804,000		
	Pila 11 *5804,000		5'804,000		
	Pila 12 *5054,000		5'054,000		
	SOMMANO...	kN	71'380,000	1,780	127'056,40
61 / 202 B.007.006.b	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo multidirezionale - Rotazione $\alpha = 0.01$ rad; - Scorrimento orizzontale longitudinale max $\pm$ 50 mm; - Scorrimento orizzontale trasversale max $\pm$ 20 mm. - PER CARICHI MAGGIORI DI 1500 KN E FINO A 2500 KN Spalla A *2328,000		2'328,000		
	SOMMANO...	kN	2'328,000	1,990	4'632,72
62 / 203 B.007.006.c	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN Sono				
	A R I P O R T A R E				10'342'539,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				10'342'539,28
63 / 204 B.007.019.a	compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo multidirezionale - Rotazione $\alpha = 0.01$ rad; - Scorrimento orizzontale longitudinale max $\pm 50$ mm; - Scorrimento orizzontale trasversale max $\pm 20$ mm. - PER CARICHI MAGGIORI DI 2500 KN E FINO A 10000 KN				
	Pila 1 *5804,000		5'804,000		
	Pila 2 *5804,000		5'804,000		
	Pila 3 *5804,000		5'804,000		
	Pila 4 *5804,000		5'804,000		
	Pila 5 *5804,000		5'804,000		
	Pila 6 *5746,000		5'746,000		
	Pila 7 *7103,000		7'103,000		
	Pila 8 *7103,000		7'103,000		
	Pila 9 *5746,000		5'746,000		
	Pila 10 *5804,000		5'804,000		
	Pila 11 *5804,000		5'804,000		
	Pila 12 *5054,000		5'054,000		
	SOMMANO...	kN	71'380,000	1,630	116'349,40
	INGHISAGGIO APPOGGI Lavori d'inghisaggio appoggi mediante applicazioni di malte epossidiche nella parte inferiore ed iniezione di prodotti a bassa viscosità, anch'essi di natura epossidica, nella parte superiore; compresa e compensata nel prezzo la stuccatura di tenuta sul bordo degli appoggi medesimi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. - PER APPOGGIO FINO A 3000 kN				
	Spalla A *2,000		2,000		
	Spalla B *2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	4,000	259,820	1'039,28
64 / 205 B.007.019.b	INGHISAGGIO APPOGGI Lavori d'inghisaggio appoggi mediante applicazioni di malte epossidiche nella parte inferiore ed iniezione di prodotti a bassa viscosità, anch'essi di natura epossidica, nella parte superiore; compresa e compensata nel prezzo la stuccatura di tenuta sul bordo degli appoggi medesimi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. - PER APPOGGIO FINO A 5000 kN				
	Pile da 1 a 12 *[2*12]		24,000		
	SOMMANO...	cad	24,000	421,470	10'115,28
65 / 206 BA.OP.A.3 0 7.A	Fornitura e posa in opera di cuscinetti di appoggio elastomerici armati rispondenti alle direttive riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". AVVERTENZE 5005311 Avvertenza alla voce BA.OP.A.3 07 Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed e alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto dell e Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". Con i prezzi di cui alla voce sono compresi e compensati la fornitura e la posa in opera di quanto segue: • contropiastre metalliche da posizionare sia sotto le travi che sul pulvino a contatto con gli				
	A R I P O R T A R E				10'470'043,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				10'470'043,24
	<p>apparecchi d'appoggio; dispositivi di ancoraggio degli apparecchi d'appoggio e delle piastre predette;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la verniciatura delle superfici metalliche soggette a corrosione con cicli omologati da RFI, ivi compresa la contropiastra superiore per la parte non a contatto con il cls, i trattamenti superficiali sulle superfici a contatto e la zincatura a caldo della piastra metallica a contatto con il pulvino (spessore di zinco 98 micron);</li> <li>• getti di allettamento e di inghisaggio;</li> <li>• eventuali sollevamenti e abbassamenti dell'impalcato;</li> <li>• i sostegni provvisori in acciaio come travi e colonne e quant'altro necessario per la fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte degli apparecchi d'appoggio;</li> <li>• le prove sui materiali e quelle funzionali sugli apparecchi d'appoggio finiti. Si precisa che per carico nominale verticale e orizzontale di cui alle sottovoci si intende il carico verticale e orizzontale di progetto allo stato limite ultimo arrotondati alla decina superiore.</li> </ul> <p>Fornitura e posa in opera di cuscinetti di appoggio elastomerici armati con piastre superiori ed inferiori vulcanizzate, con volume compreso tra 10 dmc e 50dmc.</p> <p>Spalla A *2,000*3,000*3,000*0,270  Spalla B *2,000*3,000*3,000*0,270  Pile da 1 a 12 *[2*12]*4,000*5,000*0,270</p>				
	SOMMANO...	dm3	139,320	67,880	9'457,04
66 / 207 BA.OP.A.30 7.C	<p>Fornitura e posa in opera di cuscinetti di appoggio elastomerici armati rispondenti alle direttive riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia".</p> <p>AVVERTENZE</p> <p>5005311 Avvertenza alla voce BA.OP.A.3 07</p> <p>Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia".</p> <p>Con i prezzi di cui alla voce sono compresi e compensati la fornitura e la posa in opera di quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• contropiastre metalliche da posizionare sia sotto le travi che sul pulvino a contatto con gli apparecchi d'appoggio; dispositivi di ancoraggio degli apparecchi d'appoggio e delle piastre predette;</li> <li>• la verniciatura delle superfici metalliche soggette a corrosione con cicli omologati da RFI, ivi compresa la contropiastra superiore per la parte non a contatto con il cls, i trattamenti superficiali sulle superfici a contatto e la zincatura a caldo della piastra metallica a contatto con il pulvino (spessore di zinco 98 micron);</li> <li>• getti di allettamento e di inghisaggio;</li> <li>• eventuali sollevamenti e abbassamenti dell'impalcato;</li> <li>• i sostegni provvisori in acciaio come travi e colonne e quant'altro necessario per la fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte degli apparecchi d'appoggio;</li> <li>• le prove sui materiali e quelle funzionali sugli apparecchi d'appoggio finiti. Si precisa che per carico nominale verticale e orizzontale di cui alle sottovoci si intende il carico verticale e orizzontale di progetto allo stato limite ultimo arrotondati alla decina superiore.</li> </ul> <p>Sovrapprezzo per apparecchi d'appoggio elastomerici aventi una dimensione inferiore a 10 dmc. ( Percentuale del 30,00% )</p> <p>Art. precedente *9457,040</p>				
	SOMMANO...	%	9'457,040	30,000	2'837,11
67 / 208 B.007.050.e	<p>GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO Per impalcato di ponti e viadotti realizzato con elementi in gomma avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: - l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto, per qualunque distanza, a discarica o impianto di recupero o riciclo, nonché le relative indennità, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; - il getto di malta di resina epossidica, avente</p>				
	A R I P O R T A R E				10'482'337,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				10'482'337,39
68 / 209 B.007.050.a	opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.; - la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.; - il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza; - la scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa ravvivatura dell'estradosso della soletta; - il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione; - la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscino sottostante con resina bicomponente. I disegni ed i materiali da utilizzare, rispondenti ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte. PER ESCURSIONI TRASVERSALI FINO A 50 MM. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 400 Spalla A *5,600		5,600		
	SOMMANO...	m	5,600	3'439,700	19'262,32
68 / 209 B.007.050.a	GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO Per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in gomma avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: - l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto, per qualunque distanza, a discarica o impianto di recupero o riciclo, nonché le relative indennità, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; - il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.; - la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.; - il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza; - la scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa ravvivatura dell'estradosso della soletta; - il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione; - la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscino sottostante con resina bicomponente. I disegni ed i materiali da utilizzare, rispondenti ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte. PER ESCURSIONI TRASVERSALI FINO A 50 MM. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50 Spalla B *5,600		5,600		
	SOMMANO...	m	5,600	635,920	3'561,15
69 / 262 PF.0001.000 2.0002	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonché l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq. SPA *355,450 P1 *184,360 P2 *190,010		355,450 184,360 190,010		
	A R I P O R T A R E		729,820		10'505'160,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		729,820		10'505'160,86
	P3 *180,930 P4 *166,740 P5 *199,410 P6 *147,870 P7 *171,590 P8 *145,390 P9 *137,600 P10 *114,400 P11 *134,180 P12 *194,670 SPB *325,390		180,930 166,740 199,410 147,870 171,590 145,390 137,600 114,400 134,180 194,670 325,390		
	Parziale... per pile provvisorie *7,000*15,000*15,000*1,000	m³	2'647,990 1'575,000		
	Parziale...	m³	1'575,000		
	SOMMANO...	m³	4'222,990	6,600	27'871,73
70 / 263 PF.0001.000 2.0038	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere Scavi *4222,990 A detrarre fondazioni *[96,696+693,48]		4'222,990 -790,176		
	Sommano positivi... Sommano negativi...	m³ m³	4'222,990 -790,176		
	SOMMANO...	m³	3'432,814	6,240	21'420,76
71 / 264 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Scavo *4222,990 a detrarre rinterro *3432,814		4'222,990 -3'432,814		
	Parziale... da demolizioni *1575,000	m³	790,176 1'575,000		
	Parziale...	m³	1'575,000		
	Sommano positivi... Sommano negativi...	m³ m³	5'797,990 -3'432,814		
	SOMMANO...	m³	2'365,176	8,747	20'688,19
72 / 265 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 264 [m³ 2 365,176] *20,000		47'303,520		
	SOMMANO...	m³/Km	47'303,520	0,466	22'043,44
73 / 266 PF.0001.000 9.0002	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 01 01 - Cemento Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. demolizioni *1575,000*1,800		2'835,000		
	SOMMANO...	t	2'835,000	15,940	45'189,90
	A R I P O R T A R E				10'642'374,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				10'642'374,88
74 / 267 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Conferimento a discarica *790,176*1,800		1'422,317		
	SOMMANO...	t	1'422,317	13,280	18'888,37
75 / 268 B.002.100.f	PERFORAZIONE DI MICROPALI SUBVERTICALI CON O SENZA INCAMICIATURA IN QUALSIASI MATERIA Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'eventuale onere del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercussione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc.; compreso l'allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. - DIAMETRO ESTERNO MM 241/300 Pila 6 - ø250 i=0.40 L=8.00 *27,000*8,000 Pila 7 - ø250 i=0.40 L=8.00 *27,000*8,000 Pila 8 - ø250 i=0.40 L=8.00 *43,000*8,000		216,000 216,000 344,000		
	SOMMANO...	m	776,000	24,420	18'949,92
76 / 269 B.002.105.e	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Getto di malta eseguito mediante iniezioni a gravità o a bassa pressione fino ad un volume di iniezione pari a 5 volte il volume teorico del foro. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da capitolato. - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 240 FINO A MM 300 Pila 6 - ø250 i=0.40 L=8.00 *27,000*8,000 Pila 7 - ø250 i=0.40 L=8.00 *27,000*8,000 Pila 8 - ø250 i=0.40 L=8.00 *43,000*8,000		216,000 216,000 344,000		
	SOMMANO...	m	776,000	35,130	27'260,88
77 / 270 B.002.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. Fornitura e posa in opera nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio, di primo impiego opportunamente certificato, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti. Esclusi gli oneri per la formazione del foro, delle valvole e delle iniezioni da pagarsi a parte. - IN ACCIAIO S275 - S355 CON MANICOTTI FILETTATI CON O SENZA VALVOLATURA Pila 6 - ø168.30 Sp=10.00 mm - 39.00 kg/m *27,000*[8,00+0,40]*39,000 Pila 7 - ø168.30 Sp=10.00 mm - 39.00 kg/m *27,000*[8,00+0,40]*39,000 Pila 8 - ø168.30 Sp=10.00 mm - 39.00 kg/m *43,000*[8,00+0,40]*39,000		8'845,200 8'845,200 14'086,800		
	SOMMANO...	kg	31'777,200	1,950	61'965,54
78 / 271 PF.0004.000 1.0010	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di				
	A R I P O R T A R E				10'769'439,59



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				10'769'439,59
79 / 272 PF.0008.000 1.0001	resistenza caratteristica C28/35 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2				
	Cordolo				
	Pila 6 *10,800*0,600*0,500		3,240		
	Pila 7 *10,800*0,600*0,500		3,240		
	Pila 8 *17,200*0,600*0,500		5,160		
	SOMMANO...	m³	11,640	229,690	2'673,59
79 / 272 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto				
	Cordolo				
	Pila 6 *2,000*10,800*0,500		10,800		
	Pila 7 *2,000*10,800*0,500		10,800		
	Pila 8 *2,000*17,200*0,500		17,200		
	SOMMANO...	m²	38,800	30,660	1'189,61
80 / 273 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre.				
	Cordolo				
	Tabella ferri *794,000		794,000		
	SOMMANO...	kg	794,000	2,780	2'207,32
81 / 274 PF.0004.000 1.0006	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali non amate in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C20/25 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione X0				
	Basamento pila provvisoria varo *6,000*15,000*15,000*1,000		1'350,000		
	SOMMANO...	m³	1'350,000	214,500	289'575,00
82 / 275 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto				
	Basamento pila provvisoria varo *6,000*[4*15,00]*1,000		360,000		
	SOMMANO...	m²	360,000	30,660	11'037,60
83 / 276 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre.				
	Basamento pila provvisoria varo *1350,000*70,000		94'500,000		
	SOMMANO...	kg	94'500,000	2,780	262'710,00
	A R I P O R T A R E				11'338'832,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				11'338'832,71
84 / 277 A.003.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. Entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura. Basamento pila provvisoria varo *7,000*15,000*15,000*1,000		1'575,000		
	SOMMANO...	m³	1'575,000	27,160	42'777,00
85 / 278 B.002.100.f	PERFORAZIONE DI MICROPALI SUBVERTICALI CON O SENZA INCAMICIATURA IN QUALSIASI MATERIA Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'eventuale onere del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercussione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc.; compreso l'allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. - DIAMETRO ESTERNO MM 241/300 <b>Micropali ø300</b> Spalla A *48,000*10,000 Pila 1 *35,000*10,000 Pila 2 *35,000*10,000 Pila 3 *35,000*10,000 Pila 4 *35,000*10,000 Pila 5 *35,000*12,000 Pila 6 *35,000*12,000 Pila 7 *35,000*12,000 Pila 8 *35,000*12,000 Pila 9 *35,000*12,000 Pila 10 *35,000*10,000 Pila 11 *35,000*8,000 Pila 12 *35,000*8,000 Spalla B *42,000*9,000		480,000 350,000 350,000 350,000 350,000 420,000 420,000 420,000 420,000 420,000 350,000 280,000 280,000 378,000		
	SOMMANO...	m	5'268,000	24,420	128'644,56
86 / 279 B.002.105.e	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Getto di malta eseguito mediante iniezioni a gravità o a bassa pressione fino ad un volume di iniezione pari a 5 volte il volume teorico del foro. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da capitolato. - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 240 FINO A MM 300 <b>Micropali ø300</b> Spalla A *48,000*10,000 Pila 1 *35,000*10,000 Pila 2 *35,000*10,000 Pila 3 *35,000*10,000 Pila 4 *35,000*10,000 Pila 5 *35,000*12,000 Pila 6 *35,000*12,000 Pila 7 *35,000*12,000 Pila 8 *35,000*12,000 Pila 9 *35,000*12,000 Pila 10 *35,000*10,000 Pila 11 *35,000*8,000 Pila 12 *35,000*8,000 Spalla B *42,000*9,000		480,000 350,000 350,000 350,000 350,000 420,000 420,000 420,000 420,000 420,000 350,000 280,000 280,000 378,000		
	SOMMANO...	m	5'268,000	35,130	185'064,84
87 / 280 B.002.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per				
	A R I P O R T A R E				11'695'319,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				11'695'319,11
88 / 281 B.002.110.c	ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. Fornitura e posa in opera nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio, di primo impiego opportunamente certificato, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestre costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti. Esclusi gli oneri per la formazione del foro, delle valvole e delle iniezioni da pagarsi a parte. - IN ACCIAIO S275 - S355 CON MANICOTTI FILETTATI CON O SENZA VALVOLATURA <b>Micropali ø300</b> Spalla A - ø177.8 Sp=10 - 41.40 kg/m *48,000*[10,00+0,50]*41,400 Pila 1 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *35,000*[10,00+0,50]*45,300 Pila 2 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *35,000*[10,00+0,50]*45,300 Pila 3 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *35,000*[10,00+0,50]*45,300 Pila 4 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *35,000*[10,00+0,50]*45,300 Pila 5 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *35,000*[12,00+0,50]*45,300 Pila 6 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *35,000*[12,00+0,50]*45,300 Pila 7 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *35,000*[12,00+0,50]*45,300 Pila 8 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *35,000*[12,00+0,50]*45,300 Pila 9 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *35,000*[12,00+0,50]*45,300 Pila 10 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *35,000*[10,00+0,50]*45,300 Pila 11 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *35,000*[8,00+0,50]*45,300 Pila 12 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *35,000*[8,00+0,50]*45,300 Spalla B - ø219.1 Sp=12 - 64.10 kg/m *42,000*[9,00+0,50]*64,100				
	SOMMANO...	kg	255'727,500	1,950	498'668,63
88 / 281 B.002.110.c	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestre costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. Praticata nell'armatura dei micropali, composta da una coppia di fori distanziati di 1 ml lungo l'asse del tubo. I fori sono distanziati tra loro di 60 mm e diametralmente opposti. I fori saranno ricoperti di idoneo manicotto in gomma, purché utilizzata attraverso iniezione ad alta pressione con dispositivo a doppia valvola in modo da assicurare l'effettivo utilizzo del foro così costituito; tale utilizzo dovrà essere dimostrato attraverso prove di riprova a campione che assicurino, per almeno n° 3 pali su 100, l'avvenuta esecuzione del lavoro. - COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA <b>Micropali ø300</b> Valvole *5268,000				
	SOMMANO...	cad	5'268,000	5,340	28'131,12
89 / 282 PF.0004.000 1.0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. <b>Magrone</b> Spalla A *6,700*9,600*0,200 Pila 1 *6,300*4,800*0,200 Pila 2 *6,300*4,800*0,200 Pila 3 *6,300*4,800*0,200 Pila 4 *6,300*4,800*0,200 Pila 5 *6,300*4,800*0,200 Pila 6 *6,300*4,800*0,200 Pila 7 *6,300*4,800*0,200 Pila 8 *6,300*4,800*0,200				
			12,864 6,048 6,048 6,048 6,048 6,048 6,048 6,048 6,048		
	<b>A R I P O R T A R E</b>		61,248		12'222'118,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		61,248		12'222'118,86
90 / 283 PF.0004.000 1.0009	Pila 9 *6,300*4,800*0,200 Pila 10 *6,300*4,800*0,200 Pila 11 *6,300*4,800*0,200 Pila 12 *6,300*4,800*0,200 Spalla B *6,700*8,400*0,200 per pile provvisorie *7,000*15,000*15,000*0,200 SOMMANO...	m³	6,048 6,048 6,048 6,048 11,256 315,000 411,696	211,520	87'081,94
	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C25/30 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2 <b>Fondazioni</b> Spalla A *6,300*9,200*1,800 Pila 1 *5,900*4,400*1,600 Pila 2 *5,900*4,400*1,600 Pila 3 *5,900*4,400*1,600 Pila 4 *5,900*4,400*1,600 Pila 5 *5,900*4,400*1,600 Pila 6 *5,900*4,400*1,600 Pila 7 *5,900*4,400*1,600 Pila 8 *5,900*4,400*1,600 Pila 9 *5,900*4,400*1,600 Pila 10 *5,900*4,400*1,600 Pila 11 *5,900*4,400*1,600 Pila 12 *5,900*4,400*1,600 Spalla B *6,300*8,000*1,800 per pile provvisorie *7,000*15,000*15,000*1,000 SOMMANO...		104,328 41,536 41,536 41,536 41,536 41,536 41,536 41,536 41,536 41,536 41,536 41,536 41,536 41,536 90,720 1'575,000 2'268,480		
91 / 284 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresa armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto <b>Fondazioni</b> Spalla A *2,000*[6,30+9,20]*1,800 Pila 1 *2,000*[5,90+4,40]*1,600 Pila 2 *2,000*[5,90+4,40]*1,600 Pila 3 *2,000*[5,90+4,40]*1,600 Pila 4 *2,000*[5,90+4,40]*1,600 Pila 5 *2,000*[5,90+4,40]*1,600 Pila 6 *2,000*[5,90+4,40]*1,600 Pila 7 *2,000*[5,90+4,40]*1,600 Pila 8 *2,000*[5,90+4,40]*1,600 Pila 9 *2,000*[5,90+4,40]*1,600 Pila 10 *2,000*[5,90+4,40]*1,600 Pila 11 *2,000*[5,90+4,40]*1,600 Pila 12 *2,000*[5,90+4,40]*1,600 Spalla B *2,000*[6,30+8,00]*1,800 per pile provvisorie *[7*2]*[15+15]*1,000 SOMMANO...	m³	55,800 32,960 32,960 32,960 32,960 32,960 32,960 32,960 32,960 32,960 32,960 32,960 32,960 51,480 420,000 922,800	30,660	28'293,05
	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego				
92 / 285 PF.0008.000 2.0003					
	A R I P O R T A R E				12'837'217,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				12'837'217,31
	di barre FI 16 e oltre. <b>DA DISTINTE FERRI</b> Spalla A *10801,000 Spalla B *9696,000 Pila 1 *5244,270 Pila 2 *5244,270 Pila 3 *5244,270 Pila 4 *5244,270 Pila 5 *5244,270 Pila 6 *5244,270 Pila 7 *5244,270 Pila 8 *5244,270 Pila 9 *5244,270 Pila 10 *5244,270 Pila 11 *5244,270 Pila 12 *5244,270 per pile provvisorie *7,000*986,000		10'801,000 9'696,000 5'244,270 5'244,270 5'244,270 5'244,270 5'244,270 5'244,270 5'244,270 5'244,270 5'244,270 5'244,270 5'244,270 5'244,270 5'244,270 6'902,000		
	SOMMANO...	kg	90'330,240	2,780	251'118,07
93 / 286 PF.0004.000 1.0020	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C32/40 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC4-XA2-XF1 <b>Spalla A</b> Fusto *5,600*2,100*3,000 Paraghiaia *5,600*0,500*2,650 Muri d'ala *2,000*5,100*0,800*3,000 2,000*5,100*0,400*2,650 <b>Spalla B</b> Fusto *5,600*2,100*1,500 Paraghiaia *5,600*0,500*2,600 Muri d'ala *2,000*5,100*0,800*1,500 2,000*5,100*0,400*[(2,60+2,44)/2] <b>Pila 1</b> Fusto *3,400*1,400*2,500 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*2,500 <b>Pila 2</b> Fusto *3,400*1,400*2,500 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*2,500 <b>Pila 3</b> Fusto *3,400*1,400*2,800 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*2,800 <b>Pila 4</b> Fusto *3,400*1,400*3,800 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*3,800 <b>Pila 5</b> Fusto *3,400*1,400*5,300 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*5,300 <b>Pila 6</b> Fusto *3,400*1,400*5,800 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*5,800 <b>Pila 7</b> Fusto *3,400*1,400*5,800 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*5,800 <b>Pila 8</b> Fusto *3,400*1,400*5,800 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*5,800 <b>Pila 9</b> Fusto *3,400*1,400*5,300 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*5,300 <b>Pila 10</b> Fusto *3,400*1,400*4,300		35,280 7,420 24,480 10,812 17,640 7,280 12,240 10,282 11,900 3,845 11,900 3,845 13,328 4,306 18,088 5,844 25,228 8,151 27,608 8,920 27,608 8,920 27,608 8,920 25,228 8,151 20,468		
	A R I P O R T A R E		395,300		13'088'335,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		395,300		13'088'335,38
94 / 287 PF.0004.000 1.0044	2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*4,300 <b>Pila 11</b> Fusto *3,400*1,400*3,200 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*3,200 <b>Pila 12</b> Fusto *3,400*1,400*2,500 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*2,500		6,613 15,232 4,922		
			11,900 3,845		
	SOMMANO...	m³	437,812	241,280	105'635,28
	Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti per strutture in elevazione con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; dato in opera gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche, per ogni m³ di calcestruzzo posto in opera ad altezza superiore ai 0,50 m fino ad altezza di 28 m Art. precedente *437,812		437,812		
	SOMMANO...	m³	437,812	51,420	22'512,29
95 / 288 B.003.040.a	CALCESTRUZZO STRUTTURALE PER OPERE IN C.A. O C.A.P. O PER ELEMENTI PREFABBRICATI A prestazione garantita, secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 17/01/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per le classi di esposizione X0, XC1, XC2, XC3, XS1, XD1. Compreso fornitura, trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione, stagionatura e quant'altro necessario per dare la lavorazione compiuta a perfetta regola d'arte. - CLASSE DI RESISTENZA C40/50 (RCK ≥ 50 N/mm²)				
	<b>Spalla A</b> Ritegno sismico *2,000*1,600*0,800*0,640 Baggioli *2,000*1,200*1,000*0,250		1,638 0,600		
	<b>Spalla B</b> Ritegno sismico *2,000*1,600*0,800*0,640 Baggioli *2,000*1,200*1,000*0,250		1,638 0,600		
	<b>Pila 1</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250		0,358 0,400		
	<b>Pila 2</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250		0,358 0,400		
	<b>Pila 3</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250		0,358 0,400		
	<b>Pila 4</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250		0,358 0,400		
	<b>Pila 5</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250		0,358 0,400		
	<b>Pila 6</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250		0,358 0,400		
	<b>Pila 7</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250		0,358 0,400		
	<b>Pila 8</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250		0,358 0,400		
	<b>Pila 9</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250		0,358 0,400		
	<b>Pila 10</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250		0,358 0,400		
	<b>Pila 11</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640		0,358		
	A R I P O R T A R E		12,414		13'216'482,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		12,414		13'216'482,95
96 / 289 PF.0008.000 1.0004	Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250 <b>Pila 12</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250  SOMMANO...	m³	0,400 0,358 0,400 13,572	170,640	2'315,93
	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, SCALE RETTE, SOLETTE E PARETI SOTTILI, MURI RETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altres il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto <b>Spalla A</b> Fusto *2,000*5,600*3,000 2,000*2,100*3,000 Paraghiaia *2,000*5,600*2,650 2,000*0,500*2,650 Muri d'ala *[2*2]*5,100*3,000 [2*2]*0,800*3,000 [2*2]*5,100*2,650 [2*2]*0,400*2,650 Ritegno sismico *[2*2]*1,600*0,640 [2*2]*0,800*0,640 Baggioli *[2*2]*1,200*0,250 [2*2]*1,000*0,250 <b>Spalla B</b> Fusto *2,000*5,600*1,500 2,000*2,100*1,500 Paraghiaia *2,000*5,600*2,600 2,000*0,500*2,600 Muri d'ala *[2*2]*5,100*1,500 [2*2]*0,800*1,500 [2*2]*5,100*[(2,60+2,44)/2] [2*2]*0,400*[(2,60+2,44)/2] Ritegno sismico *[2*2]*1,600*0,640 [2*2]*0,800*0,640 Baggioli *[2*2]*1,200*0,250 [2*2]*1,000*0,250 <b>Pila 1</b> Fusto *2,000*3,400*2,500 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*2,500 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640 Baggioli *[2*2]*[1,00+0,80]*0,250 <b>Pila 2</b> Fusto *2,000*3,400*2,500 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*2,500 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640 Baggioli *[2*2]*[1,00+1,80]*0,250 <b>Pila 3</b> Fusto *2,000*3,400*2,800 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*2,800 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640 Baggioli *[2*2]*[1,00+0,80]*0,250 <b>Pila 4</b> Fusto *2,000*3,400*3,800 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*3,800 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640 Baggioli *[2*2]*[1,00+1,80]*0,250 <b>Pila 5</b> Fusto *2,000*3,400*5,300 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*5,300 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640 Baggioli *[2*2]*[1,00+0,80]*0,250 <b>Pila 6</b> Fusto *2,000*3,400*5,800 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*5,800 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640		33,600 12,600 29,680 2,650 61,200 9,600 54,060 4,240 4,096 2,048 1,200 1,000 16,800 6,300 29,120 2,600 30,600 4,800 51,408 4,032 4,096 2,048 1,200 1,000 17,000 10,990 2,816 1,800 17,000 10,990 2,816 2,800 19,040 12,309 2,816 1,800 25,840 16,705 2,816 2,800 36,040 23,299 2,816 1,800 39,440 25,497 2,816		
	A R I P O R T A R E		652,024		13'218'798,88



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		652,024		13'218'798,88
	Baggioli *[2*2]*[1,00+0,80]*0,250 <b>Pila 7</b> Fusto *2,000*3,400*5,800 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*5,800 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640 Baggioli *[2*2]*[1,00+0,80]*0,250 <b>Pila 8</b> Fusto *2,000*3,400*5,800 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*5,800 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640 Baggioli *[2*2]*[1,00+0,80]*0,250 <b>Pila 9</b> Fusto *2,000*3,400*5,300 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*5,300 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640 Baggioli *[2*2]*[1,00+0,80]*0,250 <b>Pila 10</b> Fusto *2,000*3,400*4,300 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*4,300 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640 Baggioli *[2*2]*[1,00+0,8]*0,250 <b>Pila 11</b> Fusto *2,000*3,400*3,200 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*3,200 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640 Baggioli *[2*2]*[1,00+0,80]*0,250 <b>Pila 12</b> Fusto *2,000*3,400*2,500 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*2,500 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640 Baggioli *[2*2]*[1,00+0,80]*0,250		1,800 39,440 25,497 2,816 1,800 39,440 25,497 2,816 1,800 36,040 23,299 2,816 1,800 29,240 18,903 2,816 1,800 21,760 14,067 2,816 1,800 17,000 10,990 2,816 1,800		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	982,693	36,590	35'956,74
97 / 290 PF.0008.000 1.0007	SOVRAPPREZZO delle casseforme per l'esecuzione delle armature di sostegno e controventatura ad ALTEZZA SUPERIORE a m 4,00 dal piano di appoggio. Per ogni metro o frazione di maggiore altezza e per metro quadrato. <b>Pila 5</b> Fusto *2,000*3,400*[5,30-4,00] 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*[5,30-4,00] <b>Pila 6</b> Fusto *2,000*3,400*[5,80-4,00] 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*[5,80-4,00] <b>Pila 7</b> Fusto *2,000*3,400*[5,80-4,00] 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*[5,80-4,00] <b>Pila 8</b> Fusto *2,000*3,400*[5,80-4,00] 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*[5,80-4,00] <b>Pila 9</b> Fusto *2,000*3,400*[5,30-4,00] 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*[5,30-4,00] <b>Pila 10</b> Fusto *2,000*3,400*[4,30-4,00] 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*[4,30-4,00]		8,840 5,715 12,240 7,913 12,240 7,913 12,240 7,913 8,840 5,715 2,040 1,319		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	92,928	8,560	795,46
98 / 291 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. <b>DA DISTINTE FERRI</b>				
	A R I P O R T A R E				13'255'551,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				13'255'551,08
99 / 292 B.005.002.b	<b>Elevazione</b> Spalla A *8005,930 Spalla B *4098,160		8'005,930 4'098,160		
	Parziale...	kg	12'104,090		
	Pila 1 - (Pos.70-83 per 3 pile) *1783,510		1'783,510		
	Pila 2 - (Pos.70-83 per 3 pile) *1783,510		1'783,510		
	Pila 3 - (Pos. 51-69 per 2 pile) *1988,415		1'988,415		
	Pila 4 - (Pos. 31-50 per 2 pile) *2887,090		2'887,090		
	Pila 5 - (Pos. 16-30 per 2 pile) *3440,980		3'440,980		
	Pila 6 - (Pos. 1-15 per 3 pile) *3644,900		3'644,900		
	Pila 7 - (Pos. 1-15 per 3 pile) *3644,900		3'644,900		
	Pila 8 - (Pos. 1-15 per 3 pile) *3644,900		3'644,900		
	Pila 9 - (Pos. 16-30 per 2 pile) *3440,980		3'440,980		
	Pila 10 - (Pos. 31-50 per 2 pile) *2887,090		2'887,090		
	Pila 11 - (Pos. 51-69 per 2 pile) *1988,415		1'988,415		
	Pila 12 - (Pos.70-83 per 3 pile) *1783,510		1'783,510		
100 / 293 B.005.017.c	Parziale...	kg	32'918,200		
	<b>Ritegni e baggioli</b> Spalla A e B - pos. da 1 a 6 *2,000*[67,38+151,78+61,92+91,67+58,79+70,43] Pile da 1 a 12 - pos. da 7 a 14 *12,000*[36,11+35,32+49,27+48,16+74,50+53,84+40,79+32,47]		1'003,940 4'445,520		
	Parziale...	kg	5'449,460		
	SOMMANO...	kg	50'471,750	2,780	140'311,46
	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 40,01 - Per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera, di qualunque resilienza e spessore, compresi: - la fornitura e la posa in opera; - l'incidenza di bulloni, piastre, elementi di unione e materiali vari; - l'onere per l'assemblaggio ed il varo, con autogrù di qualunque portata o attrezzatura per varo di qualunque tipo e/o qualunque tipologia di mezzi alternativi e integrativi, nessuna esclusa; - il nolo delle strutture provvisorie di ausilio al varo ed all'assemblaggio, con esclusione delle opere di fondazione; ed ogni onere necessario per dare compiuta la lavorazione a perfetta regola d'arte. - VARO PER SOLLEVAMENTO				
	<b>CARPENTERIA METALLICA</b> TRAVI PRINCIPALI *1,000*621029,000		621'029,000		
	PIATTI DI CHIUSURA RETROTRAVE *4,000*113,000		452,000		
	DIAFRAMMA TIPICO *92,000*421,000		38'732,000		
	DIAFRAMMI DI PILA E DI SPALLA *14,000*1150,000		16'100,000		
	CONTROVENTATURA SUPERIORE CAMPO DA 5 m *95,000*318,000		30'210,000		
	CONTROVENTATURA SUPERIORE CAMPO DA 4,5 m *10,000*303,000		3'030,000		
	CONTROVENTATURA INFERIORE CAMPO DA 4,5 m *10,000*366,000		3'660,000		
	CONTROPIASTRE APPOGGI *14,000*308,000		4'312,000		
	CONTROVENTATURA INFERIORE CAMPO DA 5 m *95,000*382,000		36'290,000		
100 / 293 B.005.017.c	Parziale...	kg	753'815,000		
	PIOLI *0,015*753815,000		11'307,225		
	BULLONI *0,010*753815,000		7'538,150		
	SALDATURE *0,020*753815,000		15'076,300		
	Parziale...	kg	33'921,675		
	SOMMANO...	kg	787'736,675	3,210	2'528'634,73
	STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA Costruite secondo i tipi approvati dalla D.L., anche per impalcati misti a struttura cellulare, date in opera, compreso la fornitura di tutti i materiali, di qualunque resilienza e spessore, i trasporti, la posa in opera, le eventuali armature di sostegno, le centine o il varo, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. La verniciatura dovrà invece essere computata a parte con le relative voci di elenco. - ACCIAIO LAMINATO S355				
	PV1 tra SPA-P1 *3,000*5000,000		15'000,000		
	PV2 tra P2-P3 *3,000*5000,000		15'000,000		
	PV3 tra P3-P4 *3,000*5000,000		15'000,000		
	PV4 tra P4-P5 *5,000*5000,000		25'000,000		
	PV5 tra P11-P12 *3,000*5000,000		15'000,000		
	<b>A R I P O R T A R E</b>		85'000,000		15'924'497,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		85'000,000		15'924'497,27
101 / 294 PF.0004.000 1.0020	PV7 tra P9-P10 *6,000*5000,000		30'000,000		
	SOMMANO...	kg	115'000,000	2,660	305'900,00
	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C32/40 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC4-XA2-XF1				
	<b>Soletta</b> Prima fase *520,000*5,600*0,250 Seconda fase *2,000*520,000*0,280*0,180 2,000*520,000*[(0,27+0,15)/2]*0,550		728,000 52,416 120,120		
	SOMMANO...	m³	900,536	241,280	217'281,33
102 / 295 PF.0008.000 1.0004	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, SCALE RETTE, SOLETTE E PARETI SOTTILI, MURI RETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto				
	<b>Soletta</b> Prima fase *2,000*520,000*0,250 Seconda fase *[2*2]*520,000*0,180 [2*2]*520,000*0,550		260,000 374,400 1'144,000		
	SOMMANO...	m²	1'778,400	36,590	65'071,66
	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA PER SOLETTE SU TRAVI VARATE Confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 37 N/mm² ed armata con acciaio B450C, di spessore non inferiore a cm 5 e fino a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si deterranno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella.				
	<b>Soletta</b> *520,000*2,300 2,000*520,000*1,150		1'196,000 1'196,000		
103 / 296 B.004.016	SOMMANO...	m²	2'392,000	43,440	103'908,48
	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre.				
	Estradosso 1 ø16/20 *[520/0,20]*5,500*1,578 Intradosso 1 ø20/20 *[520/0,20]*5,500*2,466 Intradosso 1 ø20/20 *[520/0,20]*5,000*2,466 Correnti superiori 1 ø16/20 *[5,60/0,20]*520,000*1,578 Correnti inferiori 1 ø16/20 *[5,60/0,20]*520,000*1,578		22'565,400 35'263,800 32'058,000 22'975,680 22'975,680		
	Cordolo staffe 1 ø12/15 (per 2 lati) *[2*3467]*1,280*0,888 Ritegno staffe 1 ø20/20 (per 2 lati) *[2*(520/0,20)]*0,980*2,466 Correnti cordolo 10 ø12 (per 2 lati) *[2*10]*520,000*0,888 Correnti ritegno 10 ø12 (per 2 lati) *[2*10]*520,000*0,888		7'881,462 12'566,736 9'235,200 9'235,200		
	Parziale...	kg	174'757,158		
	A R I P O R T A R E		174'757,158		16'616'658,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		174'757,158		16'616'658,74
105 / 298 B.009.160.a	Incremento staffe, legature, sovrapposizioni *0,100*174757,158		17'475,716		
	Parziale...	kg	17'475,716		
	SOMMANO...	kg	192'232,874	2,780	534'407,39
	VERNICIATURA ANTICORROSIVA IN STABILIMENTO O CANTIERE PER NUOVE OPERE IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO Per nuove opere. Verniciatura anticorrosiva in stabilimento o cantiere su struttura non varata, per nuove opere in acciaio zincato a caldo, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità il cui strato di finitura è di tipo poliuretanico fluorurato ad alto solido, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderata salinità e C5 aree industriali con elevata umidità e atmosfera aggressiva; aree costiere con alta salinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944- 5:2018 molto alta (VH) maggiore di 25 anni. Il ciclo della lavorazione è il seguente: 1. irruvidimento mediante sand sweeping con corindone o preparazione meccanica equivalente; 2. applicazione del ciclo di pittura così come definito nella scheda ciclo "D" del C.S.A. Compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera e le opere provvisorie per l'accesso alle superfici da trattare ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. - CICLO "D"				
	TRAVI PRINCIPALI *1,000*6982,000		6'982,000		
	PIATTI DI CHIUSURA RETROTRAVE *4,000*3,000		12,000		
	DIAFRAMMA TIPICO *92,000*3,000		276,000		
	DIAFRAMMI DI PILA E DI SPALLA *14,000*6,000		84,000		
	CONTROVENTATURA SUPERIORE CAMPO DA 5 m *95,000*2,000		190,000		
	CONTROVENTATURA SUPERIORE CAMPO DA 4,5 m *10,000*2,000		20,000		
106 / 299 PM.OV.D.21 00.D	CONTROVENTATURA INFERIORE CAMPO DA 4,5 m *10,000*3,000		30,000		
	CONTROPIASTRE APPOGGI *14,000*2,000		28,000		
	CONTROVENTATURA INFERIORE CAMPO DA 5 m *95,000*3,000		285,000		
	SOMMANO...	m²	7'907,000	17,510	138'451,57
	Esecuzione di varo di impalcati ferroviari di qualsiasi tipologia, con autogru telescopica di portata compresa tra quelle pre senti nelle sottovoci alla presente, comprensivo degli oneri relativi al noleggio, al trasporto, al montaggio e allo smontaggio della stessa e quelli relativi alle operazioni di sollevamento, nonché i costi del personale qualificato alla manovra della stessa, il carburante e ogni altro onere				
	AVVERTENZE				
	5007437 Avvertenza n.1 alla voce PM.OV.D.2100				
	Sono compresi nel prezzo gli oneri del montaggio, dello smontaggio e del trasporto dei mezzi d'opera entro 100km, nonché le attività di varo per un periodo di 5 giorni naturali consecutivi. Rimangono esclusi e quindi da compensarsi con le relative voci di tariffa, gli attrezzaggi e le predisposizioni funzionali al varo con gru quali le fondazioni, gli scavi o i rinterri, la viabilità di cantiere e tutto ciò che è necessario e previsto all'interno del progetto di varo che non sia già compensato negli oneri di cantierizzazione. Per autogru con portata diversa da quelle indicate nella presente tariffa, l'importo potrà essere calcolato interpolando linearmente le voci e i sovrapprezzi relativi alle autogru di portata immediatamente inferiore e superiore rispetto a quella da utilizzare.				
	Varo di impalcati ferroviari con autogru di portata 400 t				
	2,000		2,000		
107 / 300 PM.OV.D.21 00.E	SOMMANO...	cad	2,000	40'613,720	81'227,44
	Esecuzione di varo di impalcati ferroviari di qualsiasi tipologia, con autogru telescopica di portata compresa tra quelle pre senti nelle sottovoci alla presente, comprensivo degli oneri relativi al noleggio, al trasporto, al montaggio e allo smontaggio della stessa e quelli relativi alle operazioni di sollevamento, nonché i costi del personale qualificato alla manovra della stessa, il carburante e ogni altro onere				
	AVVERTENZE				
	5007437 Avvertenza n.1 alla voce PM.OV.D.2100				
	Sono compresi nel prezzo gli oneri del montaggio, dello smontaggio e del trasporto dei mezzi d'opera entro 100km, nonché le attività di varo per un periodo di 5 giorni naturali consecutivi. Rimangono esclusi e quindi da compensarsi con le relative voci di tariffa, gli attrezzaggi e le predisposizioni funzionali al varo con gru quali le fondazioni, gli scavi o i rinterri, la viabilità di cantiere e tutto ciò che è necessario e previsto all'interno del progetto di varo che non sia già compensato negli oneri di cantierizzazione. Per autogru con portata diversa da quelle indicate				
	A R I P O R T A R E				17'370'745,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				17'370'745,14
108 / 301 PM.OV.D.2100.F	<p>nella presente tariffa, l'importo potrà essere calcolato interpolando linealmente le voci e i sovrapprezzi relativi alle autogru di portata immediatamente inferiore e superiore rispetto a quella da utilizzare.</p> <p>Sovrapprezzo alla voce PM.OV.D.2100.D (autogru portata 400t) per ogni giorno in più rispetto ai primi 5</p> <p>2,000</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	2,000	4'709,700	9'419,40
			2,000		
109 / 302 PF.0001.000 2.0080	<p>Esecuzione di varo di impalcati ferroviari di qualsiasi tipologia, con autogru telescopica di portata compresa tra quelle presenti nelle sottovoci alla presente, comprensivo degli oneri relativi al noleggio, al trasporto, al montaggio e allo smontaggio della stessa e quelli relativi alle operazioni di sollevamento, nonché i costi del personale qualificato alla manovra della stessa, il carburante e ogni altro onere</p> <p>AVVERTENZE</p> <p>5007437 Avvertenza n.1 alla voce PM.OV.D.2100</p> <p>Sono compresi nel prezzo gli oneri del montaggio, dello smontaggio e del trasporto dei mezzi d'opera entro 100km, nonché le attività di varo per un periodo di 5 giorni naturali consecutivi. Rimangono esclusi e quindi da compensarsi con le relative voci di tariffa, gli attrezzaggi e le predisposizioni funzionali al varo con gru quali le fondazioni, gli scavi o i rinterri, la viabilità di cantiere e tutto ciò che è necessario e previsto all'interno del progetto di varo che non sia già compensato negli oneri di cantierizzazione. Per autogru con portata diversa da quelle indicate nella presente tariffa, l'importo potrà essere calcolato interpolando linealmente le voci e i sovrapprezzi relativi alle autogru di portata immediatamente inferiore e superiore rispetto a quella da utilizzare.</p> <p>Sovrapprezzo alla voce PM.OV.D.2100.D (autogru portata 400t) per ogni 100 km in più rispetto ai primi 100 km.</p> <p>4,000</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	4,000	7'135,280	28'541,12
			4,000		
110 / 303 PF.0012.002 2.0002	<p>STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di cemento, R 32.5 in ragione di Kg 55/mc, acqua ed inerti di appropriata, rispondente alle norme tecniche, compresa la fornitura dei materiali, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine o attrezzature; valutato per ogni metro cubo in opera dopo il costipamento per riempimento di scavi a sezione ristretta e/o obbligata risultanti dopo l'esecuzione di condotte o manufatti per reti idriche, fognarie, telefoniche, elettriche e gasdotti.</p> <p>Spalla A *140,000</p> <p>Spalla B *130,000</p> <p>SOMMANO...</p>	m³	140,000	134,830	36'404,10
			130,000		
111 / 304 BA.OP.A.3 1 5.A	<p>Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti per composizione saldata di piatti completi di piastre di attacco, inclusi i tagli a misura, gli sfridi, la bullonatura o saldatura dei profilati, le forature, le flange e mano di antiruggine nonché tutti gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge</p> <p>Parapetti metallici 30 kg/ml *2,000*535,000*30,000</p> <p>SOMMANO...</p>	kg	32'100,000	6,640	213'144,00
			32'100,000		
111 / 304 BA.OP.A.3 1 5.A	<p>Impermeabilizzazione di impalcati e volti a mezzo di manto impermeabile costituito da una guaina prefabbricata con supporto di non tessuto di poliestere.</p> <p>AVVERTENZE</p> <p>5000657 Avvertenza alle voci BA.OP.A.3 15, 316, 317 e 318 - Impermeabilizzazioni</p> <p>Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto dell'Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". I prezzi unitari a metro quadrato verranno applicati alla superficie effettivamente impermeabilizzata e protetta, sia essa orizzontale o inclinata, e pertanto in essi sono compresi e compensati i maggiori oneri per la esecuzione di eventuali risvolti, raccordi fra gli strati orizzontali e verticali, per la impermeabilizzazione in giro ai fori per scarichi di qualsiasi genere, nonché tutti gli altri oneri per dare il lavoro perfettamente ultimato a regola d'arte. Nella computazione delle aree non si terrà conto di eventuali interruzioni</p>				
	A R I P O R T A R E				17'658'253,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				17'658'253,76
	per fori, tubi o altro, di lato o di diametro inferiore a 30 cm; saranno invece dedotte le interruzioni di lato o diametro superiore. Le superfici da impermeabilizzare, dovranno risultare lisce e senza crepe, tenendo presente che gli spigoli e gli angoli dovranno essere arrotondati e le cavità sigillate con cemento e sabbia, intendendosi tali oneri compresi e compensati dalla voce stessa. Impermeabilizzazione di impalcati e volti a mezzo di manto impermeabile con una sola guaina prefabbricata, dello spessore non inferiore a 4 mm. Impalcato *520,000*5,600		2'912,000		
	SOMMANO...	m²	2'912,000	14,970	43'592,64
112 / 305 BA.OP.A.3 1 8.A	Strato protettivo su manti impermeabili eseguito con conglomerato bituminoso dello spessore non inferiore a 5 cm. AVVERTENZE 5000662 Avvertenza alle voci BA.OP.A.3 15, 316, 317 e 318 - Impermeabilizzazioni Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto dell' e Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". Si veda l'Avvertenza alla voce BA.OP.A.3 15. Strato protettivo in conglomerato bituminoso dello spessore non inferiore a 5 cm. Impalcato *520,000*5,600		2'912,000		
	SOMMANO...	m²	2'912,000	6,720	19'568,64
113 / 306 I.002.105	BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI Complesso di bocchetta per la raccolta e lo scarico di acque dalle pavimentazioni degli impalcati, sagomato a bocca di lupo e costituito dai seguenti elementi, forniture e magisteri: 1) caditoia modellata nel calcestruzzo della soletta, anche con scavo a scalpello manuale, con uso di malta additivata e mano di ancoraggio, sagomata in forma di vortice da monte, e raccordata alla superficie della soletta esistente, con eventuale adattamento dei ferri superficiali della soletta; 2) ripresa a caldo della impermeabilizzazione, comunque eseguita, per darvi continuità fino all'imbocco dello scarico; completamento della caditoia attraverso dispositivo per la raccolta dell'acqua proveniente da sotto impermeabilizzazione, con accompagnamento dell'acqua stessa almeno a 10 cm sotto il compluvio con l'acqua proveniente dalla carreggiata; 3) griglia di protezione agganciata alla parte superiore della cordonata in modo da poterla togliere in corso di pulizie; 4) coppella di chiusura della bocca di lupo, ancorata alla cordonata del marciapiede o cordolo dell'impalcato. Il complesso può essere predisposto in fase di getto della soletta od eseguito a getto avvenuto e comprenderà ogni materiale, magistero ed onere per la raccolta delle acque dalla superficie dell'impalcato e dagli strati di pavimentazione ed il loro avvio alla caditoia di scarico delle acque. [2*36]		72,000		
	SOMMANO...	cad	72,000	114,920	8'274,24
114 / 307 I.002.115.d	SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI Realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilità di diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complesso di invito e raccolta delle acque dell'impalcato; lo scarico verrà eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. Qualora la tubazione sia fatta terminare prima del terreno, si dovrà garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m 1,00 sotto il punto più basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto. Sono compresi: - tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti; - il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata; - gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile; - ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto. - DIAMETRO ESTERNO MM 200 Longitudinale *2,000*520,000 Discendenti *2,000*2,500 2,000*2,500 2,000*2,800 2,000*3,800 2,000*5,300 2,000*5,800 2,000*5,800		1'040,000 5,000 5,000 5,600 7,600 10,600 11,600 11,600		
	A R I P O R T A R E		1'097,000		17'729'689,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		1'097,000		17'729'689,28
115 / 210 B.007.005.c	2,000*5,800		11,600		
	2,000*5,300		10,600		
	2,000*4,300		8,600		
	2,000*3,200		6,400		
	2,000*2,500		5,000		
	SOMMANO...	m	1'139,200	19,120	21'781,50
	Parziale Viadotto 2 - Dei Vigneti (Cat 2) euro				7'552'831,58
	<b>Viadotto 3 - Riu Filibertu (Cat 3)</b>				
115 / 210 B.007.005.c	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO FISSO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo fisso - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione a = 0,01 rad. - PER CARICHI MAGGIORI DI 2500 KN E FINO A 10000 KN				
	Spalla B *2741,000		2'741,000		
	SOMMANO...	kN	2'741,000	1,230	3'371,43
116 / 211 B.007.007.c	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo unidirezionale - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione fino a = 0.01 rad; - Scorrimento orizzontale max ± 50 mm. - PER CARICHI MAGGIORI DI 2500 KN E FINO A 10000 KN				
	Spalla A *2741,000		2'741,000		
	Pila 1 *6717,000		6'717,000		
	Spalla B *2741,000		2'741,000		
	SOMMANO...	kN	12'199,000	1,780	21'714,22
	A R I P O R T A R E				17'776'556,43



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				17'776'556,43
117 / 212 B.007.006.c	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo multidirezionale - Rotazione $\alpha = 0.01$ rad; - Scorrimento orizzontale longitudinale max $\pm 50$ mm; - Scorrimento orizzontale trasversale max $\pm 20$ mm. - PER CARICHI MAGGIORI DI 2500 KN E FINO A 10000 KN Pila 1 *6717,000 Spalla A *2741,000				
	SOMMANO...	kN	6'717,000 2'741,000 9'458,000	1,630	15'416,54
118 / 213 B.007.019.a	INGHISAGGIO APPOGGI Lavori d'inghisaggio appoggi mediante applicazioni di malte epossidiche nella parte inferiore ed iniezione di prodotti a bassa viscosità, anch'essi di natura epossidica, nella parte superiore; compresa e compensata nel prezzo la stuccatura di tenuta sul bordo degli appoggi medesimi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. - PER APPOGGIO FINO A 3000 kN Spalla A *2,000 Spalla B *2,000				
	SOMMANO...	cad	2,000 2,000 4,000	259,820	1'039,28
119 / 214 B.007.019.b	INGHISAGGIO APPOGGI Lavori d'inghisaggio appoggi mediante applicazioni di malte epossidiche nella parte inferiore ed iniezione di prodotti a bassa viscosità, anch'essi di natura epossidica, nella parte superiore; compresa e compensata nel prezzo la stuccatura di tenuta sul bordo degli appoggi medesimi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. - PER APPOGGIO FINO A 5000 kN Pila 1 *2,000				
	SOMMANO...	cad	2,000 2,000	421,470	842,94
120 / 215 BA.OP.A.3 0 7.A	Fornitura e posa in opera di cuscinetti di appoggio elastomerici armati rispondenti alle direttive riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". AVVERTENZE 5005311 Avvertenza alla voce BA.OP.A.3 07 Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed e alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto dell e Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". Con i prezzi di cui alla voce sono compresi e compensati la fornitura e la posa in opera di quanto segue: • contropiastre metalliche da posizionare sia sotto le travi che sul pulvino a contatto con gli apparecchi d'appoggio; dispositivi di ancoraggio degli apparecchi d'appoggio e delle piastre predette;				
	A R I P O R T A R E				17'793'855,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				17'793'855,19
	<ul style="list-style-type: none"> <li>la verniciatura delle superfici metalliche soggette a corrosione con cicli omologati da RFI, ivi compresa la contropiastra superiore per la parte non a contatto con il cls, i trattamenti superficiali sulle superfici a contatto e la zincatura a caldo della piastra metallica a contatto con il pulvino (spessore di zinco 98 micron);</li> <li>getti di allettamento e di inghisaggio;</li> <li>eventuali sollevamenti e abbassamenti dell'impalcato;</li> <li>i sostegni provvisori in acciaio come travi e colonne e quant'altro necessario per la fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte degli apparecchi d'appoggio;</li> <li>le prove sui materiali e quelle funzionali sugli apparecchi d'appoggio finiti. Si precisa che per carico nominale verticale e orizzontale di cui alle sottovoci si intende il carico verticale e orizzontale di progetto allo stato limite ultimo arrotondati alla decina superiore.</li> </ul> Fornitura e posa in opera di cuscinetti di appoggio elastomerici armati con piastre superiori ed inferiori vulcanizzate, con volume compreso tra 10 dmc e 50dmc. Spalla A *2,000*3,000*3,000*0,270 Spalla B *2,000*3,000*3,000*0,270 Pila 1 *2,000*4,000*5,000*0,270				
	SOMMANO...	dm3	20,520	67,880	1'392,90
121 / 216 BA.OP.A.30 7.C	Fornitura e posa in opera di cuscinetti di appoggio elastomerici armati rispondenti alle direttive riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". <b>AVVERTENZE</b> 5005311 Avvertenza alla voce BA.OP.A.3 07 Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed e alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto dell e Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". Con i prezzi di cui alla voce sono compresi e compensati la fornitura e la posa in opera di quanto segue: <ul style="list-style-type: none"> <li>contropiastre metalliche da posizionare sia sotto le travi che sul pulvino a contatto con gli apparecchi d'appoggio; dispositivi di ancoraggio degli apparecchi d'appoggio e delle piastre predette;</li> <li>la verniciatura delle superfici metalliche soggette a corrosione con cicli omologati da RFI, ivi compresa la contropiastra superiore per la parte non a contatto con il cls, i trattamenti superficiali sulle superfici a contatto e la zincatura a caldo della piastra metallica a contatto con il pulvino (spessore di zinco 98 micron);</li> <li>getti di allettamento e di inghisaggio;</li> <li>eventuali sollevamenti e abbassamenti dell'impalcato;</li> <li>i sostegni provvisori in acciaio come travi e colonne e quant'altro necessario per la fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte degli apparecchi d'appoggio;</li> <li>le prove sui materiali e quelle funzionali sugli apparecchi d'appoggio finiti. Si precisa che per carico nominale verticale e orizzontale di cui alle sottovoci si intende il carico verticale e orizzontale di progetto allo stato limite ultimo arrotondati alla decina superiore.</li> </ul> Sovrapprezzo per apparecchi d'appoggio elastomerici aventi una dimensione inferiore a 10 dmc. ( Percentuale del 30,00% ) Art. precedente *1392,900				
	SOMMANO...	%	1'392,900	30,000	417,87
122 / 217 B.007.050.a	GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO Per impalcato di ponti e viadotti realizzato con elementi in gomma avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: - l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto, per qualunque distanza, a scarica o impianto di recupero o riciclo, nonché le relative indennità, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; - il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta,				
	A R I P O R T A R E				17'795'665,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				17'795'665,96
123 / 218 B.007.050.c	l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.; - la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.; - il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza; - la scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa ravnivatura dell'estradosso della soletta; - il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione; - la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscino sottostante con resina bicomponente. I disegni ed i materiali da utilizzare, rispondenti ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte. PER ESCURSIONI TRASVERSALI FINO A 50 MM. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50 Spalla B *5,600		5,600		
	SOMMANO...	m	5,600	635,920	3'561,15
124 / 308 PF.0001.000 2.0002	GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO Per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in gomma avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: - l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto, per qualunque distanza, a scarica o impianto di recupero o riciclo, nonché le relative indennità, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; - il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.; - la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.; - il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza; - la scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa ravnivatura dell'estradosso della soletta; - il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione; - la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscino sottostante con resina bicomponente. I disegni ed i materiali da utilizzare, rispondenti ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte. PER ESCURSIONI TRASVERSALI FINO A 50 MM. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 200 Spalla A *5,600		5,600		
	SOMMANO...	m	5,600	1'689,050	9'458,68
	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonché l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq. SPA *325,130 P1 *974,800 SPB *315,450		325,130 974,800 315,450		
	Parziale...	m³	1'615,380		
	A R I P O R T A R E		1'615,380		17'808'685,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		1'615,380		17'808'685,79
125 / 309 PF.0001.000 2.0038	per pile provvisorie *10,000*8,000*0,500		40,000		
	Parziale...	m³	40,000		
	SOMMANO...	m³	1'655,380	6,600	10'925,51
	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere				
	Scavi *1655,380		1'655,380		
	A detrarre fondazioni *[28,56+222,976]		-251,536		
	Sommano positivi...	m³	1'655,380		
	Sommano negativi...	m³	-251,536		
	SOMMANO...	m³	1'403,844	6,240	8'759,99
126 / 310 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto				
	Scavo *1655,380		1'655,380		
	a detrarre rinterro *1403,844		-1'403,844		
	Parziale...	m³	251,536		
	Materiale da demolizione *40,000		40,000		
	Parziale...	m³	40,000		
	Sommano positivi...	m³	1'695,380		
	Sommano negativi...	m³	-1'403,844		
	SOMMANO...	m³	291,536	8,747	2'550,07
127 / 311 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto				
	Vedi voce n° 310 [m³ 291.536] *20,000		5'830,720		
	SOMMANO...	m³/Km	5'830,720	0,466	2'717,12
128 / 312 PF.0001.000 9.0002	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 01 01 - Cemento				
	Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.				
	Materiale da demolizione *40,000*1,800		72,000		
	SOMMANO...	t	72,000	15,940	1'147,68
129 / 313 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03				
	Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.				
	Conferimento a discarica *251,536*1,800		452,765		
	SOMMANO...	t	452,765	13,280	6'012,72
130 / 314	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali non amate in fondazione o in elevazione,				
	A R I P O R T A R E				17'840'798,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				17'840'798,88
PF.0004.000 1.0006	avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C20/25 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione X0 Basamento pila provvisoria varo *15,000*15,000*1,000		225,000		
	SOMMANO...	m³	225,000	214,500	48'262,50
131 / 315 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto Basamento pila provvisoria varo *4,000*15,000*1,000		60,000		
	SOMMANO...	m²	60,000	30,660	1'839,60
132 / 316 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. Basamento pila provvisoria varo *225,000*70,000		15'750,000		
	SOMMANO...	kg	15'750,000	2,780	43'785,00
133 / 317 A.003.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. Entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura. Basamento pila provvisoria varo *10,000*8,000*0,500		40,000		
	SOMMANO...	m³	40,000	27,160	1'086,40
134 / 318 B.002.100.f	PERFORAZIONE DI MICROPALI SUBVERTICALI CON O SENZA INCAMICIATURA IN QUALSIASI MATERIA Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'eventuale onere del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercussione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc.; compreso l'allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. - DIAMETRO ESTERNO MM 241/300 <b>Micropali ø300</b> Spalla A *42,000*6,000 Pila 1 *35,000*12,000 Spalla B *42,000*12,000		252,000 420,000 504,000		
	SOMMANO...	m	1'176,000	24,420	28'717,92
135 / 319 B.002.105.e	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Getto di malta eseguito mediante iniezioni a gravità o a bassa pressione fino ad un volume di iniezione pari a 5 volte il volume teorico del foro. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da capitolato. - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 240 FINO A MM 300 <b>Micropali ø300</b> Spalla A *42,000*6,000 Pila 1 *35,000*12,000		252,000 420,000		
	A R I P O R T A R E		672,000		17'964'490,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		672,000		17'964'490,30
136 / 320 B.002.110.b	Spalla B *42,000*12,000	m	504,000	35,130	41'312,88
	SOMMANO...		1'176,000		
	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. Fornitura e posa in opera nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio, di primo impiego opportunamente certificato, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti. Esclusi gli oneri per la formazione del foro, delle valvole e delle iniezioni da pagarsi a parte. - IN ACCIAIO S275 - S355 CON MANICOTTI FILETTATI CON O SENZA VALVOLATURA	kg	11'302,200	1,950	107'061,73
	<b>Micropali ø300</b> Spalla A - ø177.8 Sp=10 - 41.40 kg/m *42,000*[6,00+0,50]*41,400 Pila 1 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *35,000*[12,00+0,50]*45,300 Spalla B - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *42,000*[12,00+0,50]*45,300		19'818,750		
137 / 321 B.002.110.c	SOMMANO...		23'782,500		
	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. Praticata nell'armatura dei micropali, composta da una coppia di fori distanziati di 1 ml lungo l'asse del tubo. I fori sono distanziati tra loro di 60 mm e diametralmente opposti. I fori saranno ricoperti di idoneo manicotto in gomma, purché utilizzata attraverso iniezione ad alta pressione con dispositivo a doppia valvola in modo da assicurare l'effettivo utilizzo del foro così costituito; tale utilizzo dovrà essere dimostrato attraverso prove di riprova a campione che assicurino, per almeno n° 3 pali su 100, l'avvenuta esecuzione del lavoro. - COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA	cad	54'903,450	5,340	6'279,84
	<b>Micropali ø300</b> Valvole *1176,000		1'176,000		
	SOMMANO...		1'176,000		
138 / 322 PF.0004.000 1.0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP.	m³	11,256	211,520	9'425,33
	<b>Magrone</b> Spalla A *6,700*8,400*0,200 Pila 1 *6,300*4,800*0,200 Spalla B *6,700*8,400*0,200 per pile provvisorie *1,000*10,000*8,000*0,200		6,048		
	SOMMANO...		11,256		
			16,000		
139 / 323 PF.0004.000	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm		44,560		
	A R I P O R T A R E				18'128'570,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				18'128'570,08
1.0009	(Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C25/30 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2 <b>Fondazioni</b> Spalla A *6,300*8,000*1,800 Pila 1 *5,900*4,400*1,600 Spalla B *6,300*8,000*1,800 per pile provvisorie *1,000*10,000*8,000*0,500				
	SOMMANO...	m³	262,976	220,290	57'930,98
140 / 324 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto <b>Fondazioni</b> Spalla A *2,000*[6,30+8,00]*1,800 Pila 1 *2,000*[5,90+4,40]*1,600 Spalla B *2,000*[6,30+8,00]*1,800 per pile provvisorie *2,000*10,000*8,000*0,500				
	SOMMANO...	m²	215,920	30,660	6'620,11
141 / 325 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. <b>DA DISTINTE FERRI</b> Spalla A *9419,000 Spalla B *9419,000 Pila 1 *5244,270 per pile provvisorie *290,000				
	SOMMANO...	kg	24'372,270	2,780	67'754,91
142 / 326 PF.0004.000 1.0020	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C32/40 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC4-XA2-XF1 <b>Spalla A</b> Fusto *5,600*2,100*2,500 Paraghiaia *5,600*0,500*2,650 Muri d'ala *2,000*4,400*0,800*2,500 2,000*4,400*0,400*2,650 <b>Spalla B</b> Fusto *5,600*2,100*2,500 Paraghiaia *5,600*0,500*2,650 Muri d'ala *2,000*4,400*0,800*2,500 2,000*4,400*0,400*2,650 <b>Pila 1</b> Fusto *3,400*1,400*11,000 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*11,000				
	SOMMANO...	m³	196,774	241,280	47'477,63
	A R I P O R T A R E				18'308'353,71



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				18'308'353,71
143 / 327 PF.0004.000 1.0044	Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti per strutture in elevazione con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; dato in opera gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche, per ogni m³ di calcestruzzo posto in opera ad altezza superiore ai 0,50 m fino ad altezza di 28 m Art. precedente *196,774		196,774		
	SOMMANO...	m³	196,774	51,420	10'118,12
144 / 328 B.003.040.a	CALCESTRUZZO STRUTTURALE PER OPERE IN C.A. O C.A.P. O PER ELEMENTI PREFABBRICATI A prestazione garantita, secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 17/01/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per le classi di esposizione X0, XC1, XC2, XC3, XS1, XD1. Compreso fornitura, trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione, stagionatura e quant'altro necessario per dare la lavorazione compiuta a perfetta regola d'arte. - CLASSE DI RESISTENZA C40/50 (RCK ≥ 50 N/mmq) <b>Spalla A</b> Ritegno sismico *2,000*1,600*0,800*0,640 Baggioli *2,000*1,200*1,000*0,250 <b>Spalla B</b> Ritegno sismico *2,000*1,600*0,800*0,640 Baggioli *2,000*1,200*1,000*0,250 <b>Pila 1</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250		1,638 0,600 1,638 0,600 0,358 0,400		
	SOMMANO...	m³	5,234	170,640	893,13
145 / 329 PF.0008.000 1.0004	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, SCALE RETTE, SOLETTE E PARETI SOTTILI, MURI RETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto <b>Spalla A</b> Fusto *2,000*5,600*2,500 2,000*2,100*2,500 Paraghiaia *2,000*5,600*2,650 2,000*0,500*2,650 Muri d'ala *[2*2]*4,400*2,500 [2*2]*0,800*2,500 [2*2]*4,400*2,650 [2*2]*0,400*3,650 Ritegno sismico *[2*2]*1,600*0,640 [2*2]*0,800*0,640 Baggioli *[2*2]*1,200*0,250 [2*2]*1,000*0,250 <b>Spalla B</b> Fusto *2,000*5,600*2,500 2,000*2,100*2,500 Paraghiaia *2,000*5,600*2,650 2,000*0,500*2,650 Muri d'ala *[2*2]*4,400*2,500 [2*2]*0,800*2,500 [2*2]*4,400*2,650 [2*2]*0,400*3,650 Ritegno sismico *[2*2]*1,600*0,640 [2*2]*0,800*0,640 Baggioli *[2*2]*1,200*0,250 [2*2]*1,000*0,250 <b>Pila 1</b> Fusto *2,000*3,400*11,000 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*11,000 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640		28,000 10,500 29,680 2,650 44,000 8,000 46,640 5,840 4,096 2,048 1,200 1,000 28,000 10,500 29,680 2,650 44,000 8,000 46,640 5,840 4,096 2,048 1,200 1,000 74,800 48,356 2,816		
	A R I P O R T A R E		493,280		18'319'364,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		493,280		18'319'364,96
146 / 330 PF.0008.000 1.0007	Baggioli *[2*2]*[1,00+0,80]*0,250		1,800		
	SOMMANO...	m²	495,080	36,590	18'114,98
	SOVRAPPREZZO delle casseforme per l'esecuzione delle armature di sostegno e controventatura ad ALTEZZA SUPERIORE a m 4,00 dal piano di appoggio. Per ogni metro o frazione di maggiore altezza e per metro quadrato.				
	<b>Pila 1</b> Fusto *2,000*3,400*[11,00-4,00] 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*[11,00-4,00]		47,600 30,772		
	SOMMANO...	m²	78,372	8,560	670,86
147 / 331 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre.				
	<b>DA DISTINTE FERRI</b>				
	<b>Elevazione</b>				
	Spalla A *5983,270		5'983,270		
	Spalla B *5983,270		5'983,270		
	Pila 1 *5631,490		5'631,490		
	Parziale...	kg	17'598,030		
	<b>Baggioli e ritegni</b>				
	Spalla A e B - pos. da 1 a 6 *2,000*[67,38+151,78+61,92+91,67+58,79+70,43]		1'003,940		
	Pila 1 - pos. da 7 a 14 *1,000*[36,11+35,32+48,84+33,15+74,50+53,84+40,79+31,59]		354,140		
	Parziale...	kg	1'358,080		
	SOMMANO...	kg	18'956,110	2,780	52'697,99
148 / 332 B.005.002.b	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 40,01 - Per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera, di qualunque resilienza e spessore, compresi: - la fornitura e la posa in opera; - l'incidenza di bulloni, piastre, elementi di unione e materiali vari; - l'onere per l'assemblaggio ed il varo, con autogrù di qualunque portata o attrezzatura per varo di qualunque tipo e/o qualunque tipologia di mezzi alternativi e integrativi, nessuna esclusa; - il nolo delle strutture provvisorie di ausilio al varo ed all'assemblaggio, con esclusione delle opere di fondazione; ed ogni onere necessario per dare compiuta la lavorazione a perfetta regola d'arte. - VARO PER SOLLEVAMENTO				
	<b>CARPENTERIA METALLICA</b>				
	TRAVI PRINCIPALI *2,000*58750,000		117'500,000		
	PIATTI DI CHIUSURA RETROTRAVE *2,000*678,000		1'356,000		
	DIAFRAMMA TIPICO *14,000*414,000		5'796,000		
	DIAFRAMMI DI PILA E DI SPALLA *3,000*1032,000		3'096,000		
	CONTROVENTATURA SUPERIORE CAMPO DA 6 m *12,000*316,000		3'792,000		
	CONTROVENTATURA SUPERIORE CAMPO DA 4,5 m *4,000*298,000		1'192,000		
	CONTROPIASTRE APPOGGI *3,000*308,000		924,000		
	Parziale...	kg	133'656,000		
	PIOLI *0,015*133656,000		2'004,840		
	BULLONI *0,010*133656,000		1'336,560		
	SALDATURE *0,020*133656,000		2'673,120		
	Parziale...	kg	6'014,520		
	SOMMANO...	kg	139'670,520	3,210	448'342,37
149 / 333	STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA Costruite secondo i tipi approvati				
	A R I P O R T A R E				18'839'191,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				18'839'191,16
B.005.017.c	dalla D.L., anche per impalcati misti a struttura cellulare, date in opera, compreso la fornitura di tutti i materiali, di qualunque resilienza e spessore, i trasporti, la posa in opera, le eventuali armature di sostegno, le centine o il varo, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. La verniciatura dovrà invece essere computata a parte con le relative voci di elenco. - ACCIAIO LAMINATO S355 Per pile provvisorie e strutture accessorie al varo PV1 tra SPA-P1 *5,000*5000,000		25'000,000		
	SOMMANO...	kg	25'000,000	2,660	66'500,00
150 / 334 PF.0004.000 1.0020	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C32/40 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC4-XA2-XF1 <b>Soletta</b> Prima fase *90,000*5,600*0,250 Seconda fase *2,000*90,000*0,280*0,180 2,000*90,000*[(0,27+0,15)/2]*0,550		126,000 9,072 20,790		
	SOMMANO...	m³	155,862	241,280	37'606,38
151 / 335 PF.0008.000 1.0004	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, SCALE RETTE, SOLETTE E PARETI SOTTILI, MURI RETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto <b>Soletta</b> Prima fase *2,000*90,000*0,250 Seconda fase *[2*2]*90,000*0,180 [2*2]*90,000*0,550		45,000 64,800 198,000		
	SOMMANO...	m²	307,800	36,590	11'262,40
152 / 336 B.004.016	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA PER SOLETTE SU TRAVI VARATE Confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 37 N/mm² ed armata con acciaio B450C, di spessore non inferiore a cm 5 e fino a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si detraranno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella. <b>Soletta</b> *90,000*2,300 2,000*90,000*1,150		207,000 207,000		
	SOMMANO...	m²	414,000	43,440	17'984,16
153 / 337 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. Estradosso 1 ø16/20 *[90/0,20]*5,500*1,578 Intradosso 1 ø20/20 *[90/0,20]*5,500*2,466 Intradosso 1 ø20/20 *[90/0,20]*5,000*2,466 Correnti superiori 1 ø16/20 *[5,60/0,20]*90,000*1,578 Correnti inferiori 1 ø16/20 *[5,60/0,20]*90,000*1,578		3'905,550 6'103,350 5'548,500 3'976,560 3'976,560		
	A R I P O R T A R E		23'510,520		18'972'544,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		23'510,520		18'972'544,10
154 / 338 B.009.160.a	Cordolo staffe 1 ø12/15 (per 2 lati) *[2*600]*1,280*0,888		1'363,968		
	Ritegno staffe 1 ø20/20 (per 2 lati) *[2*(90/0,20)]*0,980*2,466		2'175,012		
	Correnti cordolo 10 ø12 (per 2 lati) *[2*10]*90,000*0,888		1'598,400		
	Correnti ritegno 10 ø12 (per 2 lati) *[2*10]*90,000*0,888		1'598,400		
	Parziale...	kg	30'246,300		
	Incremento staffe, legature, sovrapposizioni *0,100*30246,300		3'024,630		
	Parziale...	kg	3'024,630		
	SOMMANO...	kg	33'270,930	2,780	92'493,19
	VERNICIATURA ANTICORROSIVA IN STABILIMENTO O CANTIERE PER NUOVE OPERE IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO Per nuove opere. Verniciatura anticorrosiva in stabilimento o cantiere su struttura non varata, per nuove opere in acciaio zincato a caldo, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità il cui strato di finitura è di tipo poliuretanico fluorurato ad alto solido, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderata salinità e C5 aree industriali con elevata umidità e atmosfera aggressiva; aree costiere con alta salinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944- 5:2018 molto alta (VH) maggiore di 25 anni. Il ciclo della lavorazione è il seguente: 1. irruvidimento mediante sand sweeping con corindone o preparazione meccanica equivalente; 2. applicazione del ciclo di pittura così come definito nella scheda ciclo "D" del C.S.A. Compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera e le opere provvisorie per l'accesso alle superfici da trattare ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. - CICLO "D"				
	TRAVI PRINCIPALI *2,000*589,000		1'178,000		
155 / 339 PM.OV.D.21 00.D	PIATTI DI CHIUSURA RETROTRAVE *2,000*6,000		12,000		
	DIAFRAMMA TIPICO *14,000*3,000		42,000		
	DIAFRAMMI DI PILA E DI SPALLA *3,000*5,000		15,000		
	CONTROVENTATURA SUPERIORE CAMPO DA 6 m *12,000*1,000		12,000		
	CONTROVENTATURA SUPERIORE CAMPO DA 4,5 m *4,000*2,000		8,000		
	CONTROPIASTRE APPOGGI *3,000*2,000		6,000		
	SOMMANO...	m²	1'273,000	17,510	22'290,23
	Esecuzione di varo di impalcati ferroviari di qualsiasi tipologia, con autogru telescopica di portata compresa tra quelle pre senti nelle sottovoci alla presente, comprensivo degli oneri relativi al noleggio, al trasporto, al montaggio e allo smontaggio della stessa e quelli relativi alle operazioni di sollevamento, nonché i costi del personale qualificato alla manovra della stessa, il carburante e ogni altro onere				
	AVVERTENZE				
	5007437 Avvertenza n.1 alla voce PM.OV.D.2100				
156 / 340 PM.OV.D.21 00.F	Sono compresi nel prezzo gli oneri del montaggio, dello smontaggio e del trasporto dei mezzi d'opera entro 100km, nonché le attività di varo per un periodo di 5 giorni naturali consecutivi. Rimangono esclusi e quindi da compensarsi con le relative voci di tariffa, gli attrezzaggi e le predisposizioni funzionali al varo con gru quali le fondazioni, gli scavi o i rinterri, la viabilità di cantiere e tutto ciò che è necessario e previsto all'interno del progetto di varo che non sia già compensato negli oneri di cantierizzazione. Per autogru con portata diversa da quelle indicate nella presente tariffa, l'importo potrà essere calcolato interpolando line armente le voci e i sovrapprezzi relativi alle autogru di portata immediatamente inferiore e superiore rispetto a quella da utilizzare.				
	Varo di impalcati ferroviari con autogru di portata 400 t				
	2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	40'613,720	81'227,44
	Esecuzione di varo di impalcati ferroviari di qualsiasi tipologia, con autogru telescopica di portata compresa tra quelle pre senti nelle sottovoci alla presente, comprensivo degli oneri relativi al noleggio, al trasporto, al montaggio e allo smontaggio della stessa e quelli relativi alle operazioni di sollevamento, nonché i costi del personale qualificato alla manovra della stessa, il carburante e ogni altro onere				
	AVVERTENZE				
	5007437 Avvertenza n.1 alla voce PM.OV.D.2100				
	Sono compresi nel prezzo gli oneri del montaggio, dello smontaggio e del trasporto dei mezzi d'opera entro 100km, nonché le attività di varo per un periodo di 5 giorni naturali consecutivi.				
	A R I P O R T A R E				19'168'554,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				19'168'554,96
157 / 341 PF.0001.000 2.0080	Rimangono esclusi e quindi da compensarsi con le relative voci di tariffa, gli attrezzaggi e le predisposizioni funzionali al varo con gru quali le fondazioni, gli scavi o i rinterri, la viabilità di cantiere e tutto ciò che è necessario e previsto all'interno del progetto di varo che non sia già compensato negli oneri di cantierizzazione. Per autogru con portata diversa da quelle indicate nella presente tariffa, l'importo potrà essere calcolato interpolando linearmente le voci e i sovrapprezzi relativi alle autogru di portata immediatamente inferiore e superiore rispetto a quella da utilizzare. Sovrapprezzo alla voce PM.OV.D.2100.D (autogru portata 400t) per ogni 100 km in più rispetto ai primi 100 km. Impiego di n.2 autogru da 600 t ( questa voce va intesa come sovrapprezzo alla voce B.05.000.005.002 nella cui analisi sono previste n.2 autogru da 200 t) *2,000*2,000		4,000		
	SOMMANO...	cad	4,000	7'135,280	28'541,12
	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di cemento, R 32.5 in ragione di Kg 55/mc, acqua ed inerti di appropriata, rispondente alle norme tecniche, compresa la fornitura dei materiali, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine o attrezzature; valutato per ogni metro cubo in opera dopo il costipamento per riempimento di scavi a sezione ristretta e/o obbligata risultanti dopo l'esecuzione di condotte o manufatti per reti idriche, fognarie, telefoniche, elettriche e gasdotti. Spalla A e B *[2*140]		280,000		
	SOMMANO...	m³	280,000	134,830	37'752,40
158 / 342 PF.0012.002 2.0002	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti per composizione saldata di piatti completi di piastre di attacco, inclusi i tagli a misura, gli sfridi, la bullonatura o saldatura dei profilati, le forature, le flange e mano di antiruggine nonché tutti gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge Parapetti metallici 30 kg/ml *2,000*103,000*30,000		6'180,000		
	SOMMANO...	kg	6'180,000	6,640	41'035,20
159 / 343 BA.OP.A.3 1 5.A	Impermeabilizzazione di impalcati e volti a mezzo di manto impermeabile costituito da una guaina prefabbricata con supporto di non tessuto di poliestere. AVVERTENZE 5000657 Avvertenza alle voci BA.OP.A.3 15, 316, 317 e 318 - Impermeabilizzazioni Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto dell'Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". I prezzi unitari a metro quadrato verranno applicati alla superficie effettivamente impermeabilizzata e protetta, sia essa orizzontale o inclinata, e pertanto in essi sono compresi e compensati i maggiori oneri per la esecuzione di eventuali risvolti, raccordi fra gli strati orizzontali e verticali, per la impermeabilizzazione in giro ai fori per scarichi di qualsiasi genere, nonché tutti gli altri oneri per dare il lavoro perfettamente ultimato a regola d'arte. Nella computazione delle aree non si terrà conto di eventuali interruzioni per fori, tubi o altro, di lato o di diametro inferiore a 30 cm; saranno invece dedotte le interruzioni di lato o diametro superiore. Le superfici da impermeabilizzare, dovranno risultare lisce e senza crepe, tenendo presente che gli spigoli e gli angoli dovranno essere arrotondati e le cavità sigillate con cemento e sabbia, intendendosi tali oneri compresi e compensati dalla voce stessa. Impermeabilizzazione di impalcati e volti a mezzo di manto impermeabile con una sola guaina prefabbricata, dello spessore non inferiore a 4 mm. Impalcato *90,000*5,600		504,000		
	SOMMANO...	m²	504,000	14,970	7'544,88
	Strato protettivo su manti impermeabili eseguito con conglomerato bituminoso dello spessore non inferiore a 5 cm. AVVERTENZE 5000662 Avvertenza alle voci BA.OP.A.3 15, 316, 317 e 318 - Impermeabilizzazioni Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto dell'Opere Civili di RFI - Parte II Sezione				
	A R I P O R T A R E				19'283'428,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				19'283'428,56
161 / 345 I.002.105	12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". Si veda l'Avvertenza alla voce BA.OP.A.3 15. Strato protettivo in conglomerato bituminoso dello spessore non inferiore a 5 cm. Impalcato *90,000*5,600		504,000		
	SOMMANO...	m²	504,000	6,720	3'386,88
	BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI Complesso di bocchetta per la raccolta e lo scarico di acque dalle pavimentazioni degli impalcato, sagomato a bocca di lupo e costituito dai seguenti elementi, forniture e magisteri: 1) caditoia modellata nel calcestruzzo della soletta, anche con scavo a scalpello manuale, con uso di malta additivata e mano di ancoraggio, sagomata in forma di vortice da monte, e raccordata alla superficie della soletta esistente, con eventuale adattamento dei ferri superficiali della soletta; 2) ripresa a caldo della impermeabilizzazione, comunque eseguita, per darvi continuità fino all'imbocco dello scarico; completamento della caditoia attraverso dispositivo per la raccolta dell'acqua proveniente da sotto impermeabilizzazione, con accompagnamento dell'acqua stessa almeno a 10 cm sotto il compluvio con l'acqua proveniente dalla carreggiata; 3) griglia di protezione agganciata alla parte superiore della cordonata in modo da poterla togliere in corso di pulizie; 4) coppella di chiusura della bocca di lupo, ancorata alla cordonata del marciapiede o cordolo dell'impalcato. Il complesso può essere predisposto in fase di getto della soletta od eseguito a getto avvenuto e comprenderà ogni materiale, magistero ed onere per la raccolta delle acque dalla superficie dell'impalcato e dagli strati di pavimentazione ed il loro avvio alla caditoia di scarico delle acque. [2*6]				
	SOMMANO...	cad	12,000 12,000	114,920	1'379,04
162 / 346 I.002.115.d	SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI Realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilità di diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complesso di invito e raccolta delle acque dell'impalcato; lo scarico verrà eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. Qualora la tubazione sia fatta terminare prima del terreno, si dovrà garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m 1,00 sotto il punto più basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto. Sono compresi: - tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti; - il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata; - gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile; - ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto. - DIAMETRO ESTERNO MM 200 Longitudinale *2,000*90,000 Discendenti *2,000*11,000		180,000 22,000		
	SOMMANO...	m	202,000	19,120	3'862,24
	Parziale Viadotto 3 - Riu Filibertu (Cat 3) euro				1'540'585,94
	<b>Viadotto 4 - Approccio stazione (Cat 4)</b>				
163 / 347 PF.0001.000 2.0002	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonché l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq. SPA *316,730 P1 *171,040 P2 *171,810 P3/P1 *274,850		316,730 171,040 171,810 274,850		
	<b>A R I P O R T A R E</b>		934,430		19'292'056,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		934,430		19'292'056,72
164 / 348 PF.0001.000 2.0038	Parziale...	m³	934,430		
	per pile provvisorie *1,000*10,000*8,000*0,500		40,000		
	Parziale...	m³	40,000		
	SOMMANO...	m³	974,430	6,600	6'431,24
	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere				
	Scavi *974,430		974,430		
	A detrarre fondazioni *[34,541+272,450]		-306,991		
	Sommano positivi...	m³	974,430		
	Sommano negativi...	m³	-306,991		
	SOMMANO...	m³	667,439	6,240	4'164,82
165 / 349 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto				
	Scavo *974,430		974,430		
	a detrarre rinterro *667,439		-667,439		
	Parziale...	m³	306,991		
	da demolizioni *40,000		40,000		
	Parziale...	m³	40,000		
	Sommano positivi...	m³	1'014,430		
	Sommano negativi...	m³	-667,439		
	SOMMANO...	m³	346,991	8,747	3'035,13
	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto				
166 / 350 PF.0001.000 2.0045	Vedi voce n° 349 [m³ 346.991] *20,000		6'939,820		
	SOMMANO...	m³/Km	6'939,820	0,466	3'233,96
167 / 351 PF.0001.000 9.0002	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 01 01 - Cemento				
	Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.				
	da demolizioni *40,000*1,800		72,000		
	SOMMANO...	t	72,000	15,940	1'147,68
168 / 352 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03				
	Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.				
	Conferimento a discarica *306,991*1,800		552,584		
	SOMMANO...	t	552,584	13,280	7'338,32
	A R I P O R T A R E				19'317'407,87



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				19'317'407,87
169 / 353 PF.0004.000 1.0006	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali non amate in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C20/25 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione X0 Basamento pila provvisoria varo *15,000*15,000*1,000		225,000		
	SOMMANO...	m³	225,000	214,500	48'262,50
170 / 354 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresa armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto Basamento pila provvisoria varo *4,000*15,000*1,000		60,000		
	SOMMANO...	m²	60,000	30,660	1'839,60
171 / 355 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. Basamento pila provvisoria varo *225,000*70,000		15'750,000		
	SOMMANO...	kg	15'750,000	2,780	43'785,00
172 / 356 A.003.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. Entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura. Basamento pila provvisoria varo *1,000*10,000*8,000*0,500		40,000		
	SOMMANO...	m³	40,000	27,160	1'086,40
173 / 357 B.002.100.f	PERFORAZIONE DI MICROPALI SUBVERTICALI CON O SENZA INCAMICIATURA IN QUALSIASI MATERIA Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'eventuale onere del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercussione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc.; compreso l'allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. - DIAMETRO ESTERNO MM 241/300 <b>Micropali ø300</b> Spalla A *48,000*12,000 Pila 1 *35,000*12,000 Pila 2 *35,000*12,000 Pila 3 - Pila 1 *48,000*12,000		576,000 420,000 420,000 576,000		
	SOMMANO...	m	1'992,000	24,420	48'644,64
174 / 358 B.002.105.e	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Getto di malta eseguito mediante iniezioni a gravità o a bassa pressione fino ad un volume di iniezione pari a 5 volte il volume teorico del foro. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da capitolato. - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 240 FINO A MM 300 <b>Micropali ø300</b>				
	A R I P O R T A R E				19'461'026,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				19'461'026,01
175 / 359 B.002.110.b	Spalla A *48,000*12,000 Pila 1 *35,000*12,000 Pila 2 *35,000*12,000 Pila 3 - Pila 1 *48,000*12,000		576,000 420,000 420,000 576,000		
	SOMMANO...	m	1'992,000	35,130	69'978,96
	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. Fornitura e posa in opera nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio, di primo impiego opportunamente certificato, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti. Esclusi gli oneri per la formazione del foro, delle valvole e delle iniezioni da pagarsi a parte. - IN ACCIAIO S275 - S355 CON MANICOTTI FILETTATI CON O SENZA VALVOLATURA <b>Micropali ø300</b> Spalla A - ø219.1 Sp=10 - 51.60 kg/m *48,000*[12,00+0,50]*51,600 Pila 1 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *35,000*[12,00+0,50]*45,300 Pila 2 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *35,000*[12,00+0,50]*45,300 Pila 3/Pila 1 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *48,000*[12,00+0,50]*45,300		30'960,000 19'818,750 19'818,750 27'180,000		
176 / 360 B.002.110.c	SOMMANO...	kg	97'777,500	1,950	190'666,13
	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. Praticata nell'armatura dei micropali, composta da una coppia di fori distanziati di 1 ml lungo l'asse del tubo. I fori sono distanziati tra loro di 60 mm e diametralmente opposti. I fori saranno ricoperti di idoneo manicotto in gomma, purché utilizzata attraverso iniezione ad alta pressione con dispositivo a doppia valvola in modo da assicurare l'effettivo utilizzo del foro così costituito; tale utilizzo dovrà essere dimostrato attraverso prove di riprova a campione che assicurino, per almeno n° 3 pali su 100, l'avvenuta esecuzione del lavoro. - COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA <b>Micropali ø300</b> Valvole *1416,000		1'416,000		
	SOMMANO...	cad	1'416,000	5,340	7'561,44
177 / 361 PF.0004.000 1.0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. <b>Magrone</b> Spalla A *6,700*9,600*0,200 Pila 1 *6,300*4,800*0,200 Pila 2 *6,300*4,800*0,200 Pila 3 - Pila 1 *7,150*5,700*0,200 per pile provvisorie *1,000*10,000*8,000*0,200		12,864 6,048 6,048 8,151 16,000		
	A R I P O R T A R E		49,111		19'729'232,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		49,111		19'729'232,54
178 / 362 PF.0004.000 1.0009	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C25/30 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2 <b>Fondazioni</b> Spalla A *6,300*9,200*1,800 Pila 1 *5,900*4,400*1,600 Pila 2 *5,900*4,400*1,600 Pila 3 - Pila 1 *6,750*5,300*2,000 per pile provvisorie *1,000*10,000*8,000*0,500	m³	49,111	211,520	10'387,96
	SOMMANO...	m³	298,950	220,290	65'855,70
179 / 363 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresa armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto <b>Fondazioni</b> Spalla A *2,000*[6,30+9,20]*1,800 Pila 1 *2,000*[5,90+4,40]*1,600 Pila 2 *2,000*[5,90+4,40]*1,800 Pila 3 - Pila 1 *2,000*[6,75+5,30]*2,000 per pile provvisorie *2,000*18,000*0,500	m³	55,800 32,960 37,080 48,200 18,000		
	SOMMANO...	m²	192,040	30,660	5'887,95
180 / 364 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. <b>DA DISTINTA FERRI</b> Spalla A *11509,480 Pila 1 *5244,270 Pila 2 *5244,270 Pila 3 - Pila 1 *7607,050 per pile provvisorie *290,000		11'509,480 5'244,270 5'244,270 7'607,050 290,000		
	SOMMANO...	kg	29'895,070	2,780	83'108,29
181 / 365 PF.0004.000 1.0020	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C32/40 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC4-XA2-XF1 <b>Spalla A</b> Fusto *5,600*2,100*4,200 Paraghiaia *5,600*0,500*2,610 Muri d'ala *2,000*4,400*0,800*4,200 2,000*4,400*0,400*[(2,61+2,46)/2] <b>Pila 1</b> Fusto *3,400*1,400*5,000 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*5,000		49,392 7,308 29,568 8,923 23,800 7,690		
	A R I P O R T A R E		126,681		19'894'472,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		126,681		19'894'472,44
182 / 366 PF.0004.000 1.0044	<b>Pila 2</b> Fusto *3,400*1,400*5,400 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*5,400		25,704 8,305		
	<b>Pila 3 - Pila 1</b> Fusto *3,600*2,500*5,400 2,000*0,500*0,500*5,400 4,000*[(3,14*1,00*1,00)/4]*5,400		48,600 2,700 16,956		
	SOMMANO...	m³	228,946	241,280	55'240,09
	Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti per strutture in elevazione con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; dato in opera gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche, per ogni m³ di calcestruzzo posto in opera ad altezza superiore ai 0,50 m fino ad altezza di 28 m Art. precedente *228,946		228,946		
	SOMMANO...	m³	228,946	51,420	11'772,40
183 / 367 B.003.040.a	CALCESTRUZZO STRUTTURALE PER OPERE IN C.A. O C.A.P. O PER ELEMENTI PREFABBRICATI A prestazione garantita, secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 17/01/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per le classi di esposizione X0, XC1, XC2, XC3, XS1, XD1. Compreso fornitura, trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione, stagionatura e quant'altro necessario per dare la lavorazione compiuta a perfetta regola d'arte. - CLASSE DI RESISTENZA C40/50 (RCK ≥ 50 N/mmq)				
	<b>Spalla A</b> Ritegno sismico *2,000*1,600*0,800*0,640 Baggioli *2,000*1,200*1,000*0,250		1,638 0,600		
	<b>Pila 1</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250		0,358 0,400		
	<b>Pila 2</b> Ritegno sismico *2,000*0,280*0,640 Baggioli *2,000*1,000*0,800*0,250		0,358 0,400		
	<b>Pila 3 - Pila 1</b> Ritegno sismico *4,000*0,800*0,400*0,800 Baggioli *4,000*0,800*0,800*0,400		1,024 1,024		
	SOMMANO...	m³	5,802	170,640	990,05
	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, SCALE RETTE, SOLETTE E PARETI SOTTILI, MURI RETTI ETC. fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto				
	<b>Spalla A</b> Fusto *2,000*5,600*4,200 2,000*2,100*4,200 Paraghiaia *2,000*5,600*2,610 2,000*0,500*2,610 Muri d'ala *[2*2]*4,400*4,200 [2*2]*0,800*4,200 [2*2]*4,400*[(2,61+2,46)/2] [2*2]*0,400*[(2,61+2,46)/2] Ritegno sismico *[2*2]*1,600*0,640 [2*2]*0,800*0,640 [2*2]*1,200*0,250 [2*2]*1,000*0,250		47,040 17,640 29,232 2,610 73,920 13,440 44,616 4,056 4,096 2,048 1,200 1,000		
	<b>Pila 1</b> Fusto *2,000*3,400*5,000 2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*5,000 Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640		34,000 21,980 2,816		
	A R I P O R T A R E		299,694		19'962'474,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		299,694		19'962'474,98
185 / 369 PF.0008.000 1.0007	[2*2]*[1,00+0,80]*0,250		1,800		
	<b>Pila 2</b>				
	Fusto *2,000*3,400*5,400		36,720		
	2,000*[(2*3,14*0,70)/2]*5,400		23,738		
	Ritegno sismico *2,000*2,200*0,640		2,816		
	[2*2]*[1,00+0,80]*0,250		1,800		
	<b>Pila 3 - Pila 1</b>				
	Fusto *2,000*3,600*5,400		38,880		
	2,000*0,500*5,400		5,400		
	4,000*[(2*3,14*1,00)/4]*5,400		33,912		
186 / 370 PF.0008.000 2.0003	Ritegno sismico *[2*4]*[0,80+0,40]*0,800		7,680		
	[2*4]*[0,80+0,80]*0,400		5,120		
	SOMMANO...	m²	457,560	36,590	16'742,12
	SOVRAPPREZZO delle casseforme per l'esecuzione delle armature di sostegno e controventatura ad ALTEZZA SUPERIORE a m 4,00 dal piano di appoggio. Per ogni metro o frazione di maggiore altezza e per metro quadrato.				
	<b>Spalla A</b>				
	Fusto *5,600*2,100*[4,20-4,00]		2,352		
	Muri d'ala *2,000*4,400*0,800*[4,20-4,00]		1,408		
	<b>Pila 1</b>				
	Fusto *3,400*1,400*[5,00-4,00]		4,760		
	2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*[5,00-4,00]		1,538		
187 / 371 B.005.002.b	<b>Pila 2</b>				
	Fusto *3,400*1,400*[5,40-4,00]		6,664		
	2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*[5,40-4,00]		2,153		
	<b>Pila 3 - Pila 1</b>				
	Fusto *3,600*2,500*[5,40-4,00]		12,600		
	2,000*0,500*0,500*[5,40-4,00]		0,700		
	4,000*[(3,14*1,00*1,00)/4]*[5,40-4,00]		4,396		
	SOMMANO...	m²	36,571	8,560	313,05
	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre.				
	<b>DA DISTINTE FERRI</b>				
188 / 372 PF.0008.000 3.0003	<b>Elevazione</b>				
	Spalla A *11480,080		11'480,080		
	Pila 1 *3358,030		3'358,030		
	Pila 2 *3411,960		3'411,960		
	Pila 3 - Pila 1 *4779,440		4'779,440		
	Parziale...	kg	23'029,510		
	Baggioli e ritegni				
	Spalla A - Pos. da 1 a 6 *[67,38+151,78+61,92+91,67+58,79+70,43]		501,970		
	Pila 1 e 2 - Pos. da 7 a 14 *2,000*[72,22+70,63+103,37+70,24+148,99+107,69+83,20+75,81]		1'464,300		
	Pila 3 - Pila 1 - Pos. da 15 a 20 *[148,36+213,19+131,16+116,71+117,19+69,84]		796,450		
189 / 373 PF.0008.000 4.0003	Parziale...	kg	2'762,720		
	SOMMANO...	kg	25'792,230	2,780	71'702,40
	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 40,01 - Per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera, di qualunque resilienza e spessore, compresi: - la fornitura e la posa in opera; - l'incidenza di bulloni, piastre, elementi di unione e materiali vari; - l'onere per l'assemblaggio ed il varo, con autogrù di qualunque portata o attrezzatura per varo di qualunque tipo e/o qualunque tipologia di mezzi alternativi e integrativi, nessuna esclusa; - il nolo delle strutture provvisorie di ausilio al varo ed all'assemblaggio, con esclusione delle opere di fondazione; ed ogni onere necessario per dare				
	A R I P O R T A R E				20'051'232,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				20'051'232,55
	compiuta la lavorazione a perfetta regola d'arte. - VARO PER SOLLEVAMENTO <b>CARPENTERIA METALLICA</b> TRAVI PRINCIPALI *2,000*57631,000 PIATTI DI CHIUSURA RETROTRAVE *2,000*565,000 DIAFRAMMA TIPICO *20,000*414,000 DIAFRAMMI DI PILA E DI SPALLA *4,000*1039,000 CONTROVENTATURA SUPERIORE CAMPO DA 5 m *13,000*290,000 CONTROVENTATURA SUPERIORE CAMPO DA 4,5 m *6,000*298,000 CONTROPIASTRE APPOGGI *4,000*308,000  Parziale... kg 135'618,000  PIOLI *0,015*135618,000 BULLONI *0,010*135618,000 SALDATURE *0,020*135618,000  Parziale... kg 6'102,810 SOMMANO... kg 141'720,810				
188 / 372 PF.0004.000 1.0020	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C32/40 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC4-XA2-XF1 <b>Soletta</b> Prima fase *112,000*5,600*0,250 Seconda fase *2,000*112,000*0,280*0,180 2,000*112,000*[(0,27+0,15)/2]*0,550  SOMMANO... m³ 193,962				
189 / 373 PF.0008.000 1.0004	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, SCALE RETTE, SOLETTE E PARETI SOTTILI, MURI RETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto <b>Soletta</b> Prima fase *2,000*112,000*0,250 Seconda fase *[2*2]*112,000*0,180 [2*2]*112,000*0,550  SOMMANO... m² 383,040				
190 / 374 B.004.016	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA PER SOLETTE SU TRAVI VARATE Confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 37 N/mm² ed armata con acciaio B450C, di spessore non inferiore a cm 5 e fino a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si detraranno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella. Soletta *112,000*2,300 2,000*112,000*1,150  SOMMANO... m² 515,200				
191 / 375 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura,				
	A R I P O R T A R E				20'589'351,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				20'589'351,22
	sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. Estradosso 1 ø16/20 *[112/0,20]*5,500*1,578 Intradosso 1 ø20/20 *[112/0,2]*5,500*2,466 Intradosso 1 ø20/20 *[112/0,20]*5,000*2,466 Correnti superiori 1 ø16/20 *[5,60/0,20]*112,000*1,578 Correnti inferiori 1 ø16/20 *[5,60/0,20]*112,000*1,578 Cordolo staffe 1 ø12/15 (per 2 lati) *[2*747]*1,280*0,888 Ritegno staffe 1 ø20/20 (per 2 lati) *[2*(112/0,20)]*0,980*2,466 Correnti cordolo 10 ø12 (per 2 lati) *[2*10]*112,000*0,888 Correnti ritegno 10 ø12 (per 2 lati) *[2*10]*112,000*0,888				
	Parziale...	kg	37'640,598		
	Incremento staffe, legature, sovrapposizioni *0,100*37640,598		3'764,060		
	Parziale...	kg	3'764,060		
	SOMMANO...	kg	41'404,658	2,780	115'104,95
192 / 376 B.007.005.b	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO FISSO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo fisso - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione a = 0,01 rad. - PER CARICHI MAGGIORI DI 1500 KN E FINO A 2500 KN Spalla A *1976,000				
	SOMMANO...	kN	1'976,000		
			1'976,000	1,640	3'240,64
193 / 377 B.007.007.b	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo unidirezionale - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione fino a = 0.01 rad; -				
	A R I P O R T A R E				20'707'696,81



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				20'707'696,81
194 / 378 B.007.007.c	Scorrimento orizzontale max $\pm$ 50 mm. - PER CARICHI MAGGIORI DI 1500 KN E FINO A 2500 KN Spalla A *1976,000 Pila-Spalla *1976,000		1'976,000 1'976,000		
	SOMMANO...	kN	3'952,000	2,280	9'010,56
	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo unidirezionale - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione fino a $\alpha = 0.01$ rad; - Scorrimento orizzontale max $\pm$ 50 mm. - PER CARICHI MAGGIORI DI 2500 KN E FINO A 10000 KN Pila 1 *5978,000 Pila 2 *5978,000		5'978,000 5'978,000		
	SOMMANO...	kN	11'956,000	1,780	21'281,68
195 / 379 B.007.006.b	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo multidirezionale - Rotazione $\alpha = 0.01$ rad; - Scorrimento orizzontale longitudinale max $\pm$ 50 mm; - Scorrimento orizzontale trasversale max $\pm$ 20 mm. - PER CARICHI MAGGIORI DI 1500 KN E FINO A 2500 KN Pila-Spalla *1976,000		1'976,000		
	SOMMANO...	kN	1'976,000	1,990	3'932,24
196 / 380 B.007.006.c	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi				
	A R I P O R T A R E				20'741'921,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				20'741'921,29
	asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo multidirezionale - Rotazione $\alpha = 0.01$ rad; - Scorrimento orizzontale longitudinale max $\pm 50$ mm; - Scorrimento orizzontale trasversale max $\pm 20$ mm. - PER CARICHI MAGGIORI DI 2500 KN E FINO A 10000 KN Pila 1 *5978,000 Pila 2 *5978,000				
	SOMMANO...	kN	5'978,000 5'978,000 11'956,000	1,630	19'488,28
197 / 381 B.007.019.a	INGHISAGGIO APPOGGI Lavori d'inghisaggio appoggi mediante applicazioni di malte epossidiche nella parte inferiore ed iniezione di prodotti a bassa viscosità, anch'essi di natura epossidica, nella parte superiore; compresa e compensata nel prezzo la stuccatura di tenuta sul bordo degli appoggi medesimi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. - PER APPOGGIO FINO A 3000 kN Spalla A *2,000 Pila-Spalla *2,000		2,000 2,000		
	SOMMANO...	cad	4,000	259,820	1'039,28
198 / 382 B.007.019.b	INGHISAGGIO APPOGGI Lavori d'inghisaggio appoggi mediante applicazioni di malte epossidiche nella parte inferiore ed iniezione di prodotti a bassa viscosità, anch'essi di natura epossidica, nella parte superiore; compresa e compensata nel prezzo la stuccatura di tenuta sul bordo degli appoggi medesimi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. - PER APPOGGIO FINO A 5000 kN Pila 1-2 *[2*2]		4,000		
	SOMMANO...	cad	4,000	421,470	1'685,88
199 / 383 BA.OP.A.3 0 7.A	Fornitura e posa in opera di cuscinetti di appoggio elastomerici armati rispondenti alle direttive riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". AVVERTENZE 5005311 Avvertenza alla voce BA.OP.A.3 07 Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto dell'Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". Con i prezzi di cui alla voce sono compresi e compensati la fornitura e la posa in opera di quanto segue: • contropiastre metalliche da posizionare sia sotto le travi che sul pulvino a contatto con gli apparecchi d'appoggio; dispositivi di ancoraggio degli apparecchi d'appoggio e delle piastre predette; • la verniciatura delle superfici metalliche soggette a corrosione con cicli omologati da RFI, ivi compresa la contropiastra superiore per la parte non a contatto con il cls, i trattamenti superficiali sulle superfici a contatto e la zincatura a caldo della piastra metallica a contatto con il pulvino (spessore di zinco 98 micron); • getti di allettamento e di inghisaggio; • eventuali sollevamenti e abbassamenti dell'impalcato; • i sostegni provvisori in acciaio come travi e colonne e quant'altro necessario per la fornitura e				
	A R I P O R T A R E				20'764'134,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				20'764'134,73
200 / 384 BA.OP.A.30 7.C	posa in opera a perfetta regola d'arte degli apparecchi d'appoggio; • le prove sui materiali e quelle funzionali sugli apparecchi d'appoggio finiti. Si precisa che per carico nominale verticale e orizzontale di cui alle sottovoci si intende il carico verticale e orizzontale di progetto allo stato limite ultimo arrotondati alla decina superiore. Fornitura e posa in opera di cuscinetti di appoggio elastomerici armati con piastre superiori ed inferiori vulcanizzate, con volume compreso tra 10 dmc e 50dmc. Spalla A *2,000*3,000*3,000*0,270 Pile 1-2 *[2*2]*4,000*5,000*0,270 Pila-Spalla *[2*2]*4,000*5,000*0,270		4,860 21,600 21,600		
	SOMMANO...	dm3	48,060	67,880	3'262,31
	Fornitura e posa in opera di cuscinetti di appoggio elastomerici armati rispondenti alle direttive riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". AVVERTENZE 5005311 Avvertenza alla voce BA.OP.A.3 07 Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed e alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto dell e Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". Con i prezzi di cui alla voce sono compresi e compensati la fornitura e la posa in opera di quanto segue: • contropiastre metalliche da posizionare sia sotto le travi che sul pulvino a contatto con gli apparecchi d'appoggio; dispositivi di ancoraggio degli apparecchi d'appoggio e delle piastre predette; • la verniciatura delle superfici metalliche soggette a corrosione con cicli omologati da RFI, ivi compresa la contropiastra superiore per la parte non a contatto con il cls, i trattamenti superficiali sulle superfici a contatto e la zincatura a caldo della piastra metallica a contatto con il pulvino (spessore di zinco 98 micron); • getti di allettamento e di inghisaggio; • eventuali sollevamenti e abbassamenti dell'impalcato; • i sostegni provvisori in acciaio come travi e colonne e quant'altro necessario per la fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte degli apparecchi d'appoggio; • le prove sui materiali e quelle funzionali sugli apparecchi d'appoggio finiti. Si precisa che per carico nominale verticale e orizzontale di cui alle sottovoci si intende il carico verticale e orizzontale di progetto allo stato limite ultimo arrotondati alla decina superiore. Sovraprezzo per apparecchi d'appoggio elastomerici aventi una dimensione inferiore a 10 dmc. ( Percentuale del 30,00% ) Art. precedente *3262,310				
	SOMMANO...	%	3'262,310 3'262,310	30,000	978,69
201 / 385 B.007.050.a	GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO Per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in gomma avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: - l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto, per qualunque distanza, a discarica o impianto di recupero o riciclo, nonché le relative indennità, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; - il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.; - la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.; - il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza; - la scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa rinvivatura dell'estradosso della soletta; - il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla				
	A R I P O R T A R E				20'768'375,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				20'768'375,73
202 / 386 B.005.017.c	compressione e all'abrasione; - la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscino sottostante con resina bicomponente. I disegni ed i materiali da utilizzare, rispondenti ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte. PER ESCURSIONI TRASVERSALI FINO A 50 MM. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50 Spalla A *5,600		5,600		
	SOMMANO...	m	5,600	635,920	3'561,15
	STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA Costruite secondo i tipi approvati dalla D.L., anche per impalcati misti a struttura cellulare, date in opera, compreso la fornitura di tutti i materiali, di qualunque resilienza e spessore, i trasporti, la posa in opera, le eventuali armature di sostegno, le centine o il varo, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. La verniciatura dovrà invece essere computata a parte con le relative voci di elenco. - ACCIAIO LAMINATO S355 Per pile provvisorie e strutture accessorie al varo PV1 tra SPA-P1 *5,000*5000,000		25'000,000		
	SOMMANO...	kg	25'000,000	2,660	66'500,00
203 / 387 B.009.160.a	VERNICIATURA ANTICORROSIVA IN STABILIMENTO O CANTIERE PER NUOVE OPERE IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO Per nuove opere. Verniciatura anticorrosiva in stabilimento o cantiere su struttura non varata, per nuove opere in acciaio zincato a caldo, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità il cui strato di finitura è di tipo poliuretano fluorurato ad alto solido, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderata salinità e C5 aree industriali con elevata umidità e atmosfera aggressiva; aree costiere con alta salinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944- 5:2018 molto alta (VH) maggiore di 25 anni. Il ciclo della lavorazione è il seguente: 1. irruvidimento mediante sand sweeping con corindone o preparazione meccanica equivalente; 2. applicazione del ciclo di pittura così come definito nella scheda ciclo "D" del C.S.A. Compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera e le opere provvisorie per l'accesso alle superfici da trattare ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. - CICLO "D" TRAVI PRINCIPALI *2,000*713,000 PIATTI DI CHIUSURA RETROTRAVE *2,000*5,000 DIAFRAMMA TIPICO *20,000*3,000 DIAFRAMMI DI PILA E DI SPALLA *4,000*5,000 CONTROVENTATURA SUPERIORE CAMPO DA 5 m *13,000*1,000 CONTROVENTATURA SUPERIORE CAMPO DA 4,5 m *6,000*2,000 CONTROPIASTRE APPOGGI *4,000*2,000		1'426,000		
			10,000		
			60,000		
			20,000		
			13,000		
			12,000		
			8,000		
		SOMMANO...	1'549,000	17,510	27'122,99
204 / 388 PM.OV.D.21 00.D	Esecuzione di varo di impalcati ferroviari di qualsiasi tipologia, con autogru telescopica di portata compresa tra quelle pre senti nelle sottovoci alla presente, comprensivo degli oneri relativi al noleggio, al trasporto, al montaggio e allo smontaggio della stessa e quelli relativi alle operazioni di sollevamento, nonché i costi del personale qualificato alla manovra della stessa, il carburante e ogni altro onere AVVERTENZE 5007437 Avvertenza n.1 alla voce PM.OV.D.2100 Sono compresi nel prezzo gli oneri del montaggio, dello smontaggio e del trasporto dei mezzi d'opera entro 100km, nonché le attività di varo per un periodo di 5 giorni naturali consecutivi. Rimangono esclusi e quindi da compensarsi con le relative voci di tariffa, gli attrezzaggi e le predisposizioni funzionali al varo con gru quali le fondazioni, gli scavi o i rinterri, la viabilità di cantiere e tutto ciò che è necessario e previsto all'interno del progetto di varo che non sia già compensato negli oneri di cantierizzazione. Per autogru con portata diversa da quelle indicate nella presente tariffa, l'importo potrà essere calcolato interpolando linearmente le voci e i sovrapprezzi relativi alle autogru di portata immediatamente inferiore e superiore rispetto a quella da utilizzare. Varo di impalcati ferroviari con autogru di portata 400 t 2,000		2,000		
		SOMMANO...	2,000	40'613,720	81'227,44
	A R I P O R T A R E				20'946'787,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				20'946'787,31
205 / 389 PM.OV.D.21 00.F	<p>Esecuzione di varo di impalcati ferroviari di qualsiasi tipologia, con autogru telescopica di portata compresa tra quelle pre senti nelle sottovoci alla presente, comprensivo degli oneri relativi al noleggio, al trasporto, al montaggio e allo smontaggio della stessa e quelli relativi alle operazioni di sollevamento, nonché i costi del personale qualificato alla manovra della stessa, il carburante e ogni altro onere</p> <p>AVVERTENZE</p> <p>5007437 Avvertenza n.1 alla voce PM.OV.D.2100</p> <p>Sono compresi nel prezzo gli oneri del montaggio, dello smontaggio e del trasporto dei mezzi d'opera entro 100km, nonché le attività di varo per un periodo di 5 giorni naturali consecutivi. Rimangono esclusi e quindi da compensarsi con le relative voci di tariffa, gli attrezzaggi e le predisposizioni funzionali al varo con gru quali le fondazioni, gli scavi o i rinterri, la viabilità di cantiere e tutto ciò che è necessario e previsto all'interno del progetto di varo che non sia già compensato negli oneri di cantierizzazione. Per autogru con portata diversa da quelle indicate nella presente tariffa, l'importo potrà essere calcolato interpolando linearmente le voci e i sovrapprezzi relativi alle autogru di portata immediatamente inferiore e superiore rispetto a quella da utilizzare.</p> <p>Sovrapprezzo alla voce PM.OV.D.2100.D (autogru portata 400t) per ogni 100 km in più rispetto ai primi 100 km.</p> <p>Impiego di n.2 autogru da 600 t ( questa voce va intesa come sovrapprezzo alla voce B.05.000.005.002 nella cui analisi sono previste n.2 autogru da 200 t) provenienti da Cagliari distanza max cantiere 250 km *2,000*2,000</p>				
	SOMMANO...	cad	4,000		
			4,000	7'135,280	28'541,12
206 / 390 PF.0001.000 2.0080	<p>STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di cemento, R 32.5 in ragione di Kg 55/mc, acqua ed inerti di appropriata, rispondente alle norme tecniche, compresa la fornitura dei materiali, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine o attrezzature; valutato per ogni metro cubo in opera dopo il costipamento per riempimento di scavi a sezione ristretta e/o obbligata risultanti dopo l'esecuzione di condotte o manufatti per reti idriche, fognarie, telefoniche, elettriche e gasdotti.</p> <p>Spalla A *180,000</p>				
	SOMMANO...	m³	180,000		
			180,000	134,830	24'269,40
207 / 391 PF.0012.002 2.0002	<p>Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti per composizione saldata di piatti completi di piastre di attacco, inclusi i tagli a misura, gli sfridi, la bullonatura o saldatura dei profilati, le forature, le flange e mano di antruggine nonché tutti gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge</p> <p>Parapetti metallici 30 kg/ml *2,000*118,000*30,000</p>				
	SOMMANO...	kg	7'080,000		
			7'080,000	6,640	47'011,20
208 / 392 BA.OP.A.3 1 5.A	<p>Impermeabilizzazione di impalcati e volti a mezzo di manto impermeabile costituito da una guaina prefabbricata con supporto di non tessuto di poliestere.</p> <p>AVVERTENZE</p> <p>5000657 Avvertenza alle voci BA.OP.A.3 15, 316, 317 e 318 - Impermeabilizzazioni</p> <p>Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". I prezzi unitari a metro quadrato verranno applicati alla superficie effettivamente impermeabilizzata e protetta, sia essa orizzontale o inclinata, e pertanto in essi sono compresi e compensati i maggiori oneri per la esecuzione di eventuali risvolti, raccordi fra gli strati orizzontali e verticali, per la impermeabilizzazione in giro ai fori per scarichi di qualsiasi genere, nonché tutti gli altri oneri per dare il lavoro perfettamente ultimato a regola d'arte. Nella computazione delle aree non si terrà conto di eventuali interruzioni per fori, tubi o altro, di lato o di diametro inferiore a 30 cm; saranno invece dedotte le interruzioni di lato o diametro superiore. Le superfici da impermeabilizzare, dovranno risultare lisce e senza crepe, tenendo presente che gli spigoli e gli angoli dovranno essere arrotondati e le cavità sigillate con cemento e sabbia, intendendosi tali oneri compresi e compensati dalla voce stessa.</p> <p>Impermeabilizzazione di impalcati e volti a mezzo di manto impermeabile con una sola guaina prefabbricata, dello spessore non inferiore a 4 mm.</p> <p>Impalcato *112,000*5,600</p>				
			627,200		
	A R I P O R T A R E		627,200		21'046'609,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		627,200		21'046'609,03
209 / 393 BA.OP.A.3 1 8.A	Strato protettivo su manti impermeabili eseguito con conglomerato bituminoso dello spessore non inferiore a 5 cm. AVVERTENZE 5000662 Avvertenza alle voci BA.OP.A.3 15, 316, 317 e 318 - Impermeabilizzazioni Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed e alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto dell e Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". Si veda l'Avvertenza alla voce BA.OP.A.3 15. Strato protettivo in conglomerato bituminoso dello spessore non inferiore a 5 cm. Impalcato *112,000*5,600	m²	627,200	14,970	9'389,18
	SOMMANO...	m²	627,200	6,720	4'214,78
210 / 394 I.002.105	BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI Complesso di bocchetta per la raccolta e lo scarico di acque dalle pavimentazioni degli impalcato, sagomato a bocca di lupo e costituito dai seguenti elementi, forniture e magisteri: 1) caditoia modellata nel calcestruzzo della soletta, anche con scavo a scalpello manuale, con uso di malta additivata e mano di ancoraggio, sagomata in forma di vortice da monte, e raccordata alla superficie della soletta esistente, con eventuale adattamento dei ferri superficiali della soletta; 2) ripresa a caldo della impermeabilizzazione, comunque eseguita, per darvi continuità fino all'imbocco dello scarico; completamento della caditoia attraverso dispositivo per la raccolta dell'acqua proveniente da sotto impermeabilizzazione, con accompagnamento dell'acqua stessa almeno a 10 cm sotto il compluvio con l'acqua proveniente dalla carreggiata; 3) griglia di protezione agganciata alla parte superiore della cordonata in modo da poterla togliere in corso di pulizie; 4) coppella di chiusura della bocca di lupo, ancorata alla cordonata del marciapiede o cordolo dell'impalcato. Il complesso può essere predisposto in fase di getto della soletta od eseguito a getto avvenuto e comprenderà ogni materiale, magistero ed onere per la raccolta delle acque dalla superficie dell'impalcato e dagli strati di pavimentazione ed il loro avvio alla caditoia di scarico delle acque. [2*8]		16,000		
	SOMMANO...	cad	16,000	114,920	1'838,72
211 / 395 I.002.115.d	SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI Realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilità di diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complesso di invito e raccolta delle acque dell'impalcato; lo scarico verrà eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. Qualora la tubazione sia fatta terminare prima del terreno, si dovrà garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m 1,00 sotto il punto più basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto. Sono compresi: - tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti; - il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata; - gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile; - ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto. - DIAMETRO ESTERNO MM 200 Longitudinale *2,000*112,000 Discendenti *2,000*5,000 2,000*5,400 2,000*5,400 2,000*5,400		224,000 10,000 10,800 10,800 10,800		
	SOMMANO...	m	266,400	19,120	5'093,57
	Parziale Viadotto 4 - Approccio stazione (Cat 4) euro				1'775'088,56
	<b>Viadotto 5 - Stazione sopraelevata (Cat 5)</b>				
212 / 396 PF.0001.000	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per				
	A R I P O R T A R E				21'067'145,28



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				21'067'145,28
2.0002	l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonché l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq. P2 *215,300 P3 *217,930 P4 *294,840 P5 *316,800 P6 *296,430 P7 *325,720 P8 *594,930				
			215,300		
			217,930		
			294,840		
			316,800		
			296,430		
			325,720		
			594,930		
	Parziale...	m³	2'261,950		
	per pile provvisorie *3,000*20,000*12,000*1,000		720,000		
	Parziale...	m³	720,000		
	SOMMANO...	m³	2'981,950	6,600	19'680,87
213 / 397 PF.0001.000 2.0038	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere Scavi *2981,950 A detrarre fondazioni *[85,17+574,876]				
			2'981,950		
			-660,046		
	Sommano positivi...	m³	2'981,950		
	Sommano negativi...	m³	-660,046		
	SOMMANO...	m³	2'321,904	6,240	14'488,68
214 / 398 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Scavo *2981,950 a detrarre rinterro *2321,904				
			2'981,950		
			-2'321,904		
	Parziale...	m³	660,046		
	da demolizioni *720,000		720,000		
	Parziale...	m³	720,000		
	Sommano positivi...	m³	3'701,950		
	Sommano negativi...	m³	-2'321,904		
	SOMMANO...	m³	1'380,046	8,747	12'071,26
215 / 399 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 398 [m³ 1 380.046] *20,000				
			27'600,920		
	SOMMANO...	m³/Km	27'600,920	0,466	12'862,03
216 / 400 PF.0001.000 9.0002	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 01 01 - Cemento Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede				
	A R I P O R T A R E				21'126'248,12



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				21'126'248,12
	di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. da demolizioni *720,000*1,800		1'296,000		
	SOMMANO...	t	1'296,000	15,940	20'658,24
217 / 401 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Conferimento a discarica *660,046*1,800		1'188,083		
	SOMMANO...	t	1'188,083	13,280	15'777,74
218 / 402 PF.0004.000 1.0006	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali non amate in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C20/25 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione X0 Basamento pila provvisoria varo *3,000*15,000*15,000*1,000		675,000		
	SOMMANO...	m³	675,000	214,500	144'787,50
219 / 403 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresse armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto Basamento pila provvisoria varo *3,000*[4*15,00]*1,000		180,000		
	SOMMANO...	m²	180,000	30,660	5'518,80
220 / 404 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. Basamento pila provvisoria varo *675,000*70,000		47'250,000		
	SOMMANO...	kg	47'250,000	2,780	131'355,00
221 / 405 A.003.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. Entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura. Basamento pila provvisoria varo *3,000*20,000*12,000*1,000		720,000		
	SOMMANO...	m³	720,000	27,160	19'555,20
222 / 406 B.002.100.f	PERFORAZIONE DI MICROPALI SUBVERTICALI CON O SENZA INCAMICIATURA IN QUALSIASI MATERIA Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'eventuale onere del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercussione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc.; compreso l'allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. - DIAMETRO ESTERNO MM 241/300 <b>Micropali ø300</b> Pila 2 *28,000*12,000		336,000		
	A R I P O R T A R E		336,000		21'463'900,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		336,000		21'463'900,60
223 / 407 B.002.105.e	Pila 3 *32,000*12,000 Pila 4 *52,000*12,000 Pila 5 *52,000*12,000 Pila 6 *52,000*12,000 Pila 7 *52,000*12,000 Pila 8 *78,000*12,000 SOMMANO...	m	384,000 624,000 624,000 624,000 624,000 936,000 4'152,000	24,420	101'391,84
	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Getto di malta eseguito mediante iniezioni a gravità o a bassa pressione fino ad un volume di iniezione pari a 5 volte il volume teorico del foro. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da capitolato. - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 240 FINO A MM 300 <b>Micropali ø300</b> Pila 2 *28,000*12,000 Pila 3 *32,000*12,000 Pila 4 *52,000*12,000 Pila 5 *52,000*12,000 Pila 6 *52,000*12,000 Pila 7 *52,000*12,000 Pila 8 *78,000*12,000 SOMMANO...		336,000 384,000 624,000 624,000 624,000 624,000 936,000 4'152,000		
224 / 408 B.002.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. Fornitura e posa in opera nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio, di primo impiego opportunamente certificato, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti. Esclusi gli oneri per la formazione del foro, delle valvole e delle iniezioni da pagarsi a parte. - IN ACCIAIO S275 - S355 CON MANICOTTI FILETTATI CON O SENZA VALVOLATURA <b>Micropali ø300</b> Pila 2 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *28,000*[12,00+0,50]*45,300 Pila 3 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *32,000*[12,00+0,50]*45,300 Pila 4 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *52,000*[12,00+0,50]*45,300 Pila 5 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *52,000*[12,00+0,50]*45,300 Pila 6 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *52,000*[12,00+0,50]*45,300 Pila 7 - ø193.7 Sp=10 - 45.30 kg/m *52,000*[12,00+0,50]*45,300 Pila 8 - ø244.5 Sp=12.5 - 71.49 kg/m *78,000*[12,00+0,50]*71,490 SOMMANO...	kg	15'855,000 18'120,000 29'445,000 29'445,000 29'445,000 29'445,000 69'702,750 221'457,750	1,950	431'842,61
	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. Praticata nell'armatura dei micropali, composta da una coppia di fori distanziati di 1 ml lungo l'asse del tubo. I fori sono distanziati tra loro di 60 mm e diametralmente opposti. I fori saranno ricoperti di idoneo manicotto in gomma, purché utilizzata				
225 / 409 B.002.110.c					
	A R I P O R T A R E				22'142'994,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				22'142'994,81
226 / 410 PF.0004.000 1.0003	<p>attraverso iniezione ad alta pressione con dispositivo a doppia valvola in modo da assicurare l'effettivo utilizzo del foro così costituito; tale utilizzo dovrà essere dimostrato attraverso prove di riprova a campione che assicurino, per almeno n° 3 pali su 100, l'avvenuta esecuzione del lavoro. - COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA</p> <p><b>Micropali ø300</b> Valvole *4278,000</p>	cad	4'278,000	5,340	22'844,52
	SOMMANO...		4'278,000		
226 / 410 PF.0004.000 1.0003	<p>CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP.</p> <p><b>Magrone</b> Pila 2 *8,400*3,900*0,200 Pila 3 *9,600*3,900*0,200 Pila 4 *15,600*3,900*0,200 Pila 5 *15,600*3,900*0,200 Pila 6 *15,600*3,900*0,200 Pila 7 *15,600*3,900*0,200 Pila 8 *15,600*7,200*0,200 per pile provvisorie *3,000*20,000*12,000*0,200</p>	m³	6,552 7,488 12,168 12,168 12,168 12,168 22,464 144,000	211,520	48'475,31
	SOMMANO...		229,176		
227 / 411 PF.0004.000 1.0009	<p>Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiammento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C25/30 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2</p> <p><b>Fondazioni</b> Pila 2 *8,000*3,500*1,500 Pila 3 *9,200*3,500*1,500 Pila 4 *15,200*3,500*1,500 Pila 5 *15,200*3,500*1,500 Pila 6 *15,200*3,500*1,500 Pila 7 *15,200*3,500*1,500 Pila 8 *15,200*6,800*1,600 per pile provvisorie *3,000*20,000*12,000*1,000</p>	m³	42,000 48,300 79,800 79,800 79,800 79,800 165,376 720,000	220,290	285'248,23
	SOMMANO...		1'294,876		
228 / 412 PF.0008.000 1.0001	<p>CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresa armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto</p> <p><b>Fondazioni</b> Pila 2 *2,000*[8,00+3,50]*1,500 Pila 3 *2,000*[9,20+3,50]*1,500 Pila 4 *2,000*[15,20+3,50]*1,500 Pila 5 *2,000*[15,20+3,50]*1,500 Pila 6 *2,000*[15,20+3,50]*1,500 Pila 7 *2,000*[15,20+3,50]*1,500 Pila 8 *2,000*[15,20+6,80]*1,600 per pile provvisorie *6,000*32,000*1,000</p>	m²	34,500 38,100 56,100 56,100 56,100 56,100 70,400 192,000	30,660	17'151,20
	SOMMANO...		559,400		
	A R I P O R T A R E				22'516'714,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				22'516'714,07
229 / 413 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. <b>DA DISTINTA FERRI</b> Pila 2 *4951,720 Pila 3 *5567,780 Pila 4 *9094,268 Pila 5 *9094,268 Pila 6 *9094,268 Pila 7 *9094,268 Pila 8 *19529,420 per pile provvisorie *3,000*670,000		4'951,720 5'567,780 9'094,268 9'094,268 9'094,268 9'094,268 19'529,420 2'010,000		
	<b>SOMMANO...</b>	kg	68'435,992	2,780	190'252,06
230 / 414 PF.0004.000 1.0020	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C32/40 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC4-XA2-XF1 <b>Elevazione</b> <b>Pila 2</b> Fusto *5,200*1,400*5,600 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*5,600 <b>Pila 3</b> Fusto *7,200*1,400*5,600 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*5,600 <b>Pila 4</b> Fusto *12,600*1,400*6,000 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*6,000 <b>Pila 5</b> Fusto *12,600*1,400*6,000 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*6,000 <b>Pila 6</b> Fusto *12,600*1,400*5,400 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*5,400 <b>Pila 7</b> Fusto *12,600*1,400*5,400 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*5,400 <b>Pila 8</b> Fusto *12,600*1,400*5,100 2,000*[(0,70*0,70*3,14)/2]*5,100		40,768 8,613 56,448 8,613 105,840 9,228 105,840 9,228 95,256 8,305 95,256 8,305 89,964 7,844		
	<b>SOMMANO...</b>	m³	649,508	241,280	156'713,29
231 / 415 PF.0004.000 1.0044	Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti per strutture in elevazione con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; dato in opera gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche, per ogni m³ di calcestruzzo posto in opera ad altezza superiore ai 0,50 m fino ad altezza di 28 m Art. precedente *649,508		649,508		
	<b>A R I P O R T A R E</b>		649,508		22'863'679,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		649,508		22'863'679,42
232 / 416 B.003.040.a	<p>SOMMANO...</p> <p>CALCESTRUZZO STRUTTURALE PER OPERE IN C.A. O C.A.P. O PER ELEMENTI PREFABBRICATI A prestazione garantita, secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 17/01/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per le classi di esposizione X0, XC1, XC2, XC3, XS1, XD1. Compreso fornitura, trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione, stagionatura e quant'altro necessario per dare la lavorazione compiuta a perfetta regola d'arte. - CLASSE DI RESISTENZA C40/50 (RCK ≥ 50 N/mm<sup>2</sup>)</p> <p><b>Pila 2</b> Baggioli e ritegni *2,000*1,100*1,200*0,250 [2*2]*0,400*0,300*[0,64-0,25]</p> <p><b>Pila 3</b> Baggioli e ritegni *2,000*0,800*1,100*0,250 3,200*1,300*0,250 2,000*1,250*0,400*[0,64-0,25]</p> <p><b>Pila 4</b> Baggioli e ritegni *2,000*0,800*1,100*0,250 2,000*1,200*1,300*0,250 [2*2]*0,400*0,400*[0,64-0,25]</p> <p><b>Pila 5</b> Baggioli e ritegni *2,000*0,800*1,100*0,250 2,000*1,375*1,300*0,250 [2*2]*0,400*0,400*[0,64-0,25]</p> <p><b>Pila 6</b> Baggioli e ritegni *2,000*0,800*1,100*0,250 2,000*1,375*1,300*0,250 [2*2]*0,400*0,400*[0,64-0,25]</p> <p><b>Pila 7</b> Baggioli e ritegni *2,000*0,800*1,100*0,250 2,000*1,375*1,300*0,250 [2*2]*0,400*0,400*[0,64-0,25]</p> <p><b>Pila 8</b> Baggioli e ritegni *2,000*0,800*1,100*0,250 2,000*1,375*1,300*0,250 [2*2]*0,400*0,400*[0,64-0,25]</p>	m <sup>3</sup>	649,508	51,420	33'397,70
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	10,523	170,640	1'795,64
233 / 417 PF.0008.000 1.0004	<p>CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, SCALE RETTE, SOLETTE E PARETI SOTTILI, MURI RETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto</p> <p><b>Elevazione</b></p> <p><b>Pila 2</b> Fusto *2,000*5,200*5,600 2,000*[(2*0,70*3,14)/2]*5,600</p> <p><b>Pila 3</b> Fusto *2,000*7,200*5,600 2,000*[(2*0,70*3,14)/2]*5,600</p> <p><b>Pila 4</b> Fusto *2,000*12,600*6,000 2,000*[(2*0,70*3,14)/2]*6,000</p> <p><b>Pila 5</b> Fusto *2,000*12,600*6,000 2,000*[(2*0,70*3,14)/2]*6,000</p> <p><b>Pila 6</b> Fusto *2,000*12,600*5,400 2,000*[(2*0,70*3,14)/2]*5,400</p> <p><b>Pila 7</b></p>		58,240 24,618 80,640 24,618 151,200 26,376 151,200 26,376 136,080 23,738		
	A R I P O R T A R E		703,086		22'898'872,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		703,086		22'898'872,76
	Fusto <b>*2,000*12,600*5,400</b> 2,000*[(2*0,70*3,14)/2]*5,400 <b>Pila 8</b> Fusto <b>*2,000*12,600*5,100</b> 2,000*[(2*0,70*3,14)/2]*5,100 <b>Baggioli e ritegni</b> <b>Pila 2</b> Baggioli e ritegni *[2*2]*[1,100+1,200]*0,250 [2*2*2]*[0,40+0,30]*[0,64-0,25] <b>Pila 3</b> Baggioli e ritegni *[2*2]*[0,800+1,10]*0,250 2,000*[3,20+1,30]*0,250 [2*2]*[1,25+0,40]*[0,64-0,25] <b>Pila 4</b> Baggioli e ritegni *[2*2]*[0,80+1,10]*0,250 [2*2]*[1,20+1,30]*0,250 [2*2*2]*[0,40+0,40]*[0,64-0,25] <b>Pila 5</b> Baggioli e ritegni *[2*2]*[0,80+1,10]*0,250 [2*2]*[1,375+1,30]*0,250 [2*2*2]*[0,40+0,40]*[0,64-0,25] <b>Pila 6</b> Baggioli e ritegni *[2*2]*[0,80+1,10]*0,250 [2*2]*[1,375+1,30]*0,250 [2*2*2]*[0,40+0,40]*[0,64-0,25] <b>Pila 7</b> Baggioli e ritegni *[2*2]*[0,80+1,10]*0,250 [2*2]*[1,375+1,30]*0,250 [2*2*2]*[0,40+0,40]*[0,64-0,25] <b>Pila 8</b> Baggioli e ritegni *[2*2]*[0,80+1,10]*0,250 [2*2]*[1,375+1,30]*0,250 [2*2*2]*[0,40+0,40]*[0,64-0,25]		136,080 23,738  128,520 22,420  2,300 2,184  1,900 2,250 2,574  1,900 2,500 2,496  1,900 2,675 2,496  1,900 2,675 2,496  1,900 2,675 2,496  1,900 2,675 2,496		
	SOMMANO...	m²	1'060,232	36,590	38'793,89
234 / 418 PF.0008.000 1.0007	SOVRAPPREZZO delle casseforme per l'esecuzione delle armature di sostegno e controventatura ad ALTEZZA SUPERIORE a m 4,00 dal piano di appoggio. Per ogni metro o frazione di maggiore altezza e per metro quadrato. <b>Elevazione</b> <b>Pila 2</b> Fusto *2,000*5,200*[5,60-4,00] 2,000*[(2*0,70*3,14)/2]*[5,60-4,00] <b>Pila 3</b> Fusto *2,000*7,200*[5,60-4,00] 2,000*[(2*0,70*3,14)/2]*[5,60-4,00] <b>Pila 4</b> Fusto <b>*2,000*12,600*[6,00-4,00]</b> 2,000*[(2*0,70*3,14)/2]*[6,00-4,00] <b>Pila 5</b> Fusto <b>*2,000*12,600*[6,00-4,00]</b> 2,000*[(2*0,70*3,14)/2]*[6,00-4,00] <b>Pila 6</b> Fusto <b>*2,000*12,600*[5,40-4,00]</b> 2,000*[(2*0,70*3,14)/2]*[5,40-4,00] <b>Pila 7</b> Fusto <b>*2,000*12,600*[5,40-4,00]</b> 2,000*[(2*0,70*3,14)/2]*[5,40-4,00] <b>Pila 8</b> Fusto <b>*2,000*12,600*[5,10-4,00]</b>		16,640 7,034  23,040 7,034  50,400 8,792  50,400 8,792  35,280 6,154  35,280 6,154  27,720		
	A R I P O R T A R E		282,720		22'937'666,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		282,720		22'937'666,65
235 / 419 PF.0008.000 2.0003	2,000*[(2*0,70*3,14)/2]*[5,10-4,00]		4,836		
	SOMMANO...	m²	287,556	8,560	2'461,48
	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre.				
	<b>DA DISTINTE FERRI</b>				
	<b>Elevazione</b>				
	Pila 2 *4696,630		4'696,630		
	Pila 3 *5988,940		5'988,940		
	Parziale...	kg	10'685,570		
	Pila 4 - Pos da 1 a 20 (2 pile) *27017,810		27'017,810		
	Pila 5 - Pos da 1 a 20 (2 pile) *27017,810		27'017,810		
	Pila 6 - Pos da 21 a 40 (2 pile) *25197,650		25'197,650		
	Pila 7 - Pos da 21 a 40 (2 pile) *25197,650		25'197,650		
236 / 420 B.005.002.b	Pila 8 - Pos da 41 a 60 (1 pila) *24550,590		24'550,590		
	Parziale...	kg	128'981,510		
	Baggioli e ritegni *4605,000		4'605,000		
	Parziale...	kg	4'605,000		
	SOMMANO...	kg	144'272,080	2,780	401'076,38
	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 40,01 - Per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera, di qualunque resilienza e spessore, compresi: - la fornitura e la posa in opera; - l'incidenza di bulloni, piastre, elementi di unione e materiali vari; - l'onere per l'assemblaggio ed il varo, con autogrù di qualunque portata o attrezzatura per varo di qualunque tipo e/o qualunque tipologia di mezzi alternativi e integrativi, nessuna esclusa; - il nolo delle strutture provvisorie di ausilio al varo ed all'assemblaggio, con esclusione delle opere di fondazione; ed ogni onere necessario per dare compiuta la lavorazione a perfetta regola d'arte. - VARO PER SOLLEVAMENTO				
	<b>CARPENTERIA METALLICA</b>				
	TRAVI PRINCIPALI *1,000*605950,000		605'950,000		
	PIATTI DI CHIUSURA RETROTRAVE *6,000*88,000		528,000		
	DIAFRAMMA TIPICO PIENO *9,000*2104,000		18'936,000		
	DIAFRAMMI DI PILA P1-P2 *1,000*6920,000		6'920,000		
	DIAFRAMMI DI PILA DA P3 A P8 *6,000*4893,000		29'358,000		
237 / 421 PF.0004.000 1.0020	CONTROVENTATURA SUPERIORE CAMPO DA 5 m *1,000*43360,000		43'360,000		
	DIAFRAMMA TIPICO RETICOLARE *30,000*1339,000		40'170,000		
	CONTROPIASTRE APPOGGI *1,000*4308,000		4'308,000		
	Parziale...	kg	749'530,000		
	PIOLI *0,015*749530,000		11'242,950		
	BULLONI *0,010*749530,000		7'495,300		
	SALDATURE *0,020*749530,000		14'990,600		
	Parziale...	kg	33'728,850		
	SOMMANO...	kg	783'258,850	3,210	2'514'260,91
	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di				
	A R I P O R T A R E				25'855'465,42



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				25'855'465,42
	resistenza caratteristica C32/40 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC4-XA2-XF1 <b>Soletta</b> Da pila 1 a 3 soletta * $[0,75+24,00+28,00]*[(5,32+12,35)/2]*0,400$ muretti * $2,000*[0,75+24,00+28,00]*0,300*1,700$ Da pila 3 a 4 soletta * $35,800*[(12,35+15,90)/2]*0,400$ muretti * $2,000*35,800*0,300*1,700$ Da pila 4 a 5 soletta * $34,650*[(15,90+17,00)/2]*0,400$ muretti * $2,000*35,800*0,300*1,700$ Da pila 5 a 8 soletta * $[0,75+34,50+34,50+34,50]*17,000*0,400$ muretti * $2,000*104,250*0,300*1,700$ $17,000*0,300*1,700$ setti * $6,000*105,000*0,300*1,000$ $1,000*105,000*0,700*1,000$ solette marciapiede * $105,000*0,600*0,150$ $105,000*0,820*0,150$ $2,000*105,000*1,870*0,150$ $105,000*0,650*0,150$				
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	1'921,436	241,280	463'604,08
238 / 422 PF.0008.000 1.0004	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, SCALE RETTE, SOLETTE E PARETI SOTTILI, MURI RETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto <b>Soletta</b> Da pila 1 a 3 testata * $5,350*0,400$ soletta * $2,000*[0,75+24,00+28,00]*0,400$ muretti * $[2*2]*[0,75+24,00+28,00]*1,700$ Da pila 3 a 4 soletta * $2,000*35,800*0,400$ muretti * $[2*2]*35,800*1,700$ Da pila 4 a 5 soletta * $2,000*34,650*0,400$ muretti * $[2*2]*35,800*1,700$ Da pila 5 a 8 soletta * $2,000*[0,75+34,50+34,50+34,50]*0,400$ muretti * $[2*2]*104,250*1,700$ testata * $17,000*0,400$ testata * $2,000*17,000*1,700$ setti * $[2*6]*105,000*1,000$ $2,000*105,000*1,000$ solette marciapiede * $105,000*0,600$ $105,000*0,820$ $2,000*105,000*1,870$ $105,000*0,650$				
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	3'883,230	36,590	142'087,39
239 / 423 B.004.016	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA PER SOLETTE SU TRAVI VARATE Confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 37 N/mm <sup>q</sup> ed armata con acciaio B450C, di spessore non inferiore a cm 5 e fino a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si deterranno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella. <b>Soletta</b> Da pila 1 a 3				
	A R I P O R T A R E				26'461'156,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				26'461'156,89
240 / 424 PF.0008.000 2.0003	soletta *[0,75+24,00+28,00]*[(5,32+12,35)/2] Da pila 3 a 4		466,046		
	soletta *35,800*[(12,35+15,90)/2] Da pila 4 a 5		505,675		
	soletta *34,650*[(15,90+17,00)/2] Da pila 5 a 8		569,993		
	soletta *[0,75+34,50+34,50+34,50]*17,000		1'772,250		
	SOMMANO...	m²	3'313,964	43,440	143'958,60
	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre.				
	<b>Soletta da 40 cm</b> Da pila 1 a 5				
	Estradosso ø24/10 *[124/0,10]*11,500*3,551		50'637,260		
	Intradosso ø20/10 *[124/0,10]*11,500*2,466		35'165,160		
	Correnti (2ø20/10) *[2(11,50/0,10)]*124,000*2,466		70'330,320		
	Da pila 5 a 8				
	Estradosso (pos.3-4) ø24/10 *[105/0,10]*17,000*3,551		63'385,350		
	Intradosso (pos. 5-6) ø20/20 *[105/0,20]*17,000*2,466		22'009,050		
	Correnti (2ø20/10) *[2(17,00/0,10)]*105,000*2,466		88'036,200		
241 / 425 B.007.005.c	<b>Parapetto</b> Pos.7 2ø16/10 *[2(475/0,10)]*2,360*1,578		35'378,760		
	Long. bordo superiore 3ø16 *3,000*475,000*1,578		2'248,650		
	Long. correnti 8+8ø12 *16,000*475,000*0,888		6'748,800		
	<b>Cordoli banchina</b> Pos. 9 2ø12/20 *[6*2(110/0,20)]*1,650*0,888		9'670,320		
	Long Bordo superiore 3ø16 *[6*3]*110,000*0,888		1'758,240		
	Long. correnti 8ø10 *[6*8]*110,000*0,617		3'257,760		
	Pos. 8 2ø16/10 *[2(110/0,10)]*2,380*1,578		8'262,408		
	Long. bordo superiore 3ø16 *3,000*110,000*1,578		520,740		
	Long. correnti 8ø12 *8,000*110,000*0,888		781,440		
	Parziale...	kg	398'190,458		
	Incremento staffe, legature, sovrapposizioni *0,150*398190,458		59'728,569		
	Parziale...	kg	59'728,569		
	SOMMANO...	kg	457'919,027	2,780	1'273'014,90
	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO FISSO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatrice CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo fisso - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione a = 0,01 rad. - PER CARICHI MAGGIORI DI 2500 KN E FINO A 10000 KN				
	A R I P O R T A R E				27'878'130,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				27'878'130,39
242 / 426 B.007.007.c	Pila 8 *3804,000		3'804,000		
	SOMMANO...	kN	3'804,000	1,230	4'678,92
	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo unidirezionale - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione fino a = 0.01 rad; - Scorrimento orizzontale max ± 50 mm. - PER CARICHI MAGGIORI DI 2500 KN E FINO A 10000 KN				
	Pila 1 *1,000*2834,000		2'834,000		
	Pila 2 *1,000*6075,000		6'075,000		
	Pila 3 *1,000*9388,000		9'388,000		
	Pila 4 *1,000*8351,000		8'351,000		
	Pila 5 *1,000*8673,000		8'673,000		
	Pila 6 *1,000*8673,000		8'673,000		
	Pila 7 *1,000*8673,000		8'673,000		
Pila 8 *3,000*3804,000		11'412,000			
	SOMMANO...	kN	64'079,000	1,780	114'060,62
243 / 427 B.007.006.c	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo multidirezionale - Rotazione a = 0.01 rad; - Scorrimento orizzontale longitudinale max ± 50 mm; - Scorrimento orizzontale trasversale max ± 20 mm. - PER CARICHI MAGGIORI DI 2500 KN E FINO A 10000 KN				
	Pila 1 *1,000*2834,000		2'834,000		
	Pila 2 *1,000*6075,000		6'075,000		
	Pila 3 *3,000*9388,000		28'164,000		
	Pila 4 *3,000*8351,000		25'053,000		
	Pila 5 *3,000*8673,000		26'019,000		
	Pila 6 *3,000*8673,000		26'019,000		
	Pila 7 *3,000*8673,000		26'019,000		
	A R I P O R T A R E		140'183,000		27'996'869,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		140'183,000		27'996'869,93
	SOMMANO...	kN	140'183,000	1,630	228'498,29
244 / 428 B.007.019.b	INGHISAGGIO APPOGGI Lavori d'inghisaggio appoggi mediante applicazioni di malte epossidiche nella parte inferiore ed iniezione di prodotti a bassa viscosità, anch'essi di natura epossidica, nella parte superiore; compresa e compensata nel prezzo la stuccatura di tenuta sul bordo degli appoggi medesimi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. - PER APPOGGIO FINO A 5000 kN Pila 1 *2,000 Pila 2 *2,000 Pila 3 *4,000 Pila 4 *4,000 Pila 5 *4,000 Pila 6 *4,000 Pila 7 *4,000 Pila 8 *4,000		2,000 2,000 4,000 4,000 4,000 4,000 4,000 4,000		
	SOMMANO...	cad	28,000	421,470	11'801,16
245 / 429 BA.OP.A.3 0 7.A	Fornitura e posa in opera di cuscinetti di appoggio elastomerici armati rispondenti alle direttive riportate nel Capitolato G enerale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". AVVERTENZE 5005311 Avvertenza alla voce BA.OP.A.3 07 Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed e alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto dell e Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". Con i prezzi di cui alla voce sono compresi e compensati la fornitura e la posa in opera di quanto segue: • contropiastre metalliche da posizionare sia sotto le travi che sul pulvino a contatto con gli apparecchi d'appoggio; dispositivi di ancoraggio degli apparecchi d'appoggio e delle piastre predette; • la verniciatura delle superfici metalliche soggette a corrosione con cicli omologati da RFI, ivi compresa la contropiastra superiore per la parte non a contatto con il cls, i trattamenti superficiali sulle superfici a contatto e la zincatura a caldo della piastra metallica a contatto con il pulvino (spessore di zinco 98 micron); • getti di allettamento e di inghisaggio; • eventuali sollevamenti e abbassamenti dell'impalcato; • i sostegni provvisori in acciaio come travi e colonne e quant'altro necessario per la fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte degli apparecchi d'appoggio; • le prove sui materiali e quelle funzionali sugli apparecchi d'appoggio finiti. Si precisa che per carico nominale verticale e orizzontale di cui alle sottovoci si intende il carico verticale e orizzontale di progetto allo stato limite ultimo arrotondati alla decina superiore. Fornitura e posa in opera di cuscinetti di appoggio elastomerici armati con piastre superiori ed inferiori vulcanizzate, con volume compreso tra 10 dmc e 50dmc. Pila 2 *4,000*3,000*3,000*0,270 Pila 3 *2,000*3,000*3,000*0,270 Pila 4 *4,000*3,000*3,000*0,270 Pila 5 *4,000*3,000*3,000*0,270 Pila 6 *4,000*3,000*3,000*0,270 Pila 7 *4,000*3,000*3,000*0,270 Pila 8 *4,000*3,000*3,000*0,270		9,720 4,860 9,720 9,720 9,720 9,720 9,720		
	SOMMANO...	dm3	63,180	67,880	4'288,66
246 / 430 BA.OP.A.30 7.C	Fornitura e posa in opera di cuscinetti di appoggio elastomerici armati rispondenti alle direttive riportate nel Capitolato G enerale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". AVVERTENZE 5005311 Avvertenza alla voce BA.OP.A.3 07 Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed e alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto dell e Opere Civili di RFI - Parte II				
	A R I P O R T A R E				28'241'458,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				28'241'458,04
247 / 431 B.007.050.a	Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". Con i prezzi di cui alla voce sono compresi e compensati la fornitura e la posa in opera di quanto segue: • contropiastre metalliche da posizionare sia sotto le travi che sul pulvino a contatto con gli apparecchi d'appoggio; dispositivi di ancoraggio degli apparecchi d'appoggio e delle piastre predette; • la verniciatura delle superfici metalliche soggette a corrosione con cicli omologati da RFI, ivi compresa la contropiasta superiore per la parte non a contatto con il cls, i trattamenti superficiali sulle superfici a contatto e la zincatura a caldo della piastra metallica a contatto con il pulvino (spessore di zinco 98 micron); • getti di allettamento e di inghisaggio; • eventuali sollevamenti e abbassamenti dell'impalcato; • i sostegni provvisori in acciaio come travi e colonne e quant'altro necessario per la fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte degli apparecchi d'appoggio; • le prove sui materiali e quelle funzionali sugli apparecchi d'appoggio finiti. Si precisa che per carico nominale verticale e orizzontale di cui alle sottovoci si intende il carico verticale e orizzontale di progetto allo stato limite ultimo arrotondati alla decina superiore. Sovrapprezzo per apparecchi d'appoggio elastomerici aventi una dimensione inferiore a 10 dmc. ( Percentuale del 30,00% ) Art. precedente *4288,660				
	SOMMANO...	%	4'288,660	30,000	1'286,60
			4'288,660		
248 / 432 B.005.002.b	GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO Per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in gomma avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: - l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto, per qualunque distanza, a discarica o impianto di recupero o riciclo, nonché le relative indennità, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; - il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.; - la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.; - il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza; - la scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa ravvivatura dell'estradosso della soletta; - il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione; - la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscino sottostante con resina bicomponente. I disegni ed i materiali da utilizzare, rispondenti ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte. PER ESCURSIONI TRASVERSALI FINO A 50 MM. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50 Pila 1 *5,600				
	SOMMANO...	m	5,600	635,920	3'561,15
			5,600		
248 / 432 B.005.002.b	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 40,01 - Per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera, di qualunque resilienza e spessore, compresi: - la fornitura e la posa in opera; - l'incidenza di bulloni, piastre, elementi di unione e materiali vari; - l'onere per l'assemblaggio ed il varo, con autogrù di qualunque portata o attrezzatura per varo di qualunque tipo e/o qualunque tipologia di mezzi alternativi e integrativi, nessuna esclusa; - il nolo delle strutture provvisorie di ausilio al varo ed all'assemblaggio, con esclusione delle opere di fondazione; ed ogni onere necessario per dare compiuta la lavorazione a perfetta regola d'arte. - VARO PER SOLLEVAMENTO Profili L 60x60x6 *10,000*110,000*5,420				
			5'962,000		
			5'962,000		
	A R I P O R T A R E		5'962,000		28'246'305,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		5'962,000		28'246'305,79
249 / 433 PF.0008.000 2.0014	RETE ELETTROSALDATA costituita da barre di acciaio B450C conforme al DM 17/01/2018, ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, sovrapposizioni, cali e sollevamenti e quanto occorra per dare il tutto compiuto e finito a regola d'arte. Con diametro delle barre FI 10, maglia cm 20x20 <b>Coperchi banchine</b> Rete ø10 15x15 - peso 39.20 kg/mq *110,000*0,580*39,200 Rete ø10 15x15 - peso 39.20 kg/mq *110,000*0,820*39,200 Rete ø10 15x15 - peso 39.20 kg/mq *110,000*1,870*39,200 Rete ø10 15x15 - peso 39.20 kg/mq *110,000*1,870*39,200 Rete ø10 15x15 - peso 39.20 kg/mq *110,000*0,660*39,200	kg	5'962,000	3,210	19'138,02
250 / 434 B.005.017.c	STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA Costruite secondo i tipi approvati dalla D.L., anche per impalcati misti a struttura cellulare, date in opera, compreso la fornitura di tutti i materiali, di qualunque resilienza e spessore, i trasporti, la posa in opera, le eventuali armature di sostegno, le centine o il varo, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. La verniciatura dovrà invece essere computata a parte con le relative voci di elenco. - ACCIAIO LAMINATO S355 Per pile provvisorie e strutture accessorie per varo PV1 tra P3-P4 *6,000*5000,000 PV2 tra P7-P8 *5,000*5000,000 PV4 tra P5-P6 *5,000*5000,000	kg	25'009,600	2,570	64'274,67
251 / 435 B.009.160.a	VERNICIATURA ANTICORROSIVA IN STABILIMENTO O CANTIERE PER NUOVE OPERE IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO Per nuove opere. Verniciatura anticorrosiva in stabilimento o cantiere su struttura non varata, per nuove opere in acciaio zincato a caldo, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità il cui strato di finitura è di tipo poliuretanico fluorurato ad alto solido, idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderata salinità e C5 aree industriali con elevata umidità e atmosfera aggressiva; aree costiere con alta salinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944- 5:2018 molto alta (VH) maggiore di 25 anni. Il ciclo della lavorazione è il seguente: 1. irruvidimento mediante sand sweeping con corindone o preparazione meccanica equivalente; 2. applicazione del ciclo di pittura così come definito nella scheda ciclo "D" del C.S.A. Compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera e le opere provvisorie per l'accesso alle superfici da trattare ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. - CICLO "D" TRAVI PRINCIPALI *1,000*5247,000 PIATTI DI CHIUSURA RETROTRAVE *6,000*2,000 DIAFRAMMA TIPICO PIENO *9,000*42,000 DIAFRAMMI DI PILA P1-P2 *1,000*49,000 DIAFRAMMI DI PILA DA P3 A P8 *6,000*26,000 CONTROVENTATURA SUPERIORE CAMPO DA 5 m *1,000*76,000 DIAFRAMMA TIPICO RETICOLARE *30,000*4,000 CONTROPIASTRE APPOGGI *1,000*27,000	kg	80'000,000	2,660	212'800,00
252 / 436 PM.OV.D.21 00.D	Esecuzione di varo di impalcati ferroviari di qualsiasi tipologia, con autogru telescopica di portata compresa tra quelle pre state nelle sottovoci alla presente, comprensivo degli oneri relativi al noleggio, al trasporto, al montaggio e allo smontaggio della stessa e quelli relativi alle operazioni di sollevamento, nonché i costi del personale qualificato alla manovra della stessa, il carburante e ogni altro onere AVVERTENZE 5007437 Avvertenza n.1 alla voce PM.OV.D.2100 Sono compresi nel prezzo gli oneri del montaggio, dello smontaggio e del trasporto dei mezzi d'opera entro 100km, nonché le attività di varo per un periodo di 5 giorni naturali consecutivi. Rimangono esclusi e quindi da compensarsi con le relative voci di tariffa, gli attrezzaggi e le predisposizioni funzionali al varo con gru quali le fondazioni, gli scavi o i rinterrati, la viabilità di cantiere e tutto ciò che è necessario e previsto all'interno del progetto di varo che non sia già	m²	6'065,000	17,510	106'198,15
	A R I P O R T A R E				28'648'716,63



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				28'648'716,63
253 / 437 PM.OV.D.21 00.F	compensato negli oneri d i cantierizzazione. Per autogru con portata diversa da quelle indicate nella presente tariffa, l'importo potrà essere calcolato interpolando line armente le voci e i sovrapprezzi relativi alle autogru di portata immediatamente inferiore e superiore rispetto a quella da utilizza re. Varo di impalcati ferroviari con autogru di portata 400 t 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	40'613,720	81'227,44
	Esecuzione di varo di impalcati ferroviari di qualsiasi tipologia, con autogru telescopica di portata compresa tra quelle pre senti nelle sottovoci alla presente, comprensivo degli oneri relativi al noleggio, al trasporto, al montaggio e allo smontaggio della stessa e quelli relativi alle operazioni di sollevamento, nonché i costi del personale qualificato alla manovra della stessa, il carburante e ogni altro onere AVVERTENZE 5007437 Avvertenza n.1 alla voce PM.OV.D.2100 Sono compresi nel prezzo gli oneri del montaggio, dello smontaggio e del trasporto dei mezzi d'opera entro 100km, nonché le attività di varo per un periodo di 5 giorni naturali consecutivi. Rimangono esclusi e quindi da compensarsi con le relative v oci di tariffa, gli attrezzaggi e le predisposizioni funzionali al varo con gru quali le fondazioni, gli scavi o i rinterri, la viabilità di cantiere e tutto ciò che è necessario e previsto all'interno del progetto di varo che non sia già compensato negli oneri d i cantierizzazione. Per autogru con portata diversa da quelle indicate nella presente tariffa, l'importo potrà essere calcolato interpolando line armente le voci e i sovrapprezzi relativi alle autogru di portata immediatamente inferiore e superiore rispetto a quella da utilizza re. Sovrapprezzo alla voce PM.OV.D.2100.D (autogru portata 400t) per ogni 100 km in più rispetto ai primi 100 km. 2,000*2,000		4,000		
	SOMMANO...	cad	4,000	7'135,280	28'541,12
254 / 438 PF.0012.002 2.0002	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti per composizione saldata di piatti completi di piastre di attacco, inclusi i tagli a misura, gli sfridi, la bullonatura o saldatura dei profilati, le forature, le flange e mano di antiruggine nonché tutti gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge Parapetti metallici 30 kg/ml *2,000*229,000*30,000 17,000*30,000		13'740,000 510,000		
	SOMMANO...	kg	14'250,000	6,640	94'620,00
255 / 439 BA.OP.A.3 1 5.A	Impermeabilizzazione di impalcati e volti a mezzo di manto impermeabile costituito da una guaina prefabbricata con supporto d i non tessuto di poliestere. AVVERTENZE 5000657 Avvertenza alle voci BA.OP.A.3 15, 316, 317 e 318 - Impermeabilizzazioni Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed e alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto dell e Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". I prezzi unitari a metro quadrato verranno applicati alla superficie effettivamente impermeabilizzata e protetta, sia essa orizzontale o inclinata, e pertanto in essi sono compresi e compensati i maggiori oneri per la esecuzione di eventuali risvolti, raccordi fra gli strati orizzontali e verticali, per la impermeabilizzazione in giro ai fori per scarichi di qualsiasi genere, nonché tutti gli altri oneri per dare il lavoro perfettamente ultimato a regola d'arte. Nella computazione delle aree non si terrà conto di eventuali interruzioni per fori, tubi o altro, di lato o di diametro inferiore a 30 cm; saranno invece dedotte le interruzioni di lato o diametro superiore. Le superfici da impermeabilizzare, dovranno risultare lisce e senza crepe, tenendo presente che gli spigoli e gli angoli dovranno essere arrotondati e le cavità sigillate con cemento e sabbia, intendendosi tali oneri compresi e compensati dalla voce stessa. Impermeabilizzazione di impalcati e volti a mezzo di manto impermeabile con una sola guaina prefabbricata, dello spessore non inferiore a 4 mm. Impalcato P1-P3 *52,750*8,835 P3-P4 *35,800*14,125 P4-P5 *34,650*16,450		466,046 505,675 569,993		
	A R I P O R T A R E		1'541,714		28'853'105,19



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		1'541,714		28'853'105,19
256 / 440 BA.OP.A.3 1 8.A	P5-P8 *105,000*17,000		1'785,000		
	SOMMANO...	m²	3'326,714	14,970	49'800,91
	Strato protettivo su manti impermeabili eseguito con conglomerato bituminoso dello spessore non inferiore a 5 cm.				
	AVVERTENZE				
	5000662 Avvertenza alle voci BA.OP.A.3 15, 316, 317 e 318 - Impermeabilizzazioni				
257 / 441 I.002.105	Le prescrizioni relative alle modalità di esecuzione, alle caratteristiche e qualità dei materiali impiegati ed e alle attrezzature da utilizzarsi per le lavorazioni descritte nella voce di tariffa sono riportate nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto dell e Opere Civili di RFI - Parte II Sezione 12 "Ponti, viadotti, sottovia e cavalcavia". Si veda l'Avvertenza alla voce BA.OP.A.3 15.				
	Strato protettivo in conglomerato bituminoso dello spessore non inferiore a 5 cm.				
	Impalcato				
	P1-P3 *52,750*8,835		466,046		
	P3-P4 *35,800*14,125		505,675		
258 / 442 I.002.115.d	P4-P5 *34,650*16,450		569,993		
	P5-P8 *105,000*17,000		1'785,000		
	SOMMANO...	m²	3'326,714	6,720	22'355,52
	BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI Complesso di				
	bocchetta per la raccolta e lo scarico di acque dalle pavimentazioni degli impalcato, sagomato a				
258 / 442 I.002.115.d	bocca di lupo e costituito dai seguenti elementi, forniture e magisteri: 1) caditoia modellata nel				
	calcestruzzo della soletta, anche con scavo a scalpello manuale, con uso di malta additivata e				
	mano di ancoraggio, sagomata in forma di vortice da monte, e raccordata alla superficie della				
	soletta esistente, con eventuale adattamento dei ferri superficiali della soletta; 2) ripresa a caldo				
	della impermeabilizzazione, comunque eseguita, per darvi continuità fino all'imbocco dello				
258 / 442 I.002.115.d	scarico; completamento della caditoia attraverso dispositivo per la raccolta dell'acqua proveniente				
	da sotto impermeabilizzazione, con accompagnamento dell'acqua stessa almeno a 10 cm sotto il				
	compluvio con l'acqua proveniente dalla carreggiata; 3) griglia di protezione agganciata alla parte				
	superiore della cordonata in modo da poterla togliere in corso di pulizie; 4) coppella di chiusura				
	della bocca di lupo, ancorata alla cordonata del marciapiede o cordolo dell'impalcato. Il				
258 / 442 I.002.115.d	complesso può essere predisposto in fase di getto della soletta od eseguito a getto avvenuto e				
	comprenderà ogni materiale, magistero ed onere per la raccolta delle acque dalla superficie				
	dell'impalcato e dagli strati di pavimentazione ed il loro avvio alla caditoia di scarico delle acque.				
	[2*16]		32,000		
	SOMMANO...	cad	32,000	114,920	3'677,44
258 / 442 I.002.115.d	SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI Realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilità di				
	diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complesso di invito				
	e raccolta delle acque dell'impalcato; lo scarico verrà eseguito a qualunque altezza, e portato a				
	qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di				
	acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. Qualora la tubazione sia				
258 / 442 I.002.115.d	fatta terminare prima del terreno, si dovrà garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in				
	modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione				
	termini ad una quota inferiore di almeno m 1,00 sotto il punto più basso dell'impalcato, con				
	taglio a becco di flauto. Sono compresi: - tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi				
	speciali occorrenti; - il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta				
258 / 442 I.002.115.d	a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata; - gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e				
	bulloni in acciaio inossidabile; - ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a				
	qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto. -				
	DIAMETRO ESTERNO MM 200				
	Longitudinale *2,000*230,000		460,000		
258 / 442 I.002.115.d	Discendenti *2,000*5,600		11,200		
	2,000*5,600		11,200		
	2,000*6,000		12,000		
	SOMMANO...	m	494,400	19,120	9'452,93
	Parziale Viadotto 5 - Stazione sopraelevata (Cat 5) euro				7'871'246,71
	A R I P O R T A R E				28'938'391,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				28'938'391,99
	<b>Scolare 1 - In affiancamento zona a vlle di Mamuntanas (Cat 6)</b>				
259 / 443 PF.0001.000 2.0002	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonché l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq. 597,000		597,000		
	SOMMANO...	m³	597,000	6,600	3'940,20
260 / 444 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Scavo *597,000		597,000		
	SOMMANO...	m³	597,000	8,747	5'221,96
261 / 445 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 444 [m³ 597.000] *20,000		11'940,000		
	SOMMANO...	m³/Km	11'940,000	0,466	5'564,04
262 / 446 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. 597,000*1,800		1'074,600		
	SOMMANO...	t	1'074,600	13,280	14'270,69
263 / 447 B.002.100.f	PERFORAZIONE DI MICROPALI SUBVERTICALI CON O SENZA INCAMICIATURA IN QUALSIASI MATERIA Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'eventuale onere del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercussione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc.; compreso l'allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. - DIAMETRO ESTERNO MM 241/300 Paratia provvisoriale *120,000*9,000		1'080,000		
	SOMMANO...	m	1'080,000	24,420	26'373,60
264 / 448 B.002.105.e	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Getto di malta eseguito mediante iniezioni a gravità o a bassa pressione fino ad un volume di iniezione pari a 5 volte il volume teorico del foro. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da capitolato. - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 240 FINO A MM 300 Paratia provvisoriale *120,000*9,000		1'080,000		
	SOMMANO...	m	1'080,000	35,130	37'940,40
	A R I P O R T A R E				29'031'702,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				29'031'702,88
265 / 449 B.002.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. Fornitura e posa in opera nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio, di primo impiego opportunamente certificato, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti. Esclusi gli oneri per la formazione del foro, delle valvole e delle iniezioni da pagarsi a parte. - IN ACCIAIO S275 - S355 CON MANICOTTI FILETTATI CON O SENZA VALVOLATURA Paratia provvisoria Tubo ø168.3 sp=10 - 39.00 kg/m *120,000*9,000*39,000		42'120,000		
	SOMMANO...	kg	42'120,000	1,950	82'134,00
266 / 450 PF.0004.000 1.0010	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C28/35 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2 Cordolo paratia *48,200*0,600*0,500		14,460		
	SOMMANO...	m³	14,460	229,690	3'321,32
267 / 451 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresa armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto Cordolo paratia *2,000*48,200*0,500 2,000*0,600*0,500		48,200 0,600		
	SOMMANO...	m²	48,800	30,660	1'496,21
268 / 452 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. Cordolo paratia *14,460*70,000		1'012,200		
	SOMMANO...	kg	1'012,200	2,780	2'813,92
269 / 453 PF.0004.000 1.0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. <b>Magrone</b> Fondazione Spalle *2,000*6,900*6,400*0,200 Muri da 1.50 a 5.00 <b>*4,000*27,300*0,200</b>		17,664 21,840		
	A R I P O R T A R E		39,504		29'121'468,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		39,504		29'121'468,33
270 / 454 PF.0004.000 1.0020	Muri da 5.00 a 9.40 <b>*4,000*39,480*0,200</b>		31,584		
	SOMMANO...	m³	71,088	211,520	15'036,53
	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C32/40 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC4-XA2-XF1				
	<b>Fondazioni</b> Fondazione Spalle *2,000*6,500*6,000*1,500		117,000		
	Muri da 1.50 a 5.00 <b>*4,000*23,000*0,700</b>		64,400		
	Muri da 5.00 a 9.40 <b>*4,000*36,000*1,200</b>		172,800		
	<b>Elevazioni</b> Pareti *2,000*6,500*1,200*8,200		127,920		
	Muri da 1.50 a 5.00 *4,000*10,000*[(0,40+0,90)/2]*[(1,50+5,00)/2]		84,500		
	Muri da 5.00 a 9.40 *4,000*8,000*[(0,40+1,15)/2]*[(5,00+9,40)/2]		178,560		
	SOMMANO...	m³	745,180	241,280	179'797,03
271 / 455 B.008.003.00 1.b	TRAVI A "T" O A "I" Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "T" o a "I" per impalcati di ponti, rispondenti ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/10 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm², precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con tensione caratteristica al carico massimo ≥ 1860 N/mm², complete di armatura lenta della Classe B450C, staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. - PER LUNGHEZZE DA 12,01 A 15,00 M		72,600		
	SOMMANO...	m	72,600	270,140	19'612,16
272 / 456 PF.0004.000 1.0020	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C32/40 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC4-XA2-XF1				
	Getto di completamento soletta *6,500*14,500*1,200 <b>a detrarre travi *6,000*12,100*0,300</b>		113,100 -21,780		
	Sommano positivi...	m³	113,100		
	Sommano negativi...	m³	-21,780		
	SOMMANO...	m³	91,320	241,280	22'033,69
273 / 457 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresa armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto				
	<b>Fondazioni</b> Fondazione Spalle *[2*2]*[6,500+6,000]*1,500		75,000		
	Muri da 1.50 a 5.00 <b>*4,000*[10,16+1,40+10,00+3,20]*0,700</b> Muri da 5.00 a 9.40		69,328		
	A R I P O R T A R E		144,328		29'357'947,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		144,328		29'357'947,74
274 / 458 PF.0008.000 1.0004	*4,000*[8,41+3,20+8,00+5,80]*1,200		121,968		
	SOMMANO...	m²	266,296	30,660	8'164,64
	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, SCALE RETTE, SOLETTE E PARETI SOTTILI, MURI RETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto				
	<b>Elevazioni</b>				
	Pareti *4,000*6,500*8,200		213,200		
	4,000*1,200*8,200		39,360		
	Muri da 1.50 a 5.00 *[4*2]*10,000*[(1,50+5,00)/2]		260,000		
	Muri da 5.00 a 9.40 *[4*2]*8,000*[(5,00+9,40)/2]		460,800		
	<b>Completamento soletta</b>				
	Soletta *2,000*6,500*1,200		15,600		
	2,000*14,500*1,200		34,800		
275 / 459 PF.0008.000 2.0003	SOMMANO...	m²	1'023,760	36,590	37'459,38
	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre.				
	<b>DA DISTINTE FERRI</b>				
	Scolare *58183,000		58'183,000		
	Muri tipo 1 *4,000*9835,000		39'340,000		
	Muri tipo 2 *4,000*4347,000		17'388,000		
	SOMMANO...	kg	114'911,000	2,780	319'452,58
	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di cemento, R 32.5 in ragione di Kg 55/mc, acqua ed inerti di appropriata, rispondente alle norme tecniche, compresa la fornitura dei materiali, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine o attrezzature; valutato per ogni metro cubo in opera dopo il costipamento per riempimento di scavi a sezione ristretta e/o obbligata risultanti dopo l'esecuzione di condotte o manufatti per reti idriche, fognarie, telefoniche, elettriche e gasdotti.				
	Misto cementato a tergo *2,000*6,500*44,880		583,440		
	SOMMANO...	m³	583,440	134,830	78'665,22
277 / 461 B.006.095	IMPERMEABILIZZAZIONE DI SUPERFICI DI CLS CON TELI PVC 2 MM				
	Impermeabilizzazione di pareti o superfici in calcestruzzo semplice, armato o precompresso, con teli in PVC dello spessore non inferiore a mm 2, eseguita sia in galleria artificiale che all'aperto, con primo strato geotessile di 600 g/mq applicato al sottofondo con bottoni pvc semirigido ad alta resistenza a mezzo di chiodi a sparo in ragione di 4/mq. L'impermeabilizzazione sarà eseguita con i teli stesi e saldati per termofusione sia ai bottoni che alla ripresa tra i teli. È compreso nel prezzo il collocamento di tubo drenante alla base della parete se trattasi di applicazione verticale; inoltre è compreso ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.				
	Impermeabilizzazione				
	Pareti *2,000*6,500*9,400		122,200		
	Soletta *6,500*14,500		94,250		
	Fondazioni *2,000*[3,80+1,50]*6,500		68,900		
	Fondazioni *2,000*6,000*6,500		78,000		
	SOMMANO...	m²	363,350	31,580	11'474,59
	Parziale Scolare 1 - In affiancamento zona a vlle di Mamuntanas (Cat 6) euro				874'772,16
	A R I P O R T A R E				29'813'164,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				29'813'164,15
	<b>Scatolare 2 - Accesso piazzale (Cat 7)</b>				
278 / 462 PF.0001.000 2.0002	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonché l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq. 154,000		154,000		
	SOMMANO...	m³	154,000	6,600	1'016,40
279 / 463 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Scavo *154,000		154,000		
	SOMMANO...	m³	154,000	8,747	1'347,04
280 / 464 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 463 [m³ 154.000] *20,000		3'080,000		
	SOMMANO...	m³/Km	3'080,000	0,466	1'435,28
281 / 465 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. 154,000*1,800		277,200		
	SOMMANO...	t	277,200	13,280	3'681,22
282 / 466 PF.0004.000 1.0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. <b>Magrone</b> Scatolare *10,000*14,000*0,200 Muri ad U da 3.80 a 8.10 <b>*2,000*6,600*10,900*0,200</b> Muri ad U da 1.00 a 3.80 <b>*8,550*10,200*0,200</b> Muri ad U da 1.00 a 3.80 <b>*8,250*10,200*0,200</b>		28,000 28,776 17,442 16,830		
	SOMMANO...	m³	91,048	211,520	19'258,47
283 / 467 PF.0004.000 1.0020	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza				
	A R I P O R T A R E				29'839'902,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				29'839'902,56
	<p>l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C32/40 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC4-XA2-XF1</p> <p><b>Fondazioni</b>            Scatolare *9,600*14,000*0,900 120,960            Muri ad U da 3.80 a 8.20  <b>*2,000*6,600*10,500*1,000</b> 138,600            Muri ad U da 1.00 a 3.80  <b>*8,550*9,800*0,600</b> 50,274            Muri ad U da 1.00 a 3.80 *8,250*9,800*0,600 48,510</p> <p><b>Elevazioni</b>            Scatolare pareti *2,000*14,000*0,800*7,300 163,520            Muri ad U da 3.80 a 8.20 *[2*2]*6,500*[(0,40+1,05)/2]*[(3,80+8,20)/2] 113,100            Muri ad U da 1.00 a 3.80 *2,000*8,550*[(0,40+0,70)/2]*[(1,00+3,80)/2] 22,572            Muri ad U da 1.00 a 3.80 *2,000*8,250*[(0,40+0,70)/2]*[(1,00+3,80)/2] 21,780</p> <p><b>Soletta</b>            Soletta *14,000*9,600*0,800 107,520            Muretti *9,600*0,700*0,190 1,277            9,600*0,700*0,540 3,629</p> <p>SOMMANO...</p>	m³	791,742	241,280	191'031,51
284 / 468 PF.0008.000 1.0001	<p>CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresse armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto</p> <p><b>Fondazioni</b>            Scatolare *2,000*9,600*0,900 17,280            2,000*14,000*0,900 25,200            Muri ad U da 3.80 a 8.20  <b>*2,000*6,600*1,000</b> 13,200            2,000*10,500*1,000 21,000            Muri ad U da 1.00 a 3.80  <b>*2,000*8,550*0,600</b> 10,260            2,000*9,800*0,600 11,760            Muri ad U da 1.00 a 3.80 *2,000*8,250*0,600 9,900            2,000*9,800*0,600 11,760</p> <p>SOMMANO...</p>	m²	120,360	30,660	3'690,24
285 / 469 PF.0008.000 1.0004	<p>CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, SCALE RETTE, SOLETTE E PARETI SOTTILI, MURI RETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto</p> <p><b>Elevazioni</b>            Scatolare pareti *[2*2]*14,000*7,300 408,800            Muri ad U da 3.80 a 8.20 *[2*2]*6,500*[(3,80+8,20)/2] 312,000            Muri ad U da 1.00 a 3.80 *[2*2]*8,550*[(1,00+3,80)/2] 82,080            Muri ad U da 1.00 a 3.80 *[2*2]*8,250*[(1,00+3,80)/2] 79,200</p> <p><b>Soletta</b>            Soletta *14,000*8,000 112,000            2,000*14,000*0,800 22,400            2,000*9,600*0,800 15,360            Muretti *2,000*9,600*0,190 3,648            2,000*9,600*0,540 10,368</p> <p>SOMMANO...</p>	m²	1'045,856	36,590	38'267,87
286 / 470 B.004.014.b	<p>CENTINE PER SOSTEGNO DI CASSEFORME PER ARCHI E VOLTE Costruite a qualsiasi altezza anche a sbalzo per il sostegno di casseforme per archi o volte in calcestruzzo semplice o armato, escluse le gallerie artificiali, compreso il compenso per l'armatura di sostegno delle casseforme per qualsiasi struttura di calcestruzzo superiore all'estradosso dell'arco, da valutarsi</p>				
	A R I P O R T A R E				30'072'892,18



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				30'072'892,18
	secondo il capitolato speciale d'appalto. - PER LUCI MAGGIORI DI ML 5,00 FINO A ML 10,00 Soletta *14,000*8,000		112,000		
	SOMMANO...	m²	112,000	30,700	3'438,40
287 / 471 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. <b>DA DISTINTE FERRI</b> Scolare *42861,000 Muri ad U da 3.80 a 8.20 *2,000*12284,000 Muri ad U da 1.00 a 3.80 *6017,000 Muri ad U da 1.00 a 3.80 *6221,000		42'861,000 24'568,000 6'017,000 6'221,000		
	SOMMANO...	kg	79'667,000	2,780	221'474,26
288 / 472 PF.0001.000 2.0080	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di cemento, R 32.5 in ragione di Kg 55/mc, acqua ed inerti di appropriata, rispondente alle norme tecniche, compresa la fornitura dei materiali, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine o attrezzature; valutato per ogni metro cubo in opera dopo il costipamento per riempimento di scavi a sezione ristretta e/o obbligata risultanti dopo l'esecuzione di condotte o manufatti per reti idriche, fognarie, telefoniche, elettriche e gasdotti. Misto cementato a tergo *2,000*14,000*34,480		965,440		
	SOMMANO...	m³	965,440	134,830	130'170,28
289 / 473 B.006.095	IMPERMEABILIZZAZIONE DI SUPERFICI DI CLS CON TELI PVC 2 MM Impermeabilizzazione di pareti o superfici in calcestruzzo semplice, armato o precompresso, con teli in PVC dello spessore non inferiore a mm 2, eseguita sia in galleria artificiale che all'aperto, con primo strato geotessile di 600 g/mq applicato al sottofondo con bottoni pvc semirigido ad alta resistenza a mezzo di chiodi a sparo in ragione di 4/mq. L'impermeabilizzazione sarà eseguita con i teli tesi e saldati per termofusione sia ai bottoni che alla ripresa tra i teli. È compreso nel prezzo il collocamento di tubo drenante alla base della parete se trattasi di applicazione verticale; inoltre è compreso ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Impermeabilizzazione Pareti *2,000*14,000*9,000 Soletta *9,600*14,000 Fondazioni *9,600*14,000		252,000 134,400 134,400		
	SOMMANO...	m²	520,800	31,580	16'446,86
	Parziale Scolare 2 - Accesso piazzale (Cat 7) euro				631'257,83
	<b>Scolare 3 - Strada bianca (MSB) - Prog. km 2+910.77 (Cat 8)</b>				
290 / 474 PF.0001.000 2.0002	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonché l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq. 141,000		141,000		
	A R I P O R T A R E		141,000		30'444'421,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		141,000		30'444'421,98
291 / 475 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Scavo *141,000	m³	141,000	6,600	930,60
	SOMMANO...	m³	141,000	8,747	1'233,33
292 / 476 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 475 [m³ 141.000] *20,000		2'820,000		
	SOMMANO...	m³/Km	2'820,000	0,466	1'314,12
293 / 477 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. 141,000*1,800		253,800		
	SOMMANO...	t	253,800	13,280	3'370,46
294 / 478 PF.0004.000 1.0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. <b>Magrone</b> Scitolare *6,800*7,250*0,200 Muri da 1.50 a 5.15 <b>*2,000*[(3,60+1,80)/2]*8,050*0,200</b>		9,860 8,694		
	SOMMANO...	m³	18,554	211,520	3'924,54
295 / 479 PF.0004.000 1.0020	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C32/40 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC4-XA2-XF1 <b>Fondazioni</b> Scitolare *6,400*6,850*0,700 Muri da 1.50 a 5.15 <b>*2,000*[(3,20+1,40)/2]*7,650*0,700</b> <b>Elevazioni</b> Scitolare pareti *2,000*6,850*0,700*5,150 Muri da 1.50 a 5.15 *[2*2]*7,650*[(0,40+0,81)/2]*[(1,50+5,15)/2] Orecchie a sbalzo *2,000*2,850*0,400*[(1,50+5,85)/2] <b>Soletta</b> Soletta *6,850*6,400*0,700 Muretti *2,000*6,400*0,300*0,300		30,688 24,633 49,389 61,556 8,379 30,688 1,152		
	SOMMANO...	m³	206,485	241,280	49'820,70
	A R I P O R T A R E				30'505'015,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				30'505'015,73
296 / 480 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto <b>Fondazioni</b> Scatolare *2,000*6,400*0,700 2,000*6,850*0,700 Muri da 1.50 a 5.15 <b>*2,000*[3,20+7,65+1,40]*0,700</b>		8,960 9,590 17,150		
	SOMMANO...	m²	35,700	30,660	1'094,56
297 / 481 PF.0008.000 1.0004	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, SCALE RETTE, SOLETTE E PARETI SOTTILI, MURI RETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto <b>Elevazioni</b> Scatolare pareti *2,000*6,850*5,150 2,000*0,700*5,150 Muri da 1.50 a 5.15 *[2*2]*7,650*[(1,50+5,15)/2] Orecchie a sbalzo *[2*2]*2,850*[(1,50+5,85)/2] <b>Soletta</b> Soletta *6,850*5,000 2,000*6,850*0,700 2,000*6,400*0,700 Muretti *[2*2]*6,400*0,300 [2*2]*0,300*0,300		70,555 7,210 101,745 41,895 34,250 9,590 8,960 7,680 0,360		
	SOMMANO...	m²	282,245	36,590	10'327,34
298 / 482 B.004.014.b	CENTINE PER SOSTEGNO DI CASSEFORME PER ARCHI E VOLTE Costruite a qualsiasi altezza anche a sbalzo per il sostegno di casseforme per archi o volte in calcestruzzo semplice o armato, escluse le gallerie artificiali, compreso il compenso per l'armatura di sostegno delle casseforme per qualsiasi struttura di calcestruzzo superiore all'estradosso dell'arco, da valutarsi secondo il capitolato speciale d'appalto. - PER LUCI MAGGIORI DI ML 5,00 FINO A ML 10,00 Soletta *6,850*5,000		34,250		
	SOMMANO...	m²	34,250	30,700	1'051,48
299 / 483 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. <b>DA DISTINTE FERRI</b> Scatolare *15377,000 Muri da 1.50 a 5.15 *2,000*3435,000		15'377,000 6'870,000		
	SOMMANO...	kg	22'247,000	2,780	61'846,66
300 / 484 PF.0001.000 2.0080	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di cemento, R 32.5 in ragione di Kg 55/mc, acqua ed inerti di appropriata, rispondente alle norme tecniche, compresa la fornitura dei materiali, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine o attrezzature; valutato per ogni metro cubo in opera dopo il costipamento per riempimento di scavi a sezione ristretta e/o obbligata risultanti dopo l'esecuzione di condotte o manufatti per reti idriche, fognarie, telefoniche, elettriche e gasdotti. Misto cementato a tergo *2,000*12,550*14,700		368,970		
	SOMMANO...	m³	368,970	134,830	49'748,23
	A R I P O R T A R E				30'629'084,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				30'629'084,00
301 / 485 B.006.095	IMPERMEABILIZZAZIONE DI SUPERFICI DI CLS CON TELI PVC 2 MM Impermeabilizzazione di pareti o superfici in calcestruzzo semplice, armato o precompresso, con teli in PVC dello spessore non inferiore a mm 2, eseguita sia in galleria artificiale che all'aperto, con primo strato geotessile di 600 g/mq applicato al sottofondo con bottoni pvc semirigido ad alta resistenza a mezzo di chiodi a sparo in ragione di 4/mq. L'impermeabilizzazione sarà eseguita con i teli stesi e saldati per termofusione sia ai bottoni che alla ripresa tra i teli. È compreso nel prezzo il collocamento di tubo drenante alla base della parete se trattasi di applicazione verticale; inoltre è compreso ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Impermeabilizzazione Pareti *2,000*6,850*6,550 Soletta *6,850*6,400 Fondazioni *6,850*6,400				
	SOMMANO...	m²	177,415	31,580	5'602,77
	Parziale Scatolare 3 - Strada bianca (MSB) - Prog. km 2+910.77 (Cat 8) euro				190'264,79
	<b>Scatolare 4 - Strada bianca (MSB) - Prog. km 2+966.75 (Cat 9)</b>				
302 / 486 PF.0001.000 2.0002	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonché l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq. 35,000				
	SOMMANO...	m³	35,000	6,600	231,00
303 / 487 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a scarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Scavo *35,000				
	SOMMANO...	m³	35,000	8,747	306,15
304 / 488 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a scarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 487 [m³ 35.000] *20,000				
	SOMMANO...	m³/Km	700,000	0,466	326,20
305 / 489 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. 35,000*1,800				
	SOMMANO...	t	63,000	13,280	836,64
306 / 490 PF.0004.000 1.0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				30'636'386,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				30'636'386,76
307 / 491 PF.0004.000 1.0020	massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. <b>Magrone</b> Scatolare *6,800*7,250*0,200		9,860		
	SOMMANO...	m³	9,860	211,520	2'085,59
	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C32/40 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC4-XA2-XF1 <b>Fondazioni</b> Scatolare *6,400*6,850*0,700		30,688		
	<b>Elevazioni</b> Scatolare pareti *2,000*6,850*0,700*5,150 Orecchie a sbalzo *4,000*2,850*0,400*[(1,50+5,85)/2]		49,389 16,758		
	<b>Soletta</b> Soletta *6,850*6,400*0,700 Muretti *2,000*6,400*0,300*0,300		30,688 1,152		
	SOMMANO...	m³	128,675	241,280	31'046,70
308 / 492 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresa armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto <b>Fondazioni</b> Scatolare *2,000*6,400*0,700 2,000*6,850*0,700		8,960 9,590		
	SOMMANO...	m²	18,550	30,660	568,74
	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, SCALE RETTE, SOLETTE E PARETI SOTTILI, MURI RETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto <b>Elevazioni</b> Scatolare pareti *2,000*6,850*5,150 2,000*0,700*5,150 Orecchie a sbalzo *[4*2]*2,850*[(1,50+5,85)/2]		70,555 7,210 83,790		
309 / 493 PF.0008.000 1.0004	<b>Soletta</b> Soletta *6,850*5,000 2,000*6,850*0,700 2,000*6,400*0,700 Muretti *[2*2]*6,400*0,300 [2*2]*0,300*0,300		34,250 9,590 8,960 7,680 0,360		
	SOMMANO...	m²	222,395	36,590	8'137,43
	CENTINE PER SOSTEGNO DI CASSEFORME PER ARCHI E VOLTE Costruite a qualsiasi altezza anche a sbalzo per il sostegno di casseforme per archi o volte in calcestruzzo semplice o armato, escluse le gallerie artificiali, compreso il compenso per l'armatura di sostegno delle casseforme per qualsiasi struttura di calcestruzzo superiore all'estradosso dell'arco, da valutarsi secondo il capitolato speciale d'appalto. - PER LUCI MAGGIORI DI ML 5,00 FINO A ML 10,00				
	A R I P O R T A R E				30'678'225,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				30'678'225,22
311 / 495 PF.0008.000 2.0003	Soletta *6,850*5,000	m²	34,250	30,700	1'051,48
	SOMMANO...		34,250		
	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre.				
	DA DISTINTE FERRI Scatolare *16525,000		16'525,000		
312 / 496 PF.0001.000 2.0080	SOMMANO...	kg	16'525,000	2,780	45'939,50
	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di cemento, R 32.5 in ragione di Kg 55/mc, acqua ed inerti di appropriata, rispondente alle norme tecniche, compresa la fornitura dei materiali, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine o attrezzature; valutato per ogni metro cubo in opera dopo il costipamento per riempimento di scavi a sezione ristretta e/o obbligata risultanti dopo l'esecuzione di condotte o manufatti per reti idriche, fognarie, telefoniche, elettriche e gasdotti. Misto cementato a tergo *2,000*6,900*14,700		202,860		
	SOMMANO...	m³	202,860	134,830	27'351,61
	IMPERMEABILIZZAZIONE DI SUPERFICI DI CLS CON TELI PVC 2 MM				
313 / 497 B.006.095	Impermeabilizzazione di pareti o superfici in calcestruzzo semplice, armato o precompresso, con teli in PVC dello spessore non inferiore a mm 2, eseguita sia in galleria artificiale che all'aperto, con primo strato geotessile di 600 g/mq applicato al sottofondo con bottoni pvc semirigido ad alta resistenza a mezzo di chiodi a sparo in ragione di 4/mq. L'impermeabilizzazione sarà eseguita con i teli tesi e saldati per termofusione sia ai bottoni che alla ripresa tra i teli. È compreso nel prezzo il collocamento di tubo drenante alla base della parete se trattasi di applicazione verticale; inoltre è compreso ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.				
	Impermeabilizzazione Pareti *2,000*6,850*6,550		89,735		
	Soletta *6,850*6,400		43,840		
	Fondazioni *6,850*6,400		43,840		
	SOMMANO...	m²	177,415	31,580	5'602,77
	Parziale Scatolare 4 - Strada bianca (MSB) - Prog. km 2+966.75 (Cat 9) euro				123'483,81
	Scatolare 5 - Ciclopedonale (MCP) - Prog. km 4+920.93 (Cat 10)				
	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonché l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq.		65,000		
314 / 498 PF.0001.000 2.0002	SOMMANO...	m³	65,000	6,600	429,00
315 / 499	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km				
	A R I P O R T A R E				30'758'599,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				30'758'599,58
PF.0001.000 2.0044	compreso il ritorno a vuoto Scavo *65,000		65,000		
	SOMMANO...	m³	65,000	8,747	568,56
316 / 500 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 499 [m³ 65.000] *20,000		1'300,000		
	SOMMANO...	m³/Km	1'300,000	0,466	605,80
317 / 501 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. 65,000*1,800		117,000		
	SOMMANO...	t	117,000	13,280	1'553,76
318 / 502 PF.0004.000 1.0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. <b>Magrone</b> Scolare *15,100*4,200*0,200		12,684		
	SOMMANO...	m³	12,684	211,520	2'682,92
319 / 503 PF.0004.000 1.0020	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C32/40 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC4-XA2-XF1 <b>Fondazioni</b> Scolare *14,700*3,800*0,400 <b>Elevazioni</b> Scolare pareti *2,000*10,500*0,400*2,300 Muri *4,000*2,100*0,400*2,700 <b>Soletta</b> Soletta *10,500*3,800*0,400 Muretti *2,000*3,800*0,300*0,300		22,344		
			19,320		
			9,072		
			15,960		
			0,684		
	SOMMANO...	m³	67,380	241,280	16'257,45
320 / 504 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto <b>Fondazioni</b> Scolare *2,000*14,700*0,400 2,000*3,800*0,400		11,760		
			3,040		
	SOMMANO...	m²	14,800	30,660	453,77
	A R I P O R T A R E				30'780'721,84



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				30'780'721,84
321 / 505 PF.0008.000 1.0004	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, SCALE RETTE, SOLETTE E PARETI SOTTILI, MURI RETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto <b>Elevazioni</b> Scatolare pareti *[2*2]*10,500*2,300 Muri *[4*2]*10,500*2,700 <b>Soletta</b> Soletta *10,500*3,000 2,000*10,500*0,400 2,000*3,800*0,400 Muretti *[2*2]*3,800*0,300 [2*2]*0,300*0,300				
	SOMMANO...	m²	371,260	36,590	13'584,40
322 / 506 B.004.014.a	CENTINE PER SOSTEGNO DI CASSEFORME PER ARCHI E VOLTE Costruite a qualsiasi altezza anche a sbalzo per il sostegno di casseforme per archi o volte in calcestruzzo semplice o armato, escluse le gallerie artificiali, compreso il compenso per l'armatura di sostegno delle casseforme per qualsiasi struttura di calcestruzzo superiore all'estradosso dell'arco, da valutarsi secondo il capitolato speciale d'appalto. - PER LUCI MAGGIORI DI ML 2,00 FINO A ML 5,00 Soletta *10,500*3,000				
	SOMMANO...	m²	31,500	19,290	607,64
323 / 507 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. <b>DA DISTINTE FERRI</b> Scatolare *7730,000				
	SOMMANO...	kg	7'730,000	2,780	21'489,40
324 / 508 PF.0001.000 2.0080	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di cemento, R 32.5 in ragione di Kg 55/mc, acqua ed inerti di appropriata, rispondente alle norme tecniche, compresa la fornitura dei materiali, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine o attrezzature; valutato per ogni metro cubo in opera dopo il costipamento per riempimento di scavi a sezione ristretta e/o obbligata risultanti dopo l'esecuzione di condotte o manufatti per reti idriche, fognarie, telefoniche, elettriche e gasdotti. Misto cementato a tergo *2,000*10,500*4,000				
	SOMMANO...	m³	84,000	134,830	11'325,72
325 / 509 B.006.095	IMPERMEABILIZZAZIONE DI SUPERFICI DI CLS CON TELI PVC 2 MM Impermeabilizzazione di pareti o superfici in calcestruzzo semplice, armato o precompresso, con teli in PVC dello spessore non inferiore a mm 2, eseguita sia in galleria artificiale che all'aperto, con primo strato geotessile di 600 g/mq applicato al sottofondo con bottoni pvc semirigido ad alta resistenza a mezzo di chiodi a sparo in ragione di 4/mq. L'impermeabilizzazione sarà eseguita con i teli stesi e saldati per termofusione sia ai bottoni che alla ripresa tra i teli. È compreso nel prezzo il collocamento di tubo drenante alla base della parete se trattasi di applicazione verticale; inoltre è compreso ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Impermeabilizzazione Pareti *2,000*10,500*3,100 Soletta *10,500*3,800 Fondazioni *10,500*3,800				
	A R I P O R T A R E		144,900		30'827'729,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		144,900		30'827'729,00
	SOMMANO...	m²	144,900	31,580	4'575,94
	Parziale Scatolare 5 - Ciclopedonale (MCP) - Prog. km 4+920.93 (Cat 10) euro				74'134,36
	<b>Sistemazione viabilità 1 - Rampe di ingresso e uscita da strada ANAS (Cat 12)</b>				
326 / 591 PF.0001.000 2.0012	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo Rampa uscita *0,120 Rampa ingresso *237,020		0,120 237,020		
	per realizzazione fossi di guardia viabilità rampa ingresso estesa *596,760		596,760		
	rampa uscita estesa *598,870		598,870		
	per realizzazione vasche di drenaggio profilo rampa ingresso estesa *66,000		66,000		
	profilo rampa uscita estesa *66,000		66,000		
	SOMMANO...	m³	1'564,770	5,558	8'696,99
327 / 592 PF.0001.000 2.0040	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti da cava di prestito, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiale misto naturale di cava (0-200), compresa la fornitura del materiale Strada accesso deposito *3463,130		3'463,130		
	SOMMANO...	m³	3'463,130	49,324	170'815,42
328 / 593 PF.0001.000 2.0039	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti da cava, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiale misto proveniente da cava, compresa la fornitura del materiale per distanza della cava entro i 20 km Rampa ingresso *1808,300 Rampa uscita *1410,200		1'808,300 1'410,200		
	SOMMANO...	m³	3'218,500	47,565	153'087,95
329 / 594 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 591 [m³ 1 564.770]		1'564,770		
	SOMMANO...	m³	1'564,770	8,747	13'687,04
330 / 595 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 594 [m³ 1 564.770] *1,800		2'816,586		
	A R I P O R T A R E		2'816,586		31'178'592,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		2'816,586		31'178'592,34
331 / 596 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a scarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 594 [m³ 1 564.770] *20,000	t	2'816,586	13,280	37'404,26
	SOMMANO...	m³/Km	31'295,400	0,466	14'583,66
332 / 597 PF.0001.000 3.0001	COMPATTAMENTO del piano di posa della FONDAZIONE STRADALE (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e con le modalità prescritte dalle norme tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione Md ≤50 N/mm² in funzione della natura dei terreni e del rilevato; compresi gli eventuali essiccamenti od inumidimenti necessari con Md ≤50 N/mm² su terreni dei gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - A4, A5, A2-6, A2-7 rampa ingresso *2217,800 rampa uscita *2328,800		2'217,800 2'328,800		
	SOMMANO...	m²	4'546,600	1,395	6'342,51
333 / 598 PF.0001.000 3.0002	STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento rampa ingresso *2217,800*0,200 rampa uscita *2328,800*0,200		443,560 465,760		
	SOMMANO...	m³	909,320	44,268	40'253,78
334 / 599 PF.0001.000 3.0002	STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento rampa ingresso *2217,800*0,200 rampa uscita *2328,800*0,200		443,560 465,760		
	SOMMANO...	m³	909,320	44,268	40'253,78
335 / 600 245007b_DE I_Nuove_cos tr_2022	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante, in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa: con emulsione bituminosa cationica modificata 60% (C 60 BP 3) rampa ingresso mano d'attacco (tra fondazione e base, Base-binder, binder usura) *3,000* 2217,800 Rampa uscita mano d'attacco (tra fondazione e base, Base-binder, binder usura) *3,000* 2328,800		6'653,400 6'986,400		
	SOMMANO...	mq	13'639,800	1,494	20'377,86
336 / 601 PF.0001.000 3.0010	CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione in ragione del 4.5-5.0% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello				
	A R I P O R T A R E				31'337'808,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				31'337'808,19
337 / 602 PF.0001.000 3.0003	spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per m³ compresso per strade urbane e extraurbane. Rampa ingresso *2217,800*0,050 Rampa uscita *2328,800*0,050		110,890 116,440		
	SOMMANO...	m³	227,330	258,962	58'869,83
	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE (TOUTVENANT BITUMATO) costituito da inerti di idonea granulometria, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 3,5-4,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 10-15, compresa la rullatura. Valutato per m³ compresso per strade urbane ed extraurbane. I dosaggi e le modalità saranno quelli indicati nelle Norme Tecniche. E' compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. Rampa ingresso *2217,800*0,080 Rampa uscita *2328,800*0,080		177,424 186,304		
	SOMMANO...	m³	363,728	245,572	89'321,41
338 / 603 PF.0001.000 3.0020	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5,5-6,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 2,5-4, previo ancoraggio con emulsione bituminosa in ragione di 0,60-0,80 kg/m² valutata per 10 cm di spessore, compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Valutato per m³ compresso per strade urbane e extraurbane. rampa ingresso *2217,800*0,050 Rampa uscita *2328,800*0,050		110,890 116,440		
	SOMMANO...	m³	227,330	280,308	63'722,42
	CORDONATA STRADALE IN CALCESTRUZZO VIBRATO allettata a fresco su sottofondo di calcestruzzo preconfezionato RcK 20, compreso lo avvicinamento e lo sfilamento lungo linea; la preparazione del piano di posa; la fornitura e stesa del calcestruzzo di sottofondo per uno spessore di cm 15-20; la stuccatura dei giunti con malta cementizia; eventuali tagli e sfridi; l'onere per la formazione di accessi carrai o scivoli per disabili e per la formazione di curve e raccordi plano-altimetrici sezione forata cm 15x25 a superficie ruvida cordonata lato strada *240,040 cordonata lato strada *227,730 cordonata lati interni rampeuscita *68,350 cordonata lati interni rampa ingresso *68,220		240,040 227,730 68,350 68,220		
	SOMMANO...	m	604,340	31,800	19'218,01
340 / 605 PF.0001.000 3.0098	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con vernice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per STRISCE TRATTEGGIATE DA 15 cm (misurata per lo sviluppo vuoto per pieno) nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata non inferiore a 500 mq delimitazione laterale *240,040 delimitaz laterale *227,730 delimitaz laterale *68,350 delimitaz laterale *68,220		240,040 227,730 68,350 68,220		
	SOMMANO...	m	604,340	1,799	1'087,21
	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con vernice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per STRISCE CONTINUE DA 12 cm nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata non inferiore a 500 mq Strisce continue carreggiata centrale *127,000		127,000		
	SOMMANO...	m	127,000	2,375	301,63
342 / 607	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con vernice spartitraffico rifrangente,				
	A R I P O R T A R E				31'570'328,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				31'570'328,70
PF.0001.000 3.0104	bianca o gialla, in opera per PASSAGGI PEDONALI, ZEBRATE, STRISCE D'ARRESTO (valutati per superficie netta verniciata) e per STOP, FRECCHE DIREZIONALI, SCRITTE (valutati per la superficie vuota per pieno del minimo rettangolo circoscritto) eseguita nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata di almeno 450 mq rampa ingresso strisce laterali oblique *380,000 rampa uscita strisce oblique laterali *438,000		380,000 438,000		
	SOMMANO...	m²	818,000	19,342	15'821,76
343 / 608 NP. 01_SGN	Fornitura e posa in opera di segnale stradale circolare composto da due placche circolari con due differenti segnali circolari montati uno sopra l'altro. art 116 fig II48+fig II50 *1,000 art 116 fig II47+art 122 fig II80c *1,000		1,000 1,000		
	SOMMANO...		2,000	579,972	1'159,94
344 / 609 PF.0001.000 8.0002	BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE N2 BORDO LATERALE - fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe N2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) N2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1372-2:2010) minore o uguale a 145 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 65 cm, per usi su strade esistenti - altezza massima nastro minore o uguale a 75 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 45 cm; Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso ogni accessorio, pezzo speciale, dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse e la posa in opera, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la fornitura e posa degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova da compensare con le adeguate voci d'elenco rampa uscita *1,000*253,450 rampa ingresso *243,040		253,450 243,040		
	SOMMANO...	m	496,490	59,783	29'681,66
345 / 610 PF.0001.000 8.0004	BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H1 BORDO LATERALE - fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H1, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H1; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1372-2:2010) minore o uguale a 175 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 75 cm, per usi su strade esistenti. - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461:2009 per ciascuna faccia. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso ogni accessorio, pezzo speciale, dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse e la posa in opera, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la fornitura e posa degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova da compensare con le adeguate voci d'elenco rampa ingresso *67,600 rampa uscita *68,350		67,600 68,350		
	SOMMANO...	m	135,950	66,633	9'058,76
	A R I P O R T A R E				31'626'050,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				31'626'050,82
346 / 1079 NP.IDR.001	Realizzazione di canale in calcestruzzo con funzione di fosso di guardia, con la tecnica dell'estrusione, con idoneo macchinario, a sezione trapezoidale con dimensioni della base minore e maggiore pari a 0.50 e 1.50 m, e altezza 0.50 m spessore 15 cm. Da realizzare con calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali non amate in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito alla macchina estrudente in opera con autobetoniera, C25/30 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione X0. rampa ingresso estesa *710,430 rampa uscita estesa *712,940		710,430  712,940		
	SOMMANO...	m	1'423,370	92,429	131'560,67
347 / 1080 PF.0001.000 7.0001	VESPAIO REALIZZATO IN PIETrame calcareo trachitico, granitico o similare, di adeguata pezzatura, compreso: la fornitura e la cernita del materiale, la formazione dei cunicoli di aerazione, lo spianamento e la sistemazione superficiale con pietrisco o ghiaia; valutato per la cubatura effettiva in opera: sistemato a mano profilo rampa ingresso estesa *18,000 profilo rampa uscita estesa *18,000		18,000  18,000		
	SOMMANO...	m³	36,000	82,433	2'967,59
348 / 1081 PF.0001.000 7.0004	SOTTOFONDO IN CIOTTOLAME di idonea granulometria e di adeguata pezzatura, compreso: la fornitura e la cernita del materiale, lo spianamento e la sistemazione superficiale, il costipamento o rullatura; valutato per la cubatura effettiva in opera: sistemato a macchina e parzialmente a mano profilo rampa ingresso estesa *6,000 profilo rampa uscita estesa *6,000		6,000  6,000		
	SOMMANO...	m³	12,000	49,753	597,04
349 / 1082 PF.0001.000 7.0013	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NONTESUTO costituito esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV; fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 unitamente al marchio di conformità CE; avente i seguenti pesi in grammi per metro quadro e le seguenti resistenze alla trazione trasversale in kN per una striscia di cm 10 di larghezza: gr/mq 500 secondo UNI EN ISO 9864:2005; kN/m 34,0 secondo UNI EN ISO 10319:2015; valutata per la effettiva superficie coperta dai teli. profilo rampa ingresso estesa *180,000 profilo rampa uscita estesa *180,000		180,000  180,000		
	SOMMANO...	m²	360,000	7,359	2'649,24
350 / 1083 PF.0003.002 2.0002	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni spiralate in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature, scarichi interrati non in pressione, acque piovane e condotte di ventilazione, con marcatura U, prodotti secondo la norma UNI 11434:2012, da azienda certificata ISO 9001, corredati di certificazione di conformità emessa da istituto accreditato in ambito EA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065:2012. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, sagomata ad omega, di acciaio zincato classe DX51D + ZF/Z conforme alla norma UNI EN 10346:2015, incorporata nella parete del tubo. Accoppiamento dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene continuo ottenuto mediante fissaggio chimico in grado di assicurare la solidarietà polietilene-acciaio e la loro perfetta ed ininterrotta adesione. Per diametri nominali interni fino a 1600 mm. incluso, giunzione realizzata con bicchiere "femmina" presaldato in stabilimento su ciascuna canna nel cui interno si innesta				
	A R I P O R T A R E				31'763'825,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				31'763'825,36
351 / 1084 PF.0003.002 2.0007	l'elemento "maschio" munito di guarnizione in EPDM, conforme alla norma UNI EN 681-1:2016, allocata in apposita gola, idonea a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259:2020. Elementi "maschio" e "femmina" realizzati entrambi con le stesse peculiarità costruttive dei tubi per garantire, anche nella giunzione, la costanza del diametro interno utile ed aumentare la rigidità circonferenziale. In alternativa sistema di giunzione mediante manicotto interno in HDPE presaldato in stabilimento su ciascuna canna, munito di guarnizione in EPDM, allocata in apposita gola, conforme alla norma UNI EN 681-1:2016, idoneo a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259:2020. Per diametri nominali interni da 1600 mm. incluso, sistema di giunzione mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale, idoneo a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259:2020. Nella fornitura saranno compresi: la fornitura dei tubi, il carico, lo scarico, lo sfilamento lungo linea, la stesa manuale del letto di posa, la formazione del piano quotato secondo le quote altimetriche progettuali, la posa in opera del tubo con l'esecuzione dei giunti ed il controllo della linearità planimetrica ed altimetrica, il perfetto rinalzo e successivo rinfianco del tubo secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche di posa e del Capitolato. Sono invece esclusi: il materiale a piè d'opera per il sottofondo, il rinfianco, il rinterro del tubo e tutti i pezzi speciali. Sono compresi inoltre tutti gli oneri per la pulizia, il lavaggio e le prove di tenuta idraulica in conformità alla Norma UNI EN 1610:2015 ed a quanto stabilito nel Capitolato Speciale del materiale per letto di posa e rinterri. Diametro nominale interno mm. 500 Classe A kN/m2=SN8.				
	scarichi				
	profilo rampa uscita estesa *20,000		20,000		
	profilo rampa ingresso estesa *25,000		25,000		
	profilo rampa uscita estesa *50,000		50,000		
	SOMMANO...	m	95,000	420,560	39'953,20
351 / 1084 PF.0003.002 2.0007	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni spiralate in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature, scarichi interrati non in pressione, acque piovane e condotte di ventilazione, con marcatura U, prodotti secondo la norma UNI 11434:2012, da azienda certificata ISO 9001, corredati di certificazione di conformità emessa da istituto accreditato in ambito EA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065:2012. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, sagomata ad omega, di acciaio zincato classe DX51D + ZF/Z conforme alla norma UNI EN 10346:2015, incorporata nella parete del tubo. Accoppiamento dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene continuo ottenuto mediante fissaggio chimico in grado di assicurare la solidarietà polietilene-acciaio e la loro perfetta ed ininterrotta adesione. Per diametri nominali interni fino a 1600 mm. incluso, giunzione realizzata con bicchiere "femmina" presaldato in stabilimento su ciascuna canna nel cui interno si innesta l'elemento "maschio" munito di guarnizione in EPDM, conforme alla norma UNI EN 681-1:2016, allocata in apposita gola, idonea a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259:2020. Elementi "maschio" e "femmina" realizzati entrambi con le stesse peculiarità costruttive dei tubi per garantire, anche nella giunzione, la costanza del diametro interno utile ed aumentare la rigidità circonferenziale. In alternativa sistema di giunzione mediante manicotto interno in HDPE presaldato in stabilimento su ciascuna canna, munito di guarnizione in EPDM, allocata in apposita gola, conforme alla norma UNI EN 681-1:2016, idoneo a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259:2020. Per diametri nominali interni da 1600 mm. incluso, sistema di giunzione mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale, idoneo a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259:2020. Nella fornitura saranno compresi: la fornitura dei tubi, il carico, lo scarico, lo sfilamento lungo linea, la stesa manuale del letto di posa, la formazione del piano quotato secondo le quote altimetriche progettuali, la posa in opera del tubo con l'esecuzione dei giunti ed il controllo della linearità planimetrica ed altimetrica, il perfetto rinalzo e successivo rinfianco del tubo secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche di posa e del Capitolato. Sono invece esclusi: il materiale a piè d'opera per il sottofondo, il rinfianco, il rinterro del tubo e tutti i pezzi speciali. Sono compresi inoltre tutti gli oneri per la pulizia, il lavaggio e le prove di tenuta idraulica in conformità alla Norma UNI EN 1610:2015 ed a quanto stabilito nel Capitolato Speciale. Diametro nominale interno mm. 1000 Classe A kN/m2=SN8.				
	scarico profilo rampa esterna sud stazione profilo rampa estesa sud stazione *20,000		20,000		
	SOMMANO...	m	20,000	1'047,606	20'952,12
	A R I P O R T A R E				31'824'730,68



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				31'824'730,68
352 / 1085 NP.IDR.002	Fornitura, trasporto e posa in opera di sabbia di fiume o pietrischetto della pezzatura massima di cm 1-3, disposto a strati dello spessore massimo di cm 15, per costituire il letto di posa, il rinfiamento ed il primo ricoprimento delle tubazioni. Il tutto in opera perfettamente distribuito e costipato, compresi tutti gli oneri per la regolarizzazione del piano di posa e per la verifica ed il rispetto delle livellette di progetto. scarichi tubazioni DN 500 mm profilo rampa uscita estesa *12,600 profilo rampa ingresso estesa *15,750 profilo rampa uscita estesa *31,500 <b>a dedurre tubazioni</b> <b>*-24,530</b>				
	Sommano positivi...	m3	59,850		
	Sommano negativi...	m3	-24,530		
	SOMMANO...	m3	35,320	45,439	1'604,91
353 / 1086 NP.075211_ DEI_urbaniz zazz_Ambien te_2022	Canaletta per lo scolo di acque meteoriche costituita da embrici 50 x 50 x 20 cm in conglomerato cementizio vibrocompresso, fornita e posta in opera secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno compreso lo scavo, la costipazione del terreno di appoggio delle canalette e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno embrici per raccolta acque da sede stradale (passo 25m, lunghezza in scarpata 5m)  rampa ingresso estesa [5/25]*710,450  rampa uscita estesa *[5/25]*712,150				
			142,090		
			142,430		
	SOMMANO...	m	284,520	34,569	9'835,57
354 / 1087 NP.IDR.003	Fornitura e posa embrice elemento di imbocco compreso lo scavo, la costipazione del terreno di appoggio dell'elemento e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno elemento imbocco embrice (passo 25m)  rampa ingresso estesa *[1/25]*710,450 rampa uscita estesa *[1/25]*712,150				
			28,418		
			28,486		
	SOMMANO...	cadauno	56,904	47,406	2'697,59
	Parziale Sistemazione viabilità 1 - Rampe di ingresso e uscita da strada ANAS (Cat 12) euro				1'006'563,81
	<b>Sistemazione viabilità 2 - Strada di accesso al piazzale/deposito e Stazione Mamuntanas (Cat 13)</b>				
355 / 611 PF.0001.000 2.0012	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo Strada accesso deposito *515,170  per realizzazione fossi di guardia viabilità rampa esterna sud *201,180				
			515,170		
			201,180		
	A R I P O R T A R E		716,350		31'838'868,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		716,350		31'838'868,75
	rampa esterna Nord *231,000		231,000		
	profilo stradina Nord centrale *693,000		693,000		
	profilo strada Fotovoltaico *329,040		329,040		
	per realizzazione vasche di drenaggio scarico profilo rampa esterna sud stazione *66,000		66,000		
	scarico profilo canale area FV *66,000		66,000		
	area drenaggio finale principale *8067,000		8'067,000		
	SOMMANO...	m³	10'168,390	5,558	56'515,91
356 / 612 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 611 [m³ 10 168.390]		10'168,390		
	SOMMANO...	m³	10'168,390	8,747	88'942,91
357 / 613 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 612 [m³ 10 168.390] *1,800		18'303,102		
	SOMMANO...	t	18'303,102	13,280	243'065,19
358 / 614 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 612 [m³ 10 168.390] *20,000		203'367,800		
	SOMMANO...	m³/Km	203'367,800	0,466	94'769,39
359 / 615 PF.0001.000 3.0001	COMPATTAMENTO del piano di posa della FONDAZIONE STRADALE (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e con le modalità prescritte dalle norme tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione Md <=50 N/mm² in funzione della natura dei terreni e del rilevato; compresi gli eventuali essiccamenti od inumidimenti necessari con Md <=50 N/mm² su terreni dei gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - A4, A5, A2-6, A2-7 Sottofondo pavimentazione asfaltata *7484,000		7'484,000		
	SOMMANO...	m²	7'484,000	1,395	10'440,18
360 / 616 PF.0001.000 3.0002	STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Strada accesso deposito *7484,000*0,200		1'496,800		
	SOMMANO...	m³	1'496,800	44,268	66'260,34
	A R I P O R T A R E				32'398'862,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				32'398'862,67
361 / 617 PF.0001.000 3.0020	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5,5-6,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 2,5-4, previo ancoraggio con emulsione bituminosa in ragione di 0,60-0,80 kg/m² valutata per 10 cm di spessore, compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Valutato per m³ compresso per strade urbane e extraurbane. strada accesso piazzale deposito usura *7484,000*0,050		374,200		
	SOMMANO...	m³	374,200	280,308	104'891,25
362 / 618 PF.0001.000 3.0061	CORDONATA STRADALE IN CALCESTRUZZO VIBRATO allettata a fresco su sottofondo di calcestruzzo preconfezionato Rck 20, compreso lo avvicinamento e lo sfilamento lungo linea; la preparazione del piano di posa; la fornitura e stesa del calcestruzzo di sottofondo per uno spessore di cm 15-20; la stuccatura dei giunti con malta cementizia; eventuali tagli e sfridi; l'onere per la formazione di accessi carrai o scivoli per disabili e per la formazione di curve e raccordi plano-altimetrici sezione forata cm 15x25 a superficie ruvida Cordonata accesso deposito lato nord *304,770 Cordonata strada accesso deposito lato nord *289,330 Cordonata strada accesso deposito lato sud *595,090 Cordonata strada accesso deposito lato nord (barriera) *192,500 Cordonata strada accesso deposito lato sud (barriera) *202,800		304,770 289,330 595,090 192,500 202,800		
	SOMMANO...	m	1'584,490	31,800	50'386,78
363 / 619 PF.0001.000 3.0098	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con vernice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per STRISCE TRATTEGGIATE DA 15 cm (misurata per lo sviluppo vuoto per pieno) nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata non inferiore a 500 mq delimitazione laterale accesso piazz deposito *304,770 delim laterale *289,330 delim laterale *595,090 delim laterale *192,500 delim laterale *202,800 centrale *790,000		304,770 289,330 595,090 192,500 202,800 790,000		
	SOMMANO...	m	2'374,490	1,799	4'271,71
364 / 620 PF.0001.000 3.0105	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con vernice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per PASSAGGI PEDONALI, ZEBRATE, STRISCE D'ARRESTO (valutati per superficie netta verniciata) e per STOP, FRECCE DIREZIONALI, SCRITTE (valutati per la superficie vuota per pieno del minimo rettangolo circoscritto) eseguita nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata compresa tra 150 e 450 mq Strisce laterali oblique *336,850		336,850		
	SOMMANO...	m²	336,850	21,710	7'313,01
365 / 621 NP. 01_SGN	Fornitura e posa in opera di segnale stradale circolare composto da due placche circolare con due differenti segnali circolari montati uno sopra l'altro. art I16 fig II 50 + fig II48 *1,000		1,000		
	SOMMANO...		1,000	579,972	579,97
366 / 622 PF.0001.000 3.0075	SEGNALE STRADALE CIRCOLARE DI PRESCRIZIONE O OBBLIGO eseguito in scatolato di alluminio 25/10 e finitura in pellicola rifrangente di classe 2, dato in opera compreso lo scavo per il blocco di sostegno e il carico e trasporto a rifiuto delle materie di risulta e l'eventuale ripristino della pavimentazione; la formazione del blocco di sostegno in calcestruzzo preconfezionato Rck20 di dimensioni di cm 40x40x60; il palo di sostegno, di altezza adeguata alle dimensioni del segnale ed alle norme di sicurezza, in tubo di acciaio zincato con diametro di 60 mm munito di dispositivo anti rotazione; le staffe e i collari di fissaggio palo-cartello in alluminio, complete di bulloneria e dispositivo anti rotazione con diametro di cm 60 Art 107 fig II 37 Stop *1,000		1,000		
	A R I P O R T A R E		1,000		32'566'305,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		1,000		32'566'305,39
367 / 623 PF.0001.000 3.0080	SEGALE STRADALE TRIANGOLARE DI PERICOLO eseguito in scatolato di alluminio 25/10 e finitura in pellicola rifrangente di classe 2, dato in opera compreso lo scavo per il blocco di sostegno e il carico e trasporto a rifiuto delle materie di risulta e l'eventuale ripristino della pavimentazione; la formazione del blocco di sostegno in calcestruzzo preconfezionato Rck20 di dimensioni di cm 40x40x60; il palo di sostegno, di altezza adeguata alle dimensioni del segnale ed alle norme di sicurezza, in tubo di acciaio zincato con diametro di mm 60 munito di dispositivo anti rotazione; le staffe e i collari di fissaggio palo-cartello in alluminio, complete di bulloneria e dispositivo anti rotazione dimensioni cm 60 lato Art 112 fig II 43b *3,000	cad.	1,000	334,271	334,27
	SOMMANO...	cad.	3,000		
	SOMMANO...	cad.	3,000	273,735	821,21
368 / 624 PF.0001.000 3.0090	SEGALE STRADALE RETTANGOLARE DI INTGRAZIONE cm 27x80 eseguito in scatolato di alluminio 25/10 e finitura in pellicola rifrangente, dato in opera comprese le staffe e i collari di fissaggio palo-cartello in alluminio complete di bulloneria e dispositivo anti rotazione con pellicola rifrangente di classe 2 art 83 fig la_INTEGRAZIONI DI Art 112 fig II 43 b *3,000		3,000		
	SOMMANO...	cad.	3,000	141,083	423,25
369 / 625 PF.0001.000 8.0002	BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE N2 BORDO LATERALE - fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe N2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) N2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1372-2:2010) minore o uguale a 145 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 65 cm, per usi su strade esistenti - altezza massima nastro minore o uguale a 75 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 45 cm; Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso ogni accessorio, pezzo speciale, dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse e la posa in opera, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la fornitura e posa degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova da compensare con le adeguate voci d'elenco Barriere classe N2 accesso piazz *201,800 Barriere classe N2 Accesso *192,500		201,800 192,500		
	SOMMANO...	m	394,300	59,783	23'572,44
370 / 1088 NP.IDR.001	Realizzazione di canale in calcestruzzo con funzione di fosso di guardia, con la tecnica dell'estrusione, con idoneo macchinario, a sezione trapezoidale con dimensioni della base minore e maggiore pari a 0.50 e 1.50 m, e altezza 0.50 m spessore 15 cm. Da realizzare con calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali non amate in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito alla macchine estrudente in opera con autobetoniera, C25/30 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione X0. rampa esterna sud *239,500 rampa ingresso estesa *710,430 rampa uscita estesa *712,940 rampa esterna Nord *275,000 profilo stradina Nord centrale *825,000 profilo strada Fotovoltaico		239,500 710,430 712,940 275,000 825,000		
	A R I P O R T A R E		2'762,870		32'591'456,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		2'762,870		32'591'456,56
371 / 1089 PF.0001.000 7.0001	*391,710		391,710		
	SOMMANO...	m	3'154,580	92,429	291'574,67
	VESPAIO REALIZZATO IN PIETrame calcareo trachitico, granitico o similare, di adeguata pezzatura, compreso: la fornitura e la cernita del materiale, la formazione dei cunicoli di aerazione, lo spianamento e la sistemazione superficiale con pietrisco o ghiaia; valutato per la cubatura effettiva in opera: sistemato a mano				
	area drenaggio finale principale				
	*2420,100		2'420,100		
372 / 1090 PF.0001.000 7.0004	scarico profilo rampa esterna sud stazione				
	*18,000		18,000		
	scarico profilo canale area FV				
	*18,000		18,000		
	SOMMANO...	m³	2'456,100	82,433	202'463,69
373 / 1091 PF.0001.000 7.0013	SOTTOFONDO IN CIOTTOLAME di idonea granulometria e di adeguata pezzatura, compreso: la fornitura e la cernita del materiale, lo spianamento e la sistemazione superficiale, il costipamento o rullatura; valutato per la cubatura effettiva in opera: sistemato a macchina e parzialmente a mano				
	area drenaggio finale principale				
	*806,700		806,700		
	scarico profilo rampa esterna sud stazione				
	*6,000		6,000		
374 / 1092 PF.0003.002 2.0002	scarico profilo canale area FV				
	*6,000		6,000		
	SOMMANO...	m³	818,700	49,753	40'732,78
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NONTESUTO costituito esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV; fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 unitamente al marchio di conformità CE; avente i seguenti pesi in grammi per metro quadro e le seguenti resistenze alla trazione trasversale in kN per una striscia di cm 10 di larghezza: gr/mq 500 secondo UNI EN ISO 9864:2005; kN/m 34,0 secondo UNI EN ISO 10319:2015; valutata per la effettiva superficie coperta dai teli.				
	area drenaggio finale principale				
375 / 1093 PF.0003.002 2.0003	*8067,000		8'067,000		
	scarico profilo rampa esterna sud stazione				
	*180,000		180,000		
	scarico profilo canale area FV				
	*180,000		180,000		
376 / 1094 PF.0003.002 2.0004	SOMMANO...	m²	8'427,000	7,359	62'014,29
	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni spiralate in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature, scarichi interrati non in pressione, acque piovane e condotte di ventilazione, con marcatura U, prodotti secondo la norma UNI 11434:2012, da azienda certificata ISO 9001, corredati di certificazione di conformità emessa da istituto accreditato in ambito EA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065:2012. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, sagomata ad omega, di acciaio zincato classe DX51D + ZF/Z conforme alla norma UNI EN 10346:2015, incorporata nella parete del tubo. Accoppiamento dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene continuo ottenuto mediante fissaggio chimico in grado di assicurare la solidarietà polietilene-acciaio e la loro perfetta ed ininterrotta adesione. Per diametri nominali interni fino a 1600 mm. incluso, giunzione realizzata con bicchiere "femmina" presaldato in stabilimento su ciascuna canna nel cui interno si innesta l'elemento "maschio" munito di guarnizione in EPDM, conforme alla norma UNI EN 681-1:2016, allocata in apposita gola, idonea a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259:2020. Elementi "maschio" e "femmina" realizzati entrambi con le stesse peculiarità costruttive dei tubi per garantire, anche nella giunzione, la costanza del diametro interno utile ed aumentare la rigidità circonferenziale. In alternativa sistema di giunzione mediante manicotto interno in HDPE presaldato in stabilimento su ciascuna				
	A R I P O R T A R E				33'188'241,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				33'188'241,99
375 / 1093 PF.0003.002 2.0007	canna, munito di guarnizione in EPDM, allocata in apposita gola, conforme alla norma UNI EN 681-1:2016, idoneo a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259:2020. Per diametri nominali interni da 1600 mm. incluso, sistema di giunzione mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale, idoneo a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259:2020. Nella fornitura saranno compresi: la fornitura dei tubi, il carico, lo scarico, lo sfilamento lungo linea, la stesa manuale del letto di posa, la formazione del piano quotato secondo le quote altimetriche progettuali, la posa in opera del tubo con l'esecuzione dei giunti ed il controllo della linearità planimetrica ed altimetrica, il perfetto rinalzo e successivo rinfianco del tubo secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche di posa e del Capitolato. Sono invece esclusi: il materiale a piè d'opera per il sottofondo, il rinfianco, il rinterro del tubo e tutti i pezzi speciali. Sono compresi inoltre tutti gli oneri per la pulizia, il lavaggio e le prove di tenuta idraulica in conformità alla Norma UNI EN 1610:2015 ed a quanto stabilito nel Capitolato Speciale del materiale per letto di posa e rinterri. Diametro nominale interno mm. 500 Classe A kN/m2=SN8.				
	scarichi				
	scarico profilo canale area FV *20,000		20,000		
	attraversamento stradale area FV *10,000		10,000		
	SOMMANO...	m	30,000	420,560	12'616,80
376 / 1094 NP.IDR.002	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni spiralate in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature, scarichi interrati non in pressione, acque piovane e condotte di ventilazione, con marcatura U, prodotti secondo la norma UNI 11434:2012, da azienda certificata ISO 9001, corredati di certificazione di conformità emessa da istituto accreditato in ambito EA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065:2012. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, sagomata ad omega, di acciaio zincato classe DX51D + ZF/Z conforme alla norma UNI EN 10346:2015, incorporata nella parete del tubo. Accoppiamento dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene continuo ottenuto mediante fissaggio chimico in grado di assicurare la solidarietà polietilene-acciaio e la loro perfetta ed ininterrotta adesione. Per diametri nominali interni fino a 1600 mm. incluso, giunzione realizzata con bicchiere "femmina" presaldato in stabilimento su ciascuna canna nel cui interno si innesta l'elemento "maschio" munito di guarnizione in EPDM, conforme alla norma UNI EN 681-1:2016, allocata in apposita gola, idonea a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259:2020. Elementi "maschio" e "femmina" realizzati entrambi con le stesse peculiarità costruttive dei tubi per garantire, anche nella giunzione, la costanza del diametro interno utile ed aumentare la rigidità circonferenziale. In alternativa sistema di giunzione mediante manicotto interno in HDPE presaldato in stabilimento su ciascuna canna, munito di guarnizione in EPDM, allocata in apposita gola, conforme alla norma UNI EN 681-1:2016, idoneo a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259:2020. Per diametri nominali interni da 1600 mm. incluso, sistema di giunzione mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale, idoneo a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259:2020. Nella fornitura saranno compresi: la fornitura dei tubi, il carico, lo scarico, lo sfilamento lungo linea, la stesa manuale del letto di posa, la formazione del piano quotato secondo le quote altimetriche progettuali, la posa in opera del tubo con l'esecuzione dei giunti ed il controllo della linearità planimetrica ed altimetrica, il perfetto rinalzo e successivo rinfianco del tubo secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche di posa e del Capitolato. Sono invece esclusi: il materiale a piè d'opera per il sottofondo, il rinfianco, il rinterro del tubo e tutti i pezzi speciali. Sono compresi inoltre tutti gli oneri per la pulizia, il lavaggio e le prove di tenuta idraulica in conformità alla Norma UNI EN 1610:2015 ed a quanto stabilito nel Capitolato Speciale. Diametro nominale interno mm. 1000 Classe A kN/m2=SN8.				
	profilo rampa estesa sud stazione *20,000		20,000		
	SOMMANO...	m	20,000	1'047,606	20'952,12
	A R I P O R T A R E				33'221'810,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				33'221'810,91
	*12,600 attraversamento stradale area FV *6,300 a dedurre tubazioni *-24,530 scarichi tubazioni DN 1000 mm profilo rampa estesa sud stazione *33,600 a dedurre tubazioni *-15,700		12,600 6,300 -24,530 33,600 -15,700		
	Sommano positivi...	m3	52,500		
	Sommano negativi...	m3	-40,230		
	SOMMANO...	m3	12,270	45,439	557,54
377 / 1095 NP.075211_ DEI_urbaniz zazz_Ambien te_2022	Canaletta per lo scolo di acque meteoriche costituita da embrici 50 x 50 x 20 cm in conglomerato cementizio vibrocompresso, fornita e posta in opera secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno compreso lo scavo, la costipazione del terreno di appoggio delle canalette e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno embrici per raccolta acque da sede stradale (passo 25m, lunghezza in scarpata 5m)				
	rampa ingresso sud [5/25]*239,500		47,900		
	rampa interna strada di accesso a cabina ENEL *[5/25]*480,750		96,150		
	rampa esterna Nord [5/25]*275,000		55,000		
	profilo stradina Nord centrale [5/25]*825,000		165,000		
	SOMMANO...	m	364,050	34,569	12'584,84
378 / 1096 NP.IDR.003	Fornitura e posa embrice elemento di imbocco compreso lo scavo, la costipazione del terreno di appoggio dell'elemento e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno elemento imbocco embrice (passo 25m)				
	rampa esterna sud *[1/25]*239,500		9,580		
	rampa interna strada di accesso a cabina ENEL *[1/25]*480,750		19,230		
	rampa esterna Nord *[1/25]*275,000		11,000		
	profilo stradina Nord centrale *[1/25]*825,000		33,000		
	SOMMANO...	cadauno	72,810	47,406	3'451,63
	Parziale Sistemazione viabilità 2 - Strada di accesso al piazzale/deposito e Stazione Mamuntanas (Cat 13) euro				1'399'536,17
	<b>Sistemazione viabilità 3 - Strada Poderale (Cat 14)</b>				
379 / 626 PF.0001.000 2.0012	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo Scavo strada Poderale *10,290		10,290		
	A R I P O R T A R E		10,290		33'238'404,92



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		10,290		33'238'404,92
	per realizzazione fossi di guardia viabilità canale area interna *126,000 canale area esterna *202,440		126,000 202,440		
	SOMMANO...	m³	338,730	5,558	1'882,66
380 / 627 PF.0001.000 2.0040	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti da cava di prestito, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiale misto naturale di cava (0-200), compresa la fornitura del materiale 24886,290		24'886,290		
	SOMMANO...	m³	24'886,290	49,324	1'227'491,37
381 / 628 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 626 [m³ 338.730]		338,730		
	SOMMANO...	m³	338,730	8,747	2'962,87
382 / 629 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 628 [m³ 338.730] *1,800		609,714		
	SOMMANO...	t	609,714	13,280	8'097,00
383 / 630 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 628 [m³ 338.730] *20,000		6'774,600		
	SOMMANO...	m³/Km	6'774,600	0,466	3'156,96
384 / 631 PF.0001.000 3.0001	COMPATTAMENTO del piano di posa della FONDAZIONE STRADALE (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e con le modalità prescritte dalle norme tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione Md ≤50 N/mm² in funzione della natura dei terreni e del rilevato; compresi gli eventuali essiccamenti od inumidimenti necessari con Md ≤50 N/mm² su terreni dei gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - A4, A5, A2-6, A2-7 Sottofondo Podereale *1266,660		1'266,660		
	SOMMANO...	m²	1'266,660	1,395	1'766,99
385 / 632 PF.0001.000 3.0002	STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Strada Podereale *1266,660*0,200		253,332		
	A R I P O R T A R E		253,332		34'483'762,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		253,332		34'483'762,77
386 / 633 245007b_DE I_Nuove_cos tr_2022	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante, in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa: con emulsione bituminosa cationica modificata 60% (C 60 BP 3) Strada Podereale mano d'attacco (tra fondazione e base, Base-binder, binder usura) *3,000* 1266,660	m³	253,332	44,268	11'214,50
	SOMMANO...		3'799,980		
	SOMMANO...	mq	3'799,980	1,494	5'677,17
387 / 634 PF.0001.000 3.0003	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE (TOUTVENANT BITUMATO) costituito da inerti di idonea granulometria, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 3,5-4,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 10-15, compresa la rullatura. Valutato per m³ compresso per strade urbane ed extraurbane. I dosaggi e le modalità saranno quelli indicati nelle Norme Tecniche. E' compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. Strada Podereale Strato di Base *1266,660*0,080		101,333		
	SOMMANO...	m³	101,333	245,572	24'884,55
388 / 635 PF.0001.000 3.0010	CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione in ragione del 4,5-5,0% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per m³ compresso per strade urbane e extraurbane. Strada Podereale Binder *1266,660*0,050		63,333		
	SOMMANO...	m³	63,333	258,962	16'400,84
389 / 636 PF.0001.000 3.0020	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5,5-6,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 2,5-4, previo ancoraggio con emulsione bituminosa in ragione di 0,60-0,80 kg/m² valutata per 10 cm di spessore, compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Valutato per m³ compresso per strade urbane e extraurbane. Strato di usura strada Podereale *1266,660*0,050		63,333		
	SOMMANO...	m³	63,333	280,308	17'752,75
390 / 637 PF.0001.000 3.0061	CORDONATA STRADALE IN CALCESTRUZZO VIBRATO allettata a fresco su sottofondo di calcestruzzo preconfezionato RcK 20, compreso lo avvicinamento e lo sfilamento lungo linea; la preparazione del piano di posa; la fornitura e stesa del calcestruzzo di sottofondo per uno spessore di cm 15-20; la stuccatura dei giunti con malta cementizia; eventuali tagli e sfridi; l'onere per la formazione di accessi carrai o scivoli per disabili e per la formazione di curve e raccordi plano-altimetrici sezione forata cm 15x25 a superficie ruvida 2,000*294,800		589,600		
	SOMMANO...	m	589,600	31,800	18'749,28
391 / 638 PF.0001.000 3.0098	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con vernice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per STRISCE TRATTEGGIATE DA 15 cm (misurata per lo sviluppo vuoto per pieno) nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata non inferiore a 500 mq Strisce delimitazione laterale Podereale *2,000*294,800		589,600		
	SOMMANO...	m	589,600	1,799	1'060,69
392 / 639	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con vernice spartitraffico rifrangente,				
	A R I P O R T A R E				34'579'502,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				34'579'502,55
PF.0001.000 3.0095	bianca o gialla, in opera per STRISCE CONTINUE DA 12 cm nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata non inferiore a 500 mq Strisce continue carreggiata centrale *294,800		294,800		
	SOMMANO...	m	294,800	2,375	700,15
393 / 640 PF.0001.000 3.0075	SEGALE STRADALE CIRCOLARE DI PRESCRIZIONE O OBBLIGO eseguito in scatolato di alluminio 25/10 e finitura in pellicola rifrangente di classe 2, dato in opera compreso lo scavo per il blocco di sostegno e il carico e trasporto a rifiuto delle materie di risulta e l'eventuale ripristino della pavimentazione; la formazione del blocco di sostegno in calcestruzzo preconfezionato Rck20 di dimensioni di cm 40x40x60; il palo di sostegno, di altezza adeguata alle dimensioni del segnale ed alle norme di sicurezza, in tubo di acciaio zincato con diametro di 60 mm munito di dispositivo anti rotazione; le staffe e i collari di fissaggio palo-cartello in alluminio, complete di bulloneria e dispositivo anti rotazione con diametro di cm 60 Art 116 fig II 48 *2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad.	2,000	334,271	668,54
394 / 641 PF.0001.000 3.0081	SEGALE STRADALE TRIANGOLARE DI PERICOLO eseguito in scatolato di alluminio 25/10 e finitura in pellicola rifrangente di classe 2, dato in opera compreso lo scavo per il blocco di sostegno e il carico e trasporto a rifiuto delle materie di risulta e l'eventuale ripristino della pavimentazione; la formazione del blocco di sostegno in calcestruzzo preconfezionato Rck20 di dimensioni di cm 40x40x60; il palo di sostegno, di altezza adeguata alle dimensioni del segnale ed alle norme di sicurezza, in tubo di acciaio zincato con diametro di mm 60 munito di dispositivo anti rotazione; le staffe e i collari di fissaggio palo-cartello in alluminio, complete di bulloneria e dispositivo anti rotazione dimensioni cm 90 lato Art 89 fig II 16 *1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad.	1,000	310,632	310,63
395 / 642 PF.0001.000 8.0002	BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE N2 BORDO LATERALE - fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe N2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) N2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1372-2:2010) minore o uguale a 145 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 65 cm, per usi su strade esistenti - altezza massima nastro minore o uguale a 75 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 45 cm; Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso ogni accessorio, pezzo speciale, dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse e la posa in opera, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la fornitura e posa degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova da compensare con le adeguate voci d'elenco Barriere classe N2 Ponderale *2,000*45,800		91,600		
	SOMMANO...	m	91,600	59,783	5'476,12
396 / 643 PF.0001.000 8.0005	BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H2 BORDO LATERALE - fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti , con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1372-2:2010) minore o uguale a 210 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 65 cm, per usi su strade esistenti; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm. Gli elementi				
	A R I P O R T A R E				34'586'657,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				34'586'657,99
	delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461:2009 per ciascuna faccia. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso ogni accessorio, pezzo speciale, dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse e la posa in opera, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la fornitura e posa degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova da compensare con le adeguate voci d'elenco H2 Ponderale su rilevato *103,400 H2 Ponderale su rilevato *110,000 H2 Ponderale su rilevato *126,200 H2 Ponderale su rilevato *126,300				
	SOMMANO...	m	465,900	111,362	51'883,56
397 / 644 PF.0001.000 8.0007	BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H2 BORDO PONTE - fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE a partire dal 01/01/2011 e nel rispetto della normativa vigente, omologata ai sensi del DM 21/06/2004, oppure dotata di appositi di prova effettuati secondo le norme EN1317, da Centri di prova certificati in Qualità ISO 17025 - rette o curve per bordo ponte, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461:2009 per ciascuna faccia. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso ogni accessorio, pezzo speciale, dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse e la posa in opera, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la fornitura e posa degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova da compensare con le adeguate voci d'elenco H2 bordo ponte *2,000*12,900				
	SOMMANO...	m	25,800		
	SOMMANO...	m	25,800	179,379	4'627,98
398 / 1097 NP.IDR.001	Realizzazione di canale in calcestruzzo con funzione di fosso di guardia, con la tecnica dell'estrusione, con idoneo macchinario, a sezione trapezoidale con dimensioni della base minore e maggiore pari a 0.50 e 1.50 m, e altezza 0.50 m spessore 15 cm. Da realizzare con calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali non amate in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito alla macchine estrudente in opera con autobetoniera, C25/30 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione X0. per realizzazione fossi di guardia viabilità canale area interna *150,000 canale area esterna *241,000				
	SOMMANO...	m	391,000	92,429	36'139,74
	Parziale Sistemazione viabilità 3 - Strada Podereale (Cat 14) euro				1'440'904,35
	<b>Sistemazione viabilità 4 - Strada Cassonedda (Cat 15)</b>				
399 / 645 PF.0001.000 2.0012	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di terreno di				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				34'679'309,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				34'679'309,27
	qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo (h media 1,10) *938,760		938,760		
	per realizzazione fossi di guardia viabilità				
	canale area interna				
	*159,600		159,600		
	canale area esterna				
	*252,000		252,000		
	SOMMANO...	m³	1'350,360	5,558	7'505,30
400 / 646 PF.0001.000 2.0039	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti da cava, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiale misto proveniente da cava, compresa la fornitura del materiale per distanza della cava entro i 20 km Terreno Riportato *92,910		92,910		
	SOMMANO...	m³	92,910	47,565	4'419,26
401 / 647 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 645 [m³ 1 350.360]		1'350,360		
	SOMMANO...	m³	1'350,360	8,747	11'811,60
402 / 648 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 647 [m³ 1 350.360] *1,800		2'430,648		
	SOMMANO...	t	2'430,648	13,280	32'279,01
403 / 649 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 647 [m³ 1 350.360] *20,000		27'007,200		
	SOMMANO...	m³/Km	27'007,200	0,466	12'585,36
404 / 650 PF.0001.000 3.0001	COMPATTAMENTO del piano di posa della FONDAZIONE STRADALE (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e con le modalità prescritte dalle norme tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione Md <=50 N/mm² in funzione della natura dei terreni e del rilevato; compresi gli eventuali essiccamenti od inumidimenti necessari con Md <=50 N/mm² su terreni dei gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - A4, A5, A2-6, A2-7 Sottofondo pavimentazione asfaltata *1808,000		1'808,000		
	SOMMANO...	m²	1'808,000	1,395	2'522,16
405 / 651 PF.0001.000 3.0002	STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm² ricavato dalle prove con				
	A R I P O R T A R E				34'750'431,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				34'750'431,96
406 / 652 245007b_DE I_Nuove_cos tr_2022	piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Strada Cassonedda *1808,000*0,200		361,600		
	SOMMANO...	m³	361,600	44,268	16'007,31
407 / 653 PF.0001.000 3.0003	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante, in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa: con emulsione bituminosa cationica modificata 60% (C 60 BP 3) Strada cassonedda mano d'attacco (tra fondazione e base, Base-binder, binder usura) *3,000*1808,000		5'424,000		
	SOMMANO...	mq	5'424,000	1,494	8'103,46
408 / 654 PF.0001.000 3.0010	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE (TOUTVENANT BITUMATO) costituito da inerti di idonea granulometria, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 3,5-4,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 10-15, compresa la rullatura. Valutato per m³ compresso per strade urbane ed extraurbane. I dosaggi e le modalità saranno quelli indicati nelle Norme Tecniche. E' compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. Strada cassonedda Strato di Base *1808,000*0,080		144,640		
	SOMMANO...	m³	144,640	245,572	35'519,53
409 / 655 PF.0001.000 3.0020	CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione in ragione del 4.5-5.0% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per m³ compresso per strade urbane e extraurbane. Strada Cassonedda Binder *1808,000*0,050		90,400		
	SOMMANO...	m³	90,400	258,962	23'410,16
410 / 656 PF.0001.000 3.0061	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5,5-6,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 2,5-4, previo ancoraggio con emulsione bituminosa in ragione di 0,60-0,80 kg/m² valutata per 10 cm di spessore, compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Valutato per m³ compresso per strade urbane e extraurbane. Strato di usura strada Cassonedda *1808,000*0,050		90,400		
	SOMMANO...	m³	90,400	280,308	25'339,84
411 / 657 245007b_DE I_Nuove_cos tr_2022	CORDONATA STRADALE IN CALCESTRUZZO VIBRATO allettata a fresco su sottofondo di calcestruzzo preconfezionato Rck 20, compreso lo avvicinamento e lo sfilamento lungo linea; la preparazione del piano di posa; la fornitura e stesa del calcestruzzo di sottofondo per uno spessore di cm 15-20; la stuccatura dei giunti con malta cementizia; eventuali tagli e sfridi; l'onere per la formazione di accessi carrai o scivoli per disabili e per la formazione di curve e raccordi plano-altimetrici sezione forata cm 15x25 a superficie ruvida cordonata lato strada *309,900 cordonata lato strada *289,400		309,900 289,400		
	SOMMANO...	m	599,300	31,800	19'057,74
	A R I P O R T A R E				34'877'870,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				34'877'870,00
412 / 658 PF.0001.000 3.0003	usura) *3,000*7484,000		22'452,000		
	SOMMANO...	mq	22'452,000	1,494	33'543,29
	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE (TOUTVENANT BITUMATO) costituito da inerti di idonea granulometria, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 3,5-4,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 10-15, compresa la rullatura. Valutato per m³ compresso per strade urbane ed extraurbane. I dosaggi e le modalità saranno quelli indicati nelle Norme Tecniche. E' compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. Strada accesso piazzale deposito Strato di Base *7484,000*0,080		598,720		
	SOMMANO...	m³	598,720	245,572	147'028,87
413 / 659 PF.0001.000 3.0010	CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione in ragione del 4.5-5.0% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per m³ compresso per strade urbane e extraurbane. Strada accesso piazzale deposito binder *7484,000*0,050		374,200		
	SOMMANO...	m³	374,200	258,962	96'903,58
	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con vernice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per STRISCE TRATTEGGIATE DA 15 cm (misurata per lo sviluppo vuoto per pieno) nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata non inferiore a 500 mq Linee margine strada Cassonedda *2,000*295,000		590,000		
	SOMMANO...	m	590,000	1,799	1'061,41
415 / 661 PF.0001.000 3.0095	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con vernice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per STRISCE CONTINUE DA 12 cm nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata non inferiore a 500 mq Strisce continue carreggiata centrale *295,000		295,000		
	SOMMANO...	m	295,000	2,375	700,63
	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con vernice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per PASSAGGI PEDONALI, ZEBRATE, STRISCE D'ARRESTO (valutati per superficie netta verniciata) e per STOP, FRECCIE DIREZIONALI, SCRITTE (valutati per la superficie vuota per pieno del minimo rettangolo circoscritto) eseguita nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata compresa tra 150 e 450 mq stop strada Cassonedda *150,000		150,000		
	SOMMANO...	m²	150,000	21,710	3'256,50
417 / 663 PF.0001.000 3.0075	SEGNALE STRADALE CIRCOLARE DI PRESCRIZIONE O OBBLIGO eseguito in scatolato di alluminio 25/10 e finitura in pellicola rifrangente di classe 2, dato in opera compreso lo scavo per il blocco di sostegno e il carico e trasporto a rifiuto delle materie di risulta e l'eventuale ripristino della pavimentazione; la formazione del blocco di sostegno in calcestruzzo preconfezionato Rck20 di dimensioni di cm 40x40x60; il palo di sostegno, di altezza adeguata alle dimensioni del segnale ed alle norme di sicurezza, in tubo di acciaio zincato con diametro di 60 mm munito di dispositivo anti rotazione; le staffe e i collari di fissaggio palo-cartello in alluminio, complete di bulloneria e dispositivo anti rotazione con diametro di cm 60 Segnale limite velocità 50 km *1,000 art 107 fig II 37 Segnale di Stop *1,000		1,000 1,000		
	SOMMANO...	cad.	2,000	334,271	668,54
	A R I P O R T A R E				35'161'032,82



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				35'161'032,82
418 / 1098 NP.IDR.001	Realizzazione di canale in calcestruzzo con funzione di fosso di guardia, con la tecnica dell'estrusione, con idoneo macchinario, a sezione trapezoidale con dimensioni della base minore e maggiore pari a 0.50 e 1.50 m, e altezza 0.50 m spessore 15 cm. Da realizzare con calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali non amate in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito alla macchine estrudente in opera con autobetoniera, C25/30 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione X0. per realizzazione fossi di guardia viabilità canale area interna *190,000 canale area esterna *300,000		190,000 300,000		
	SOMMANO...	m	490,000	92,429	45'290,21
	Parziale Sistemazione viabilità 4 - Strada Cassonedda (Cat 15) euro				527'013,76
	<b>Sistemazione viabilità 5 - Strada di accesso alla cabina Enel (Cat 16)</b>				
419 / 664 PF.0001.000 2.0012	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo Scavo accesso Enel *1848,900  per realizzazione fossi di guardia viabilità strada di accesso a cabina ENEL *163,720 rampa interna strada di accesso a cabina ENEL *403,800		1'848,900 163,720 403,800		
	SOMMANO...	m³	2'416,420	5,558	13'430,46
420 / 665 PF.0001.000 2.0040	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti da cava di prestito, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiale misto naturale di cava (0-200), compresa la fornitura del materiale Rinterri strada accesso cabina Enel *28567,110		28'567,110		
	SOMMANO...	m³	28'567,110	49,324	1'409'044,13
421 / 666 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 664 [m³ 2 416.420]		2'416,420		
	SOMMANO...	m³	2'416,420	8,747	21'136,43
422 / 667 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 664 [m³ 2 416.420] *1,800		4'349,556		
	SOMMANO...	t	4'349,556	13,280	57'762,10
	<b>A R I P O R T A R E</b>				36'707'696,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				36'707'696,15
423 / 668 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 664 [m³ 2 416.420] *20,000		48'328,400		
	SOMMANO...	m³/Km	48'328,400	0,466	22'521,03
424 / 669 PF.0001.000 3.0001	COMPATTAMENTO del piano di posa della FONDAZIONE STRADALE (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e con le modalità prescritte dalle norme tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione Md <=50 N/mm² in funzione della natura dei terreni e del rilevato; compresi gli eventuali essiccamenti od inumidimenti necessari con Md <=50 N/mm² su terreni dei gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - A4, A5, A2-6, A2-7 Strada accesso cabina Enel *8010,200		8'010,200		
	SOMMANO...	m²	8'010,200	1,395	11'174,23
425 / 670 245007b_DE I_Nuove_cos tr_2022	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante, in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/m² di emulsione bituminosa: con emulsione bituminosa cationica modificata 60% (C 60 BP 3) Strada Accesso cabina enel mano d'attacco (tra fondazione e base, Base-binder, binder usura) * 3,000*8010,200		24'030,600		
	SOMMANO...	m²	24'030,600	1,494	35'901,72
426 / 671 PF.0001.000 3.0002	STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Strada accesso cabina Enel *8010,200*0,200		1'602,040		
	SOMMANO...	m³	1'602,040	44,268	70'919,11
427 / 672 PF.0001.000 3.0003	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE (TOUTVENANT BITUMATO) costituito da inerti di idonea granulometria, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 3,5-4,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 10-15, compresa la rullatura. Valutato per m³ compresso per strade urbane ed extraurbane. I dosaggi e le modalità saranno quelli indicati nelle Norme Tecniche. E' compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. Strada accesso cabina Enel *8010,200*0,080		640,816		
	SOMMANO...	m³	640,816	245,572	157'366,47
428 / 673 PF.0001.000 3.0010	CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione in ragione del 4.5-5.0% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per m³ compresso per strade urbane e extraurbane. Strada accesso cabina Enel *8010,200*0,050		400,510		
	SOMMANO...	m³	400,510	258,962	103'716,87
	A R I P O R T A R E				37'109'295,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				37'109'295,58
429 / 674 PF.0001.000 3.0061	CORDONATA STRADALE IN CALCESTRUZZO VIBRATO allettata a fresco su sottofondo di calcestruzzo preconfezionato RcK 20, compreso lo avvicinamento e lo sfilamento lungo linea; la preparazione del piano di posa; la fornitura e stesa del calcestruzzo di sottofondo per uno spessore di cm 15-20; la stuccatura dei giunti con malta cementizia; eventuali tagli e sfridi; l'onere per la formazione di accessi carrai o scivoli per disabili e per la formazione di curve e raccordi plano-altimetrici sezione forata cm 15x25 a superficie ruvida Cordonata strada *1177,300		1'177,300		
	SOMMANO...	m	1'177,300	31,800	37'438,14
430 / 675 PF.0001.000 3.0020	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5,5-6,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 2,5-4, previo ancoraggio con emulsione bituminosa in ragione di 0,60-0,80 kg/m² valutata per 10 cm di spessore, compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Valutato per m³ compresso per strade urbane e extraurbane. Strada accesso cabina Enel *8010,200*0,050		400,510		
	SOMMANO...	m³	400,510	280,308	112'266,16
431 / 676 PF.0001.000 3.0098	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con vernice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per STRISCE TRATTEGGIATE DA 15 cm (misurata per lo sviluppo vuoto per pieno) nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata non inferiore a 500 mq Strisce delimitazione laterale strada accesso enel *2,000*1177,300		2'354,600		
	SOMMANO...	m	2'354,600	1,799	4'235,93
432 / 677 PF.0001.000 3.0095	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con vernice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per STRISCE CONTINUE DA 12 cm nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata non inferiore a 500 mq Strisce continue carreggiata centrale *1170,000		1'170,000		
	SOMMANO...	m	1'170,000	2,375	2'778,75
433 / 678 PF.0001.000 3.0106	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con vernice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per PASSAGGI PEDONALI, ZEBRATE, STRISCE D'ARRESTO (valutati per superficie netta verniciata) e per STOP, FRECCE DIREZIONALI, SCRITTE (valutati per la superficie vuota per pieno del minimo rettangolo circoscritto) eseguita nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata inferiore ai 150 mq Segnale di arresto e stop presso il confine tra strada accesso enel e strada accesso deposito * 150,000		150,000		
	SOMMANO...	m²	150,000	38,111	5'716,65
434 / 679 NP. 01_SGN	Fornitura e posa in opera di segnale stradale circolare composto da due placche circolare con due differenti segnali circolari montati uno sopra l'altro. Art 116 fig II 50 + fig II 48 *2,000		2,000		
	SOMMANO...		2,000	579,972	1'159,94
435 / 680 PF.0001.000 3.0075	SEGNALE STRADALE CIRCOLARE DI PRESCRIZIONE O OBBLIGO eseguito in scatolato di alluminio 25/10 e finitura in pellicola rifrangente di classe 2, dato in opera compreso lo scavo per il blocco di sostegno e il carico e trasporto a rifiuto delle materie di risulta e l'eventuale ripristino della pavimentazione; la formazione del blocco di sostegno in calcestruzzo preconfezionato RcK20 di dimensioni di cm 40x40x60; il palo di sostegno, di altezza adeguata alle dimensioni del segnale ed alle norme di sicurezza, in tubo di acciaio zincato con diametro di 60 mm munito di dispositivo anti rotazione; le staffe e i collari di fissaggio palo-cartello in alluminio, complete di bulloneria e dispositivo anti rotazione con diametro di cm 60 Art 107 fig II 37 Stop *1,000		1,000		
	A R I P O R T A R E		1,000		37'272'891,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		1,000		37'272'891,15
436 / 681 PF.0001.000 3.0080	SEGALE STRADALE TRIANGOLARE DI PERICOLO eseguito in scatolato di alluminio 25/10 e finitura in pellicola rifrangente di classe 2, dato in opera compreso lo scavo per il blocco di sostegno e il carico e trasporto a rifiuto delle materie di risulta e l'eventuale ripristino della pavimentazione; la formazione del blocco di sostegno in calcestruzzo preconfezionato Rck20 di dimensioni di cm 40x40x60; il palo di sostegno, di altezza adeguata alle dimensioni del segnale ed alle norme di sicurezza, in tubo di acciaio zincato con diametro di mm 60 munito di dispositivo anti rotazione; le staffe e i collari di fissaggio palo-cartello in alluminio, complete di bulloneria e dispositivo anti rotazione dimensioni cm 60 lato Art 89 fig II 16 *1,000 Art 106 fig II 36 *1,000	cad.	1,000	334,271	334,27
	SOMMANO...	cad.	2,000	273,735	547,47
437 / 682 PF.0001.000 8.0005	BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H2 BORDO LATERALE - fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti , con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1372-2:2010) minore o uguale a 210 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 65 cm, per usi su strade esistenti; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461:2009 per ciascuna faccia. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso ogni accessorio, pezzo speciale, dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse e la posa in opera, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la fornitura e posa degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova da compensare con le adeguate voci d'elenco H2 Asse accesso su rilevato *112,120 H2Asse accesso su rilevato *131,200 H2Asse accesso su rilevato *129,300 H2 Asse accesso su rilevato *118,300	m	490,920	111,362	54'669,83
438 / 683 PF.0001.000 8.0007	BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H2 BORDO PONTE - fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE a partire dal 01/01/2011 e nel rispetto della normativa vigente, omologata ai sensi del DM 21/06/2004, oppure dotata di appositi di prova effettuati secondo le norme EN1317, da Centri di prova certificati in Qualità ISO 17025 - rette o curve per bordo ponte, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461:2009 per ciascuna faccia. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso ogni accessorio, pezzo speciale, dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse e la posa in opera, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la fornitura e posa degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova da compensare con le adeguate voci d'elenco H2 bordo ponte *2,000*10,000		20,000		
	A R I P O R T A R E		20,000		37'328'442,72

COMMITTENTE: Azienda Regionale Sarda Trasporti

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		27,024		37'512'782,33
	SOMMANO...	cadauno	27,024	47,406	1'281,10
	Parziale Sistemazione viabilità 5 - Strada di accesso alla cabina Enel (Cat 16) euro				2'307'740,40
	<b>Idraulica di linea e deposito (Cat 18)</b>				
443 / 1051 PF.0001.000 2.0012	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo per realizzazione fossi di guardia viabilità				
	TRATTO 1 - ramo 1 - sezioni 1-25				
	*361,470		361,470		
	TRATTO 1 - ramo 2 - sezioni 1-25				
	*360,540		360,540		
	TRATTO 1 - ramo 4 - sezioni 1-28				
	*467,200		467,200		
	TRATTO 1 - ramo 3 - sezioni 1-28				
	*466,750		466,750		
	TRATTO 2 - ramo 1 - sezioni 1-11				
	*181,220		181,220		
	TRATTO 3 - ramo 1 - sezioni 1-27				
	*439,090		439,090		
	TRATTO 3 - ramo 2 - sezioni 1-9				
	*106,860		106,860		
	TRATTO 4 - ramo 1 - sezioni 1-19				
	*279,330		279,330		
	TRATTO 4 - ramo 2 - sezioni 1-8				
	*125,590		125,590		
	TRATTO 5 - ramo 1 - sezioni 1-6				
	*73,420		73,420		
	TRATTO 5 - ramo 2 - sezioni 1-6				
	*52,680		52,680		
	TRATTO 6 - ramo 1 - sezioni 1-34				
	*543,410		543,410		
	TRATTO 7 - ramo 1 - sezioni 1-36				
	*545,070		545,070		
	TRATTO 8 - ramo 1 - sezioni 1-31				
	*503,970		503,970		
	per realizzazione vasche di drenaggio				
	TRATTO 1				
	*910,800		910,800		
	440,000		440,000		
	825,000		825,000		
	TRATTO 2				
	*504,680		504,680		
	431,420		431,420		
	TRATTO 4				
	*1232,000		1'232,000		
	246,400		246,400		
	TRATTO 7				
	*422,400		422,400		
	TRATTO 9				
	*266,200		266,200		
	TRATTO 10				
	*563,200		563,200		
	SOMMANO...	m³	10'348,700	5,558	57'518,07
444 / 1052 NP.IDR.001	Realizzazione di canale in calcestruzzo con funzione di fosso di guardia, con la tecnica dell'estrusione, con idoneo macchinario, a sezione trapezoidale con dimensioni della base minore e maggiore pari a 0.50 e 1.50 m, e altezza 0.50 m spessore 15 cm. Da realizzare con calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali non amate in fondazione o in elevazione, avente				
	A R I P O R T A R E				37'571'581,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				37'571'581,50
	CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito alla macchine estrudente in opera con autobetoniera, C25/30 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione X0. TRATTO 1 - ramo 1 - sezioni 1-25 *430,320 TRATTO 1 - ramo 2 - sezioni 1-25 *429,220 TRATTO 1 - ramo 4 - sezioni 1-28 *556,190 TRATTO 1 - ramo 3 - sezioni 1-28 *555,650 TRATTO 2 - ramo 1 - sezioni 1-11 *215,740 TRATTO 3 - ramo 1 - sezioni 1-27 *522,730 TRATTO 3 - ramo 2 - sezioni 1-9 *127,220 TRATTO 4 - ramo 1 - sezioni 1-19 *332,540 TRATTO 4 - ramo 2 - sezioni 1-8 *149,510 TRATTO 5 - ramo 1 - sezioni 1-6 *87,400 TRATTO 5 - ramo 2 - sezioni 1-6 *62,710 TRATTO 6 - ramo 1 - sezioni 1-34 *646,920 TRATTO 7 - ramo 1 - sezioni 1-36 *648,890 TRATTO 8 - ramo 1 - sezioni 1-31 *599,970				
	SOMMANO...	m	5'365,010	92,429	495'882,51
445 / 1053 PF.0001.000 7.0001	VESPAIO REALIZZATO IN PIETRAMME calcareo trachitico, granitico o similare, di adeguata pezzatura, compreso: la fornitura e la cernita del materiale, la formazione dei cunicoli di aerazione, lo spianamento e la sistemazione superficiale con pietrisco o ghiaia; valutato per la cubatura effettiva in opera: sistemato a mano per vasche di drenaggio TRATTO 1 *165,600 80,000 150,000 TRATTO 2 *91,760 78,440 TRATTO 4 *224,000 44,800 TRATTO 7 *76,800 TRATTO 9 *48,400 TRATTO 10 *102,400				
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	1'062,200	82,433	87'560,33
446 / 1054 PF.0001.000 7.0004	SOTTOFONDO IN CIOTTOLAME di idonea granulometria e di adeguata pezzatura, compreso: la fornitura e la cernita del materiale, lo spianamento e la sistemazione superficiale, il costipamento o rullatura; valutato per la cubatura effettiva in opera: sistemato a macchina e parzialmente a mano per vasche di drenaggio TRATTO 1 *82,800				
	A R I P O R T A R E		82,800		38'155'024,34



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		82,800		38'155'024,34
	40,000		40,000		
	75,000		75,000		
	TRATTO 2				
	*45,880		45,880		
	39,220		39,220		
	TRATTO 4				
	*112,000		112,000		
	22,400		22,400		
	TRATTO 7				
	*38,400		38,400		
	TRATTO 9				
	*24,200		24,200		
	TRATTO 10				
	*51,200		51,200		
	SOMMANO...	m³	531,100	49,753	26'423,82
447 / 1055 E.001.035.a	GEOCOMPOSITO Fornitura e posa in opera di geocomposito in possesso di marcatura CE con funzione di drenaggio, filtrazione, separazione e protezione meccanica per la realizzazione di trincee drenanti e/o sistemi anti capillari alla base dei rilevati in terra. Il geocomposito deve essere costituito da un nucleo drenante racchiuso tra due geotessili in possesso di marcatura CE con spessore a 2 kPa variabile da 0,5 fino a 2 cm (UNI EN 9863-1). Il geocomposito deve avere una capacità drenante valutata a 50 kPa di pressione e gradiente idraulico i=1, compresa tra 1,0 e 4,0 l/m/s (EN ISO 12958 condizione R/F - rigido morbido), ed essere caratterizzato da una riduzione della prestazione nel tempo legata a fenomeni di fatica dovuti ad effetti viscosi non superiore al 40% a 100 anni di esercizio (ISO TR-18228 -4 - ISO 25619 opzione R/F). I geotessili filtranti devono presentare le seguenti caratteristiche: - permeabilità maggiore di 50 mm/s (UNI EN 11058); - apertura caratteristica dei pori compresa tra 50 e 250 micron (UNI EN 12956); Nel prezzo è compreso ogni ulteriore altro onere, anche se non espressamente richiamato, per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Con capacità drenante a 50 kPa di pressione e gradiente idraulico i=1 - contatto R/F superiore a 1,0 l/m/s e fino a 2,0 l/m/s. - PER SPESSORE DA 0,5 CM E FINO A 0,7 CM [51177,259+3398,33]		54'575,589		
	SOMMANO...	m²	54'575,589	12,920	705'116,61
448 / 1056 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a scarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 1051 [m³ 10 348.700]		10'348,700		
	SOMMANO...	m³	10'348,700	8,747	90'520,08
449 / 1057 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a scarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 1056 [m³ 10 348.700] *20,000		206'974,000		
	SOMMANO...	m³/Km	206'974,000	0,466	96'449,88
450 / 1058 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 1051 [m³ 10 348.700] *1,800		18'627,660		
	SOMMANO...	t	18'627,660	13,280	247'375,32
	Parziale Idraulica di linea e deposito (Cat 18) euro				1'806'846,62
	Fabbricato stazione Mamuntanas (Cat 25)				
	A R I P O R T A R E				39'320'910,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				39'320'910,05
451 / 704 095088b_DE I_Nuove_cos tr_2022	Muratura di blocchi multistrato in calcestruzzo di argilla espansa, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), in blocchi multistrato costituiti da due elementi semipieni con interposto un pannello di polistirene con grafite dello spessore di 7,5 ÷ 13,5 cm, trasmittanza termica U da 0,18 - 0,29 W/mqK, 20 x 25 da intonacare, eseguita con malta, striscia isolante e leggere armatura metallica: di tamponamento, spessore totale 36 cm <u>Spessore 36 cm</u> MU10 *22,980 MU12 *152,840 MU15 *4,990 MU17 *12,970				
	SOMMANO...	mq	193,780	221,153	42'855,03
452 / 705 095091b_DE I_Nuove_cos tr_2022	Muratura di tamponamento realizzata con blocchi pieni in calcestruzzo aerato autoclavato, conformi alla norma EN 771-4 e ai requisiti di bioedilizia, densità da 300 a 350 kg/mc, lambda da 0,08 a 0,09 W/mK, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), resistenza al fuoco EI 240, lisci o con incastro maschio/femmina e tasche di sollevamento, posti in opera con malta collante classe M10 ad alta resistenza ai solfati nello spessore di 2 mm circa, esclusi intonaci, pezzi speciali, eventuali calcestruzzi armati di riempimento, architravi e sollevamento ai piani: spessore 30 cm MU11 (sp. 24 cm) *10,820 MU27 (sp. 24 cm) *15,710 MU28 (sp. 24 cm) *8,830				
	SOMMANO...	mq	35,360	137,105	4'848,03
453 / 706 095089_DEI I_Nuove_cost r_2022	Muratura per tramezzi e divisori non portanti realizzata con blocchi pieni di calcestruzzo aerato autoclavato, densità da 500 a 600 kg/mc, conducibilità termica lambda da 0,12 a 0,15 W/mK, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), posti in opera con malta collante classe M10 ad alta resistenza ai solfati nello spessore di 2 mm circa, esclusi intonaci, pezzi speciali, eventuali calcestruzzi armati di riempimento, architravi e sollevamento ai piani: lisci, spessore 8 cm, resistenza al fuoco EI 120 MU13 (sp. 5 cm) *21,090 MU14 (sp. 5 cm) *8,360				
	SOMMANO...	mq	29,450	41,282	1'215,75
454 / 707 095055a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Tramazzature con blocchi di gesso, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), con superficie liscia, delle dimensioni di 50 x 65 cm, con incastri laterali maschio-femmina, classe di reazione al fuoco A1, classe di resistenza al fuoco EI 120, comprese tracce alle testate ed immorsature, stuccatura dei giunti, tagli a misura ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera a perfetta regola d'arte: spessore 8 cm MU23 (sp. 8 cm) *65,550				
	SOMMANO...	mq	65,550	38,225	2'505,65
455 / 708 095091b_DE I_Nuove_cos tr_2022	Muratura di tamponamento realizzata con blocchi pieni in calcestruzzo aerato autoclavato, conformi alla norma EN 771-4 e ai requisiti di bioedilizia, densità da 300 a 350 kg/mc, lambda da 0,08 a 0,09 W/mK, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), resistenza al fuoco EI 240, lisci o con incastro maschio/femmina e tasche di sollevamento, posti in opera con malta collante classe M10 ad alta resistenza ai solfati nello spessore di 2 mm circa, esclusi intonaci, pezzi speciali, eventuali calcestruzzi armati di riempimento, architravi e sollevamento ai piani: spessore 30 cm MU22 (sp. 30 cm) *13,760				
	SOMMANO...	mq	13,760	137,105	1'886,56
456 / 709 095090b_DE I_Nuove_cos tr_2022	Muratura per tramezzi e divisori non portanti realizzata con blocchi pieni di calcestruzzo aerato autoclavato, densità da 500 a 550 kg/mc, conducibilità termica lambda da 0,12 a 0,14 W/mK, posti in opera con malta collante classe M10 ad alta resistenza ai solfati nello spessore di 2 mm circa, esclusi intonaci, pezzi speciali, eventuali calcestruzzi armati di riempimento, architravi e sollevamento ai piani: lisci o con incastro maschio/femmina: spessore 12 cm, resistenza al fuoco EI 180				
	A R I P O R T A R E				39'374'221,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				39'374'221,07
	MU24 (sp. 12 cm) *69,510 MU31 (sp. 12 cm) *2,700		69,510 2,700		
	SOMMANO...	mq	72,210	56,959	4'113,01
457 / 710 095090a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Muratura per tramezzi e divisori non portanti realizzata con blocchi pieni di calcestruzzo aerato autoclavato, densità da 500 a 600 kg/mc, conducibilità termica lambda da 0,12 a 0,15 W/mK, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), posti in opera con malta collante classe M10 ad alta resistenza ai solfati nello spessore di 2 mm circa, esclusi intonaci, pezzi speciali, eventuali calcestruzzi armati di riempimento, architravi e sollevamento ai piani: lisci o con incastro maschio/femmina: spessore 10 cm, resistenza al fuoco EI 180 MU25 (sp. 10 cm) *0,670 MU29 (sp. 10 cm) *17,710		0,670 17,710		
	SOMMANO...	mq	18,380	51,062	938,52
458 / 711 095092a_DE I_Nuove_Cos tr_2022	Muratura portante realizzata con blocchi pieni in calcestruzzo aerato autoclavato, conformi alla norma EN 771-4 e ai requisiti di bioedilizia, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), densità da 350 a 500 kg/mc, lambda da 0,09 a 0,12 W/mK, lisci o con incastro maschio/femmina e tasche di sollevamento, posti in opera con malta collante classe M10 ad alta resistenza ai solfati nello spessore di 2 mm circa, esclusi intonaci, pezzi speciali, eventuali calcestruzzi armati di riempimento, architravi e sollevamento ai piani: spessore 20 cm, resistenza al fuoco EI 120 MU26 (sp. 20 cm) *17,690 MU30 (sp. 20 cm) *17,200		17,690 17,200		
	SOMMANO...	mq	34,890	79,880	2'787,01
459 / 712 275050e_DE I_Nuove_cos tr_2022	Parete di tamponamento realizzata con pannelli metallici autoportanti con supporto esterno ed interno dogato o nervato ed interposto strato di coibentazione in poliuretano espanso densità 38 kg/mc, con giunti impermeabili dotati di guarnizione anticondensa, fissati a vite sulla retrostante struttura, con supporto in: acciaio zincato Sendzimir, spessore 0,4 mm: spessore pannello 50 mm MU15 (struttura in alucobond- alluminio) *4,990 MU28 (struttura in alucobond- alluminio) *8,830 Cornici intorno alle finestre a nastro *2,000*[5+5+0,6+0,6+0,6]*0,100		4,990 8,830 2,360		
	SOMMANO...	mq	16,180	53,273	861,96
460 / 713 095090b_DE I_Nuove_cos tr_2022	Muratura per tramezzi e divisori non portanti realizzata con blocchi pieni di calcestruzzo aerato autoclavato, densità da 500 a 550 kg/mc, conducibilità termica lambda da 0,12 a 0,14 W/mK, posti in opera con malta collante classe M10 ad alta resistenza ai solfati nello spessore di 2 mm circa, esclusi intonaci, pezzi speciali, eventuali calcestruzzi armati di riempimento, architravi e sollevamento ai piani: lisci o con incastro maschio/femmina: spessore 12 cm, resistenza al fuoco EI 180 Lecablocco Tagliafuoco (sp. 15 cm) MU18 *148,530 MU19 *19,850 MU21 *22,790		148,530 19,850 22,790		
	SOMMANO...	mq	191,170	56,959	10'888,85
461 / 714 PF.0013.001 6.0031	CAPPOTTO lana di roccia monodensità spessore 60 mm finitura acrilico bianco - Isolamento termico a cappotto di parete esterna con sistema ETICS – External Thermal Insulation Composite System, denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM di cui al decreto del Ministero della transizione ecologica 23/6/2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). L'intera lavorazione dovrà essere conforme al D.M. 23/6/2022 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici" (CAM), soprattutto per gli aspetti legati alle specifiche tecniche dei materiali impiegati, come all'assenza di sostanze pericolose. La posa in opera viene effettuata sulla superficie esterna già preparata in modo da garantire un fondo di posa planare, asciutto pulito e consistente, nonché già equipaggiata con profilo metallico di partenza. La procedura di posa si avvia con la sistemazione				
	A R I P O R T A R E				39'393'810,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				39'393'810,42
462 / 715 PF.0013.001 6.0033	del profilo0 metallico di partenza, dopodiché, sul lato posteriore del pannello di materiale isolante viene steso uno strato di malta collante idonea per la posa ad alta resistenza ed elevata deformabilità, dotato di marchio di qualità ITC CNR secondo ETAG 004 e di marchio CE. Il pannello viene poi posizionato sulla parete, avendo cura di procedere dal basso verso l'alto e di garantire lo sfalsamento dei giunti tra i vari pannelli, tali fughe sono poi prontamente sigillate utilizzando del materiale isolante; si verificherà quindi la planarità dei pannelli. La colla dovrà essere lasciata ad asciugare per il tempo stabilito dal produttore. Terminata l'asciugatura si procede alla fissatura meccanica dei pannelli con appositi tasselli, applicati secondo gli schemi del produttore e comunque in ragione di almeno 6 tasselli al metro quadro, montati almeno in prossimità degli angoli ed al centro del pannello. I tasselli devono rispettare le prescrizioni della norma ETAG 014 ed essere idonei al supporto con caratteristiche: - Rigidità del piattello 0.3 kN/mm - Portata del piattello = 1.0 kN – Coefficiente di conducibilità termica puntuale (??) = 0.002 W/K. Si realizza poi un primo strato di rasatura ad alta resistenza ed elevata deformabilità con rasante idoneo, dotato di marchio di qualità ITC CNR secondo ETAG 004 steso con spatola d'acciaio. In questo strato, appena applicato si inserisce la rete in fibra di vetro (massa areica: non inferiore a 140 gr/mq – dimensioni della maglia: 3/4x4/5 mm) dall'alto verso il basso, in verticale (consigliato) o in orizzontale, con una sovrapposizione di almeno 10 cm tra reti adiacenti ed evitando la formazione di pieghe, una volta applicata la rete si procede all'applicazione di uno strato ulteriore di rasatura per ricoprire adeguatamente la rete e garantire il definitivo livellamento della superficie. Completata l'essiccazione del sistema si applicherà una mano di fondo per stabilizzare il supporto prima dell'applicazione degli strati di rivestimento di finitura in pasta di tipo acrilico (intonachino), stesi con spatola. Sono compresi inoltre gli accessori ed i profili per spigoli e riquadratura di infissi. Pannello isolante in lana di roccia monodensità (per una descrizione più approfondita si rimanda al prodotto elementare) Isolamento pareti interne (sp. 5 cm) MU07 *2,150			2,150	
	MU19 *19,830			19,830	
	MU21 *22,740			22,740	
	SOMMANO...	m²	44,720	101,937	4'558,62
	CAPPOTTO lana di roccia monodensità spessore 100 mm finitura acrilico bianco - Isolamento termico a cappotto di parete esterna con sistema ETICS – External Thermal Insulation Composite System, denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM di cui al decreto del Ministero della transizione ecologica 23/6/2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). L'intera lavorazione dovrà essere conforme al D.M. 23/6/2022 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici" (CAM), soprattutto per gli aspetti legati alle specifiche tecniche dei materiali impiegati, come all'assenza di sostanze pericolose. La posa in opera viene effettuata sulla superficie esterna già preparata in modo da garantire un fondo di posa planare, asciutto pulito e consistente, nonché già equipaggiata con profilo metallico di partenza. La procedura di posa si avvia con la sistemazione del profilo0 metallico di partenza, dopodiché, sul lato posteriore del pannello di materiale isolante viene steso uno strato di malta collante idonea per la posa ad alta resistenza ed elevata deformabilità, dotato di marchio di qualità ITC CNR secondo ETAG 004 e di marchio CE. Il pannello viene poi posizionato sulla parete, avendo cura di procedere dal basso verso l'alto e di garantire lo sfalsamento dei giunti tra i vari pannelli, tali fughe sono poi prontamente sigillate utilizzando del materiale isolante; si verificherà quindi la planarità dei pannelli. La colla dovrà essere lasciata ad asciugare per il tempo stabilito dal produttore. Terminata l'asciugatura si procede alla fissatura meccanica dei pannelli con appositi tasselli, applicati secondo gli schemi del produttore e comunque in ragione di almeno 6 tasselli al metro quadro, montati almeno in prossimità degli angoli ed al centro del pannello. I tasselli devono rispettare le prescrizioni della norma ETAG 014 ed essere idonei al supporto con caratteristiche: - Rigidità del piattello 0.3 kN/mm - Portata del piattello = 1.0 kN – Coefficiente di conducibilità termica puntuale (??) = 0.002 W/K. Si realizza poi un primo strato di rasatura ad alta resistenza ed elevata deformabilità con rasante idoneo, dotato di marchio di qualità ITC CNR secondo ETAG 004 steso con spatola d'acciaio. In questo strato, appena applicato si inserisce la rete in fibra di vetro (massa areica: non inferiore a 140 gr/mq – dimensioni della maglia: 3/4x4/5 mm) dall'alto verso il basso, in verticale (consigliato) o in orizzontale, con una sovrapposizione di almeno 10 cm tra reti adiacenti ed evitando la formazione di pieghe, una volta applicata la rete si procede all'applicazione di uno strato ulteriore di rasatura per ricoprire adeguatamente la rete e garantire il definitivo livellamento della superficie. Completata l'essiccazione del sistema si applicherà una mano di fondo per stabilizzare il supporto prima dell'applicazione degli strati di rivestimento di finitura in pasta di tipo acrilico (intonachino), stesi con spatola. Sono compresi inoltre gli accessori ed i profili per spigoli e riquadratura di infissi. Pannello isolante in lana di roccia				
	A R I P O R T A R E				39'398'369,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				39'398'369,04
463 / 716 PF.0013.000 4.0035	monodensità (per una descrizione più approfondita si rimanda al prodotto elementare) Isolamento pareti interne (sp. 10 cm) MU08 *2,790		2,790		
	SOMMANO...	m²	2,790	115,466	322,15
	INTONACO CIVILE LISCIO PER INTERNI SU PARETI VERTICALI, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m³ 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla di malta bastarda composta da kg 200 di cemento R 32.5, kg 200 di calce idrata e m³ 1.00 di sabbia				
	Intonaco Interno				
	MU04				
	MU04 *20,180		20,180		
	MU05 *0,880		0,880		
	MU06 *6,700		6,700		
	MU10 *22,430		22,430		
	MU12 *150,920		150,920		
	MU17 *12,290		12,290		
	MU22 *27,520		27,520		
	MU23 *154,690		154,690		
	MU26 *17,700		17,700		
	MU29 *[17,71+17,71]		35,420		
	MU30 *17,190		17,190		
	SOMMANO...	m²	465,920	27,536	12'829,57
464 / 717 185012_DEI _Nuove_cost r_2022	Intonaco premiscelato di fondo per interni a base di gesso, inerti calcarei, vermiculite, perlite espansa e additivi specifici, massima resistenza al fuoco REI 120, applicato a mano su supporto in laterizio o calcestruzzo, in spessore di 2 cm, conforme alla norma EN 13279-1 tipo B4/20/2, reazione al fuoco Euroclasse A1, livellato e frattazzato				
	Intonaco per muratura Lecablocco tagliafuoco				
	MU18 *296,610		296,610		
	MU19 *19,680		19,680		
465 / 718 PF.0013.000 4.0049	MU21 *22,790		22,790		
	SOMMANO...	m²	339,080	28,583	9'691,92
	INTONACO CIVILE LISCIO PER ESTERNI SU PARETI VERTICALI OD ORIZZONTALI, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera a qualsiasi altezza, su superfici piane o curve, compreso il tiro in alto con malta idraulica (tipo plasto- cem), composta da kg 400 di calce idraulica e m³ 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta				
	Intonaco Esterno				
	MU10 *22,430		22,430		
	MU11 *21,640		21,640		
	MU12 *150,920		150,920		
	MU13 *20,980		20,980		
	MU14 *8,400		8,400		
	MU17 *12,290		12,290		
	MU24 *[69,51+69,51]		139,020		
	MU25 *0,670		0,670		
	MU26 *17,700		17,700		
	MU27 *31,430		31,430		
	MU28 *8,830		8,830		
	MU30 *17,190		17,190		
	MU31 *2,700		2,700		
	SOMMANO...	m²	454,200	30,957	14'060,67
	A R I P O R T A R E				39'435'273,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				39'435'273,35
466 / 719 PF.0012.002 1.0002	Rete stampata in materiale sintetico per armatura intonaci, fonita e posta in opera, compreso i tagli lo sfido gli oneri di sovrapposizione, la chiodatura al supporto murario sottostante e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte <u>Intonaco Interno</u> MU04 *20,180 MU05 *0,880 MU06 *6,700 MU10 *22,430 MU11 *21,640 MU12 *150,920 MU17 *12,290 MU22 *27,520 MU23 *154,690 MU26 *17,700 MU29 *[17,71+17,71] MU30 *17,190 <u>Intonaco per muratura Lecablocco tagliafuoco</u> MU18 *296,610 MU19 *19,680 MU21 *22,790 <u>Intonaco Esterno</u> MU10 *22,430 MU12 *150,920 MU13 *20,980 MU14 *8,400 MU17 *12,290 MU24 *[69,51+69,51] MU25 *0,670 MU26 *17,700 MU27 *31,430 MU28 *8,830 MU30 *17,190 MU31 *2,700		20,180 0,880 6,700 22,430 21,640 150,920 12,290 27,520 154,690 17,700 35,420 17,190 296,610 19,680 22,790 22,430 150,920 20,980 8,400 12,290 139,020 0,670 17,700 31,430 8,830 17,190 2,700		
	SOMMANO...	m²	1'259,200	7,072	8'905,06
467 / 720 PF.0012.003 3.0001	Fornitura e posa di una malta bicomponente impermeabilizzante a base di miscele di cementi, di filler selezionati e di una dispersione di speciali resine sintetiche in grado di realizzare una guaina impermeabile dotata di elevata elasticità e flessibilità per il trattamento di protezione delle superfici in calcestruzzo • carico di rottura (Mpa): 14 gg. = 0.9 - 28 gg. = 1.00; • allungamento massimo (%): 14 gg. = 30.0 - 28 gg. = 33.0; • adesione al calcestruzzo: 14 gg. = 0.9 - 28 gg. = 1.00; • impermeabilità all'acqua dopo Crack Bridging: 14 e 28 gg. = nessuna perdita di impermeabilità e nessun passaggio di acqua; • resistenza al punzonamento statico: 14 e 28 gg. = nessuna rottura del materiale e perdita di impermeabilità; • resistenza al punzonamento dinamico: 14 e 28 gg. = nessuna rottura del materiale e nessuna perdita di impermeabilità; • permeabilità al vapore d'acqua: 2.71 x 10 <sup>-5</sup> (g/mq x 24 ore). Incluso nel prezzo: la fornitura e la posa della malta impermeabilizzante. Escluso dal prezzo: i ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici tutte le lavorazioni non previste nel capitolato. Per mq. <u>Membrana base cementizia elastica bicomponente</u> MU12 *153,040		153,040		
	SOMMANO...	m²	153,040	28,558	4'370,52
468 / 721 PF.0013.000 4.0061	RASATURA IN MALTA PREMISCELATA DI SUPERFICI INTERNE, con rasante bianco, a base di gesso modificato con leganti idraulici, cariche inorganiche ed additivi chimici, applicato a mano, con cazzuola americana, su superfici interne intonacate a vista ruvida o su intonaci eseguiti con malte premiscelate a base gesso o cemento, già predisposte, spessore finito 2 mm, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto su superfici interne verticali <u>Rasatura</u> <u>Pareti interne</u> MU04 *20,180 MU12 *150,920 MU17 *12,290 MU18 *296,610		20,180 150,920 12,290 296,610		
	A R I P O R T A R E		480,000		39'448'548,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		480,000		39'448'548,93
	MU19 *19,680 MU29 *17,710 MU30 *17,190 <u>Pareti esterne</u> MU24 *69,510 MU25 *0,670 MU26 *17,700 MU27 *31,430 MU28 *8,830 MU30 *17,190 MU31 *2,700		19,680 17,710 17,190  69,510 0,670 17,700 31,430 8,830 17,190 2,700		
	SOMMANO...	m²	682,610	16,858	11'507,44
469 / 722 235035_DEI _Nuove_cost r_2022	Primer a base di miscela nanotecnologica di polimeri acrilici per migliorare l'adesione di pittura, a base acqua, senza lattice, per aumentare l'adesione, dato in opera a perfetta regola d'arte, compresa pulizia finale Primer <u>Pareti interne</u> MU04 *20,180 MU12 *150,920 MU17 *12,290 MU18 *296,610 MU19 *19,680 MU21 *22,790 MU29 *17,710 MU30 *17,190 <u>Pareti esterne</u> MU24 *69,510 MU25 *0,670 MU26 *17,700 MU27 *31,430 MU28 *8,830 MU30 *17,190 MU31 *2,700		20,180 150,920 12,290 296,610 19,680 22,790 17,710 17,190  69,510 0,670 17,700 31,430 8,830 17,190 2,700		
	SOMMANO...	mq	705,400	3,637	2'565,54
470 / 723 PF.0013.000 5.0005	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE E RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisciate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto Tinteggiatura <u>Pareti interne</u> MU04 *20,180 MU12 *150,920 MU17 *12,290 MU18 *296,610 MU19 *19,680 MU21 *22,790 MU29 *17,710 MU30 *17,190 <u>Pareti esterne</u> MU24 *69,510 MU25 *0,670 MU26 *17,700 MU27 *31,430 MU28 *8,830 MU30 *17,190 MU31 *2,700		20,180 150,920 12,290 296,610 19,680 22,790 17,710 17,190  69,510 0,670 17,700 31,430 8,830 17,190 2,700		
	SOMMANO...	m²	705,400	12,032	8'487,37
471 / 724	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA				
	A R I P O R T A R E				39'471'109,28



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				39'471'109,28
PF.0013.000 5.0007	LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso lo sfido e il tiro in alto su superfici esterne Tinteggiatura <u>Pareti esterne</u> <u>*24,400*4,400</u> MU24 *69,510 MU25 *0,670 MU26 *17,700 MU27 *31,430 MU28 *8,830 MU30 *17,190 MU31 *2,700		107,360 69,510 0,670 17,700 31,430 8,830 17,190 2,700		
	SOMMANO...	m²	255,390	14,068	3'592,83
472 / 725 175021c_DE I_Nuobve_co str_2022	Rivestimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali: effetto pietra levigata: 30 x 60 cm, rettificato, spessore 9,5 mm MU05 *0,880 MU06 *6,700 MU10 *21,790 MU11 *10,820 MU15 *4,990 MU21 *22,790 MU22 *27,520 MU23 *107,520 MU26 *17,690 MU29 *17,710		0,880 6,700 21,790 10,820 4,990 22,790 27,520 107,520 17,690 17,710		
	SOMMANO...	mq	238,410	68,213	16'262,66
473 / 726 PF.0013.001 3.0096	PAVIMENTO IN LASTRE DI GRANITO SPESSORE cm.3, tagliato grezzo a fil di sega e LEVIGATO E LUCIDATO IN OPERA in formati fissi 25x50,30x60,30x30, compresi tagli, sfridi derivanti dall'adattamento alla forma e dimensioni dei vani da pavimentare ed esclusi quelli derivanti da particolari esigenze decorative, compresa la malta di allettamento, la stuccatura con cementi bianchi opportunamente colorati con ossidi, la levigatura, la lucidatura a piombo e la pulizia finale con lastre di granito ROSA BETA Rivestimento pareti in granito sp. 3,5 cm MU03 *2,000 MU10 *23,140 MU11 *10,820 MU12 *149,070 MU13 *21,100 MU14 *8,490 MU17 *11,680 MU24 *69,510		2,000 23,140 10,820 149,070 21,100 8,490 11,680 69,510		
	SOMMANO...	m²	295,810	191,877	56'759,14
474 / 727 115018a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: lana di roccia in pannelli rivestiti su un lato con bitume, posata con membrane bituminose, resistenza a compressione (carico distribuito) = 50 kPa (UNI EN 826), conducibilità termica lambdaD <= 0,040 W/mK (UNI EN 12667): spessore 40 mm Pavimentazione hall *121,740 P1. Pavimentazione locale tecnico *40,020 P5. Pavimentazione bagno *29,220		121,740 40,020 29,220		
	SOMMANO...	mq	190,980	30,057	5'740,29
	A R I P O R T A R E				39'553'464,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				39'553'464,20
475 / 728 PF.0004.000 1.0056	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO LEGGERO NON STRUTTURALE, isolante termoacustico a bassa densità (70800 Kg/m³), confezionato con granuli sferici di polistirolo della dimensione max di 8 mm; impiegabile per formazione di pendenze, riempimento di intercapedini, riempimento leggero per coperture in lamiera grecata e nervate, massetti alleggeriti, sottofondi isolanti per pavimenti e sottotetti. Prodotto in conformità norma UNI 11104:2016, UNI EN 206:2021. Pompabile, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compreso l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche <u>Massetto delle pendenze</u> Pavimentazione hall *121,740*0,100 P1. Pavimentazione locale tecnico *40,020*0,100 P5. Pavimentazione bagno *29,220*0,100				
	SOMMANO...	m³	19,098	299,769	5'724,99
476 / 729 155067a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e liscio: spessore 20 mm <u>Massetto di sottofondo</u> Pavimentazione hall *121,740 P1. Pavimentazione locale tecnico *40,020 P5. Pavimentazione bagno *29,220				
	SOMMANO...	mq	190,980	16,375	3'127,30
477 / 730 155028c_DE I_Nuove_cos tr_2022	Pavimento in gres porcellanato smaltato in piastrelle, resistente agli sbalzi termici, al gelo e agli acidi, per locali ad uso residenziale o terziario leggero, a norma UNI EN 14411 gruppo BIa GL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto marmo, antiscivolo (R9), spessore 9 mm: 60 x 120 cm <u>Pavimento formato 60x120</u> Pavimentazione hall *121,740*0,100				
	SOMMANO...	mq	12,174		
	SOMMANO...	mq	12,174	92,491	1'125,99
478 / 731 155028a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Pavimento in gres porcellanato smaltato in piastrelle, resistente agli sbalzi termici, al gelo e agli acidi, per locali ad uso residenziale o terziario leggero, a norma UNI EN 14411 gruppo BIa GL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto marmo, antiscivolo (R9), spessore 9 mm: 30 x 60 cm <u>Pavimento formato 30x60</u> P5. Pavimentazione bagno *29,220*0,100				
	SOMMANO...	mq	2,922		
	SOMMANO...	mq	2,922	76,607	223,85
479 / 732 NP.06_AR	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo speciale con additivi antiritiro atto a contrastare le fessurazioni da ritiro idraulico, classe di resistenza C25/30 e classe di consistenza - S4/S5 (fluido/superfluido) richiesto dalla D.L., a spolvero con miscela di 3 kg di cemento e 3 kg di quarzo sferoidale per mq, per pavimenti industriali. Completo di fratazzatura all'inizio della fase di presa fino al raggiungimento di una superficie liscia e omogenea. Compresa la successiva delimitazione di aree di superficie 9 ÷ 12 mq realizzata con l'esecuzione di tagli longitudinali e trasversali, di profondità pari ad un terzo dello spessore complessivo della pavimentazione e larghi 0,5 cm, successivamente sigillati con resine bituminose. Per metro quadro di pavimento industriale a spolvero (con miscela di 3 kg di cemento e 3 kg di quarzo sferoidale), posato in opera. Spessore cm. 1 P1. Pavimentazione locale tecnico *40,020				
	SOMMANO...	m²	40,020		
	SOMMANO...	m²	40,020	11,261	450,67
480 / 733 155138i_DEI _Nuove_cost	Pavimento sopraelevato costituito da pannelli modulari 600 x 600 mm e struttura di sopraelevazione composta da colonnine in acciaio zincato e boccola alla base, sistema di regolazione e bloccaggio con stelo filettato (Ø 16 mm), dado con sei tacche di fissaggio e				
	A R I P O R T A R E				39'564'117,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				39'564'117,00
r_2022	traverse di collegamento in acciaio zincato con profilo nervato a sezione ad omega 27 x 38 x 0,9 mm, di altezza 80 ÷ 250 mm: pannello in conglomerato di legno legato con resine termoindurenti a bassa emissione di formaldeide, spessore 40 mm, densità pari a 720 kg/mc, bordi in materiale plastico antiscricchiolio ed autoestinguente, finitura inferiore con foglio d'alluminio spessore 0,05 mm, classe reazione al fuoco Bfl - s1 secondo UNI EN 13501, con le seguenti finiture: gres porcellanato naturale, 60 x 60 cm P2. Pavimentazione sopraelevato (con piastrelle formato 30x60 cm)- pannelli GIFAfloor FHB.Knauf *57,630		57,630		
	SOMMANO...	mq	57,630	158,070	9'109,57
481 / 734 145038_DEI _Nuove_cost r_2022	Barriera al vapore termoadesiva costituita da membrana bitume distillato-polimero elastoplastomerica, munita di strisce termoadesive a base di elastomeri per l'incollaggio dei pannelli isolanti, spalmate per il 40% della faccia superiore, flessibilità a freddo -15 °C e trasmissione del vapore acqueo micron = 1.500.000 (EN 1931), utilizzata come barriera a vapore e collante per sistemi termocoibenti, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli, armata con tessuto non tessuto di poliestere composito rinforzato stabilizzato con fibra di vetro e lamina d'alluminio (12 micron ), spessore 3 mm P3. Pavimentazione Copertura *286,170		286,170		
	SOMMANO...	mq	286,170	22,105	6'325,79
482 / 735 115010a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica lambdaD 0,035 W/mK, resistenza a compressione >= 500 kPa secondo EN 826: spessore 80 mm P3. Pavimentazione Copertura *286,170		286,170		
	SOMMANO...	mq	286,170	38,903	11'132,87
483 / 736 PF.0004.000 1.0056	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO LEGGERO NON STRUTTURALE, isolante termoacustico a bassa densità (70800 Kg/m³), confezionato con granuli sferici di polistirolo della dimensione max di 8 mm; impiegabile per formazione di pendenze, riempimento di intercapedini, riempimento leggero per coperture in lamiera grecata e nervate, massetti alleggeriti, sottofondi isolanti per pavimenti e sottotetti. Prodotto in conformità norma UNI 11104:2016, UNI EN 206:2021. Pompabile, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compreso l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche <u>Massetto delle pendenze</u> P3. Pavimentazione Copertura *286,170*0,100		28,617		
	SOMMANO...	m³	28,617	299,769	8'578,49
484 / 737 PF.0013.001 0.0006	MANTO IMPERMEABILE MONOSTRATO COSTITUITO DA UNA MEMBRANA PREFABBRICATA ELASTOPLASTOMERICA ARMATA IN TESSUTO NON TESSUTO DI POLIESTERE DA FILO CONTINUO, con flessibilità a freddo di - 10 C, applicata a fiamma, previa spalmatura di un primer bituminoso, su idoneo piano di posa, già predisposto, dato in opera su superfici piane, inclinate o curve, con giunti sovrapposti di 10 cm, compreso il primer, il consumo del combustibile, l'onere dei tagli e delle sovrapposizioni, gli sfridi ed il tiro in alto spessore 6 mm <u>Manto impermeabile</u> P3. Pavimentazione Copertura *286,170 Verticali (h. 15 cm) *74,800*0,150 [76,00*2]*0,300		286,170 11,220 45,600		
	SOMMANO...	m²	342,990	28,144	9'653,11
485 / 738	Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle				
	A R I P O R T A R E				39'608'916,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				39'608'916,83
155067a_DE I_Nuove_cos tr_2022	ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e lisciato: spessore 20 mm Massetto di sottofondo P3. Pavimentazione Copertura *286,170		286,170		
	SOMMANO...	mq	286,170	16,375	4'686,03
486 / 739 PF.0013.001 3.0035	PAVIMENTO CON PIASTRELLE DI KLINKER posto in opera a giunti aderenti, per allineamenti ortogonali e diagonali, con idonei collanti su sottofondo in malta cementizia dello spessore di cm 3, questo ESCLUSO; compresi tagli, sfridi, approvvigionamento al piano, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato con ossidi e la pulizia finale con segatura, formato 12x24 P3. Pavimentazione Copertura (formato 24x24 cm) *286,170		286,170		
	SOMMANO...	m²	286,170	60,453	17'299,84
487 / 740 135001c_DE I_Nuove_cos tr_2022	Canali di gronda, converse, scossaline e compluvi in lamiera comunque sagomata di qualsiasi spessore, poste in opera complete di pezzi speciali, staffe di ferro (cicogne), murate o chiodate, poste ad interasse non superiore a 1,30 m, comprese le legature con filo di ferro zincato, le sovrapposizioni chiodate o saldate a stagno, le verniciature con minio di piombo o antiruggine: in alluminio Scossalina a copertura del parapetto larga 35 cm completa di risvolto a formare il gocciolatoio (peso 2,7 kg/ml) *74,800*2,700		201,960		
	SOMMANO...	kg	201,960	30,519	6'163,62
488 / 741 315001d_DE I_Nuove_cos tr_2022	Facciata continua costituita da montanti e traverse in profilati estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 micron, guarnizioni in EPDM o neoprene, dispositivo di supporto e collegamento agli ancoraggi in acciaio zincato a caldo o in alluminio, superficie vetrata trasparente, pari al 50% della superficie totale, vetrocamere con trasmittanza termica Ug = 1,0 W/mqK e indice di valutazione del potere fonoisolante Rw,g = 37 dB, superficie opaca costituita da pannelli isolanti opachi formati da un vetro di spessore 8 mm smaltato, lana minerale da 100 mm e lamiera d'acciaio zincato, trasmittanza termica dei pannelli opachi pari a 0,30 W/mqK, bulloni per il collegamento, da valutare a parte, con gli anelli di messa a terra; permeabilità all'aria delle parti fisse classe A4 (EN 12152), permeabilità all'aria aperture classe 4 (EN 12207), tenuta all'acqua classe R6 (EN 12154), freccia elastica massima ammissibile dell'elemento telaio per il carico del vento, misurata tra due punti del supporto strutturale, inferiore a 1/200 della luce e non superiore a 15 mm (EN 13116), potere fonoisolante Rw = 35 dB, trasmittanza termica dell'intera facciata Ucw <= 1,4 W/mqK. Sono compresi: disegni esecutivi, imballo e trasporto entro 200 km franco cantiere su automezzo, montaggio meccanico delle strutture, posa in opera dei vetri e dei pannelli con relative guarnizioni, posizionamento e posa del sistema di supporto e collegamento agli ancoraggi, allineamenti, piombature e tracciamento delle strutture, revisione finale. Sono esclusi: lo scarico dei materiali in cantiere, i mezzi di sollevamento e i ponteggi, il tracciamento dei livelli e della linea di riferimento del piano della facciata, la fornitura, posa e pulizia degli inserti da incorporare nella struttura dell'edificio per il fissaggio degli ancoraggi terminali a muro o cappello di coronamento, le opere murarie di qualsiasi tipo e la pulizia finale della facciata, la superficie da conteggiare è quella al filo esterno dei montanti e tiene conto di eventuali rientranze e sporgenze verticali. Sono comprese le proiezioni frontali di scossaline, raccordi, ecc.: con reticolo a taglio termico, reticolo strutturale composto da montanti e traverse da assemblare in opera (peso medio 6,5 kg/mq); fissaggio delle pannellature al reticolo strutturale mediante profilo esterno isolato termicamente con elemento interposto a bassa conducibilità termica, parti vetrate apribili dotate di proprio telaio e fissate al reticolo strutturale come le altre pannellature: 120 x 320 cm facciata base <u>Facciata continua</u> Prospetto est *[11,00+9,7] Prospetto sud *[10,42+10,88] Prospetto nord *25,600		20,700 21,300 25,600		
	SOMMANO...	mq	67,600	328,613	22'214,24
489 / 742 AT.0001.000 1.0006	TRASPORTO CON AUTOARTICOLATO da 28-30 t, in ambito regionale, con percorrenza dallo stabilimento di produzione o deposito al cantiere entro i 50 km con impegno dell'intera giornata Facciata continua *2,000		2,000		
	A R I P O R T A R E		2,000		39'659'280,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		2,000		39'659'280,56
490 / 743 PF.0013.000 6.0265	FINESTRA O PORTAFINESTRA IN PROFILATI ESTRUSI DI ALLUMINIO ANODIZZATO SERIE 55 INTERNATIONAL A GIUNTO APERTO O SIMILARI IN ALLUMINIO NATURALE, ad uno o due battenti, completa di guarnizioni a tutto giro sull'anta e di accessori di movimento e chiusura del tipo corrente commerciale; data in opera compreso il controtelaio metallico da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, le opere murarie e la registrazione dell'infilso, da computarsi con minimo di quadratura compatibile di 1,75 mq, con misurazione esterno telaio. P06- Porte vetrate a 2 ante battente, con profili di alluminio (190x230) *4,000*1,900*2,300	viaggi	2,000	454,140	908,28
	SOMMANO...		17,480		
	SOMMANO...	m²	17,480	553,310	9'671,86
491 / 744 PF.0013.000 6.0237	PORTA INTERNA TAMBURATA AD ANTA CIECA cm 70-80x210 avente: anta mobile cieca con una specchiatura dello spessore finito di mm 36/38 circa, eseguita con un'intelaiatura in legno di abete con tacco di rinforzo in corrispondenza della serratura, tamburata con pannelli fibrolegnosi rivestiti in melaminico e struttura alveolare a celle intercomunicanti. Lati di battuta a braghettoni con inserti in massello di essenza dura. Telaio in listellare impiallacciato della sezione di mm 105x40 circa con apposite fresature per l'aletta dei coprifili e per l'alloggiamento della guarnizione di battuta. Coprifili in listellare impiallacciato della sezione di mm 70x10 circa con alette per il fissaggio sul telaio. Cerniere tipo anuba in acciaio bronzato. Chiusura con serratura tipo patent bronzata. Maniglia in alluminio bronzato. Verniciatura delle parti in legno al poliuretano colorato con finitura opaca previa carteggiatura. La misura della porta è riferita alla luce netta di passaggio. Data in opera completa di controtelaio in abete da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infilso. Porte interne P02 (90x210 cm) *4,000 P03 (80x210 cm) *1,000 P08 (70x210 cm) *6,000				
	SOMMANO...	cad.	11,000	561,994	6'181,93
492 / 745 PF.0013.000 6.0244	MAGGIOR COSTO DI PORTA INTERNA AD UN'ANTA per fornitura con anta da cm 90. Porte interne P02 (90x210 cm) *1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad.	1,000	137,418	137,42
493 / 746 215096b_DE I Nuove_cos tr_2022	Porta tagliafuoco cieca con struttura in acciaio ad un battente, omologata a norma UNI EN 1634-1, conforme alle certificazione di prodotto ISO 9001, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, con guarnizione autoespandente per fumi caldi posta sui tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnata con colla a base di calcosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibile, completa di serratura con chiave ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 120: ampiezza muro 900 x 2.050 mm Porte interne (REI 120)- anta singola P04 (90x210 cm) *3,000		3,000		
	SOMMANO...	cad	3,000	512,995	1'538,99
494 / 747 PF.0013.000 6.0008	PORTA TAGLIAFUOCO REI 120, a due ante tamburate in lamiera preverniciata elettrozincata colore chiaro, telaio elettrozincato a Z con zanche per posa in opera, coibentazione a norma UNI EN 1634-1:2018, serratura antincendio predisposta per cilindro tipo europeo, cilindro Patent, chiave Patent, maniglia interna e maniglia esterna antincendio completa di placche, finitura telaio a polveri epossipoliestere colore chiaro, cerniera registrabile in altezza con molla per autochiusura e perno di regolazione chiusura, guarnizione autoespandente telaio, guarnizione autoespandente battente, battuta centrale di riporto con guarnizione fumi freddi, rostri di tenuta lato cerniera, serratura per chiusura automatica alto-bassa seconda anta, rinforzo interno maniglione e chiudiporta; dim.vano muro 2000x2150 mm. Dato in opera completo di telaio,				
	A R I P O R T A R E				39'677'719,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				39'677'719,04
495 / 748 PF.0013.000 6.0007	fissato alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infilso. Porte interne (REI 120)- anta doppia P05 (220x210 cm) *1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad.	1,000	1'209,742	1'209,74
	PORTA TAGLIAFUOCO REI 120, a due ante tamburate in lamiera preverniciata elettrozincata colore chiaro, telaio elettrozincato a Z con zanche per posa in opera, coibentazione a norma UNI EN 1634-1:2018, serratura antincendio predisposta per cilindro tipo europeo, cilindro Patent, chiave Patent, maniglia interna e maniglia esterna antincendio completa di placche, finitura telaio a polveri epossipoliestere colore chiaro, cerniera registrabile in altezza con molla per autochiusura e perno di regolazione chiusura, guarnizione autoespandente telaio, guarnizione autoespandente battente, battuta centrale di riporto con guarnizione fumi freddi, rostri di tenuta lato cerniera, serratura per chiusura automatica alto-bassa seconda anta, rinforzo interno maniglione e chiudiporta; dim.vano muro 1600x2150 mm. Dato in opera completo di telaio, fissato alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infilso. Porte esterne (REI 120)- anta doppia P07 *2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad.	2,000	1'158,597	2'317,19
496 / 749 PF.0013.000 6.0017	MANIGLIONE ANTIPANICO completo pronto al montaggio, barra mobile verniciata rosso, barra fissa e carter di copertura colore nero, 4 viti autofilettanti di fissaggio, da applicare su porte a battente di qualsiasi natura e tipo, minimo anta L=300 mm, per il deflusso controllato verso le vie di fuga ed uscite di sicurezza. Realizzato mediante un sistema di chiusura a barra di comando in modo da consentire l'apertura del serramento non appena venga esercitata su di essa una leggera pressione e comunque rispondente alle vigenti normative di legge sia in fatto di requisiti costruttivi che di montaggio, valutato per singola anta. P04 (90x210 cm) *3,000 P05 (220x210 cm) *2,000 P07 (170x230 cm) *[2+2]		3,000 2,000 4,000		
	SOMMANO...	cad.	9,000	203,194	1'828,75
497 / 750 115192b_DE I_Nuove_cos tr_2022	Spalletta di finestre già preparate, della larghezza media di 30 cm, eseguita con pannelli rigidi in materiale isolante, rispondenti alle norme ETICS, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), incollati al supporto con malta adesiva a base di cemento e polimeri sintetici, compresi intonaco di base armato con rete in fibra di vetro antialcalina densità >= 145 g/mq e intonaco di finitura a spessore conforme ad ETAG 004, con pannelli di spessore medio 20 mm: collegamento al serramento con guarnizione sigillante autoadesiva e sovrintonacabile, precompressa e autoespandente in schiuma poliuretanica morbida per la tenuta all'aria e all'acqua: poliuretano espanso costituito da schiuma polyiso PIR espansa rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, per isolamenti a cappotto ETICS e per correzione di ponti termici, resistenza a compressione > 150 kPa; comportamento a carico costante di schiacciamento superiore a 5.000 kg/mq, alta resistenza al vapore acqueo, conforme alla norma UNI EN 13165, conducibilità termica lambda = 0,028 W/Mk Per correzione ponte termico intorno agli infissi Finestre fisse *2,000*[5,000+5+0,6+0,6]		22,400		
	SOMMANO...	m	22,400	26,587	595,55
498 / 751 165001a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Soglie lisce e sottogradi di gradini rettangolari o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplicemente smussate per sottogradi, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe: travertino 2,000*5,000*0,400		4,000		
	SOMMANO...	mq	4,000	134,146	536,58
499 / 752 165001f_DEI	Soglie lisce e sottogradi di gradini rettangolari o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista levigate e coste				
	A R I P O R T A R E				39'684'206,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				39'684'206,85
I_Nuove_cost r_2022	rifilate o semplicemente smussate per sottogradi, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe: sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore ( Percentuale 15 % ) [2,000*2]*5,000*0,400		8,000		
	SOMMANO...	mq	8,000	20,120	160,96
500 / 753 PF.0012.001 8.0008	Tiro in alto o calo in basso dei materiali di impiego, provenienti anche dalle demolizioni, mediante l'impiego di argano elevatore compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento e la manodopera per la manovra. Valutazione a volume <u>Tiro in alto soglie</u> 2,000*5,000*0,400*0,040		0,160		
	SOMMANO...	m³	0,160	42,359	6,78
501 / 754 215115c_DE I_Nuove_cos tr_2022	Controtelaio in acciaio zincato a caldo, fornito e posto in opera, completo di controventi e idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte, valutato al mq di luce vano (minimo fatturabile 1,20 mq), incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani: profilo senza battuta: profondità 151 ÷ 200 mm Finestre fisse *2,000*5,000*0,600		6,000		
	SOMMANO...	mq	6,000	65,785	394,71
502 / 755 215032a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Serramento realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 micron, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: trasmittanza termica $U_w \leq 2,60 \text{ W/m}^2\text{K}$ (adatto per applicazione in zone climatiche A-B); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36 \text{ dB}$ : finestra, a telaio fisso Finestre fisse *2,000*5,000*0,600		6,000		
	SOMMANO...	mq	6,000	257,087	1'542,52
503 / 756 PF.0012.001 8.0009	Tiro in alto o calo in basso dei materiali di impiego, provenienti anche dalle demolizioni, mediante l'impiego di argano elevatore compresi e compensati tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento e la manodopera per la manovra. Valutazione a peso <u>Tiro in alto controtelai (peso 15 kg/mq)</u> Controtelai *2,000*5,000*0,600*15,000 <u>Tiro in alto Infissi in alluminio (peso 35 kg/mq)</u> Finestre fisse *2,000*5,000*0,600*35,000		90,000		
			210,000		
	SOMMANO...	kg	300,000	0,848	254,40
504 / 757 195002a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Controsoffitto in lastre di cartongesso, tipo A a norma EN 520, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), reazione al fuoco Euroclasse A2-s1, d0, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti: spessore lastra 12,5 mm Controsoffitto in cartongesso da 12,5 Bagni (con lastre idrorepellenti) *39,000		39,000		
	SOMMANO...	mq	39,000	27,865	1'086,74
505 / 758 PF.0013.000 7.0027	CONTROSOFFITTO COMPOSTO DA PANNELLI MICROFRATI, dimensioni 600x600 mm, ricavati da nastro d'acciaio zincato dello spessore di 0,5 mm, con risbordi alti 35 mm e spigoli smussati, superficie perforata 16%, diametro fori 0.25 mm, verniciato con polveri a base di poliestere spessore minimo 70 micron, colore bianco RAL, completo di coprifilo perimetrale in alluminio di dimensioni 23x23 mm colore bianco, di sottostruttura CLIPS- IN in acciaio zincato,				
	A R I P O R T A R E				39'687'652,96



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				39'687'652,96
506 / 759 NP.20_AR	di pendini di sospensione regolabili in altezza per un ribasso sino a 500 mm; dato in opera compreso l'ancoraggio dei pendini al soffitto, i tagli, lo sfrido e il tiro in alto Controsoffitto con pannelli microforati Hall *92,000		92,000		
	SOMMANO...	m²	92,000	85,622	7'877,22
	CONTROSOFFITTO REALIZZATO CON PANNELLI METALLICI autoportanti con supporto esterno ed interno dogato o nervato ed interposto strato di coibentazione in poliuretano espanso densità 38 kg/mc, con giunti impermeabili dotati di guarnizione anticondensa. Completo di struttura metallica di sostegno in acciaio zincato verniciata nel colore bianco, di coprifilo perimetrale in alluminio sezione a "L" da 23x23 mm colore bianco, di pendini di sospensione regolabili in altezza per un ribasso sino a 500 mm; dato in opera compreso l'ancoraggio dei pendini al soffitto, i tagli, lo sfrido e il tiro in alto struttura sostegno largh.15 mm, alt.38 mm. Controsoffitto con lastre Alucobond Corridoio, Camera tecnica, Locale tecnico antincendio, Locale elettrico speciali, Locale inverter, Locale tecnico, Locale UPS, Locale cabina MT/BT *124,000		124,000		
	SOMMANO...	m²	124,000	114,155	14'155,22
507 / 760 PF.0013.001 2.0008	DISCENDENTE PLUVIALE IN TUBO DI RAME A SEZIONE CIRCOLARE, diametro 80, dato in opera compresi collari fermatubo, tasselli, sigillanti, eventuali curve, sfridi, tagli etc Discendenti *4,000*4,900		19,600		
	SOMMANO...	m	19,600	73,862	1'447,70
	Barriera al vapore termoadesiva costituita da membrana bitume distillato-polimero elastoplastomerica, munita di strisce termoadesive a base di elastomeri per l'incollaggio dei pannelli isolanti, spalmate per il 40% della faccia superiore, flessibilità a freddo -15 °C e trasmissione del vapore acqueo micron = 1.500.000 (EN 1931), utilizzata come barriera a vapore e collante per sistemi termocoibenti, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli, armata con tessuto non tessuto di poliestere composito rinforzato stabilizzato con fibra di vetro e lamina d'alluminio (12 micron ), spessore 3 mm Copertura ascensori *22,400		22,400		
	SOMMANO...	mq	22,400	22,105	495,15
509 / 762 115010a_DE I_Nuove_cost tr_2022	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica lambdaD 0,035 W/mK, resistenza a compressione >= 500 kPa secondo EN 826: spessore 80 mm Copertura ascensori *22,400		22,400		
	SOMMANO...	mq	22,400	38,903	871,43
	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica lambdaD 0,035 W/mK, resistenza a compressione >= 500 kPa secondo EN 826: sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore fino a 100 mm Copertura ascensori (aggiunti 4 cm- per pannelli h. 12 cm) *[22,40*4]		89,600		
	SOMMANO...	mq	89,600	4,512	404,28
511 / 764 PF.0004.000	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO LEGGERO NON STRUTTURALE, isolante termoacustico a bassa densità (70800 Kg/m³), confezionato con granuli sferici di polistirolo della				
	A R I P O R T A R E				39'712'903,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				39'712'903,96
1.0056	dimensione max di 8 mm; impiegabile per formazione di pendenze, riempimento di intercapedini, riempimento leggero per coperture in lamiera grecata e nervate, massetti alleggeriti, sottofondi isolanti per pavimenti e sottotetti. Prodotto in conformità norma UNI 11104:2016, UNI EN 206:2021. Pompabile, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compreso l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche <u>Massetto delle pendenze</u> Copertura ascensori *22,400*0,150		3,360		
	SOMMANO...	m³	3,360	299,769	1'007,22
512 / 765 155067a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e liscio: spessore 20 mm <u>Massetto di sottofondo</u> Copertura ascensori *22,400*0,150		3,360		
	SOMMANO...	mq	3,360	16,375	55,02
513 / 766 125021a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Copertura a tetto con tegole bituminose, a spiovente o a padiglione con pendenza minima del 5%, poste in opera su struttura lignea o cementizia previa applicazione di idonea membrana impermeabile bituminosa da pagare a parte, esclusa la posa di gronde e scossaline: con rivestimento granigliato, dimensioni 100 x 34 cm: bordo tondo, 10,7 kg/mq Copertura ascensori *22,400		22,400		
	SOMMANO...	mq	22,400	27,118	607,44
514 / 767 NP.02_AR	Fornitura e posa in opera di Rivestimento in lamiera stirata per scale e pianerottoli Rivestimento pareti vano ascensori *174,280		174,280		
	SOMMANO...	m2	174,280	54,529	9'503,31
515 / 768 PF.0013.001 2.0008	DISCENDENTE PLUVIALE IN TUBO DI RAME A SEZIONE CIRCOLARE, diametro 80, dato in opera compresi collari fermatubo, tasselli, sigillanti, eventuali curve, sfridi, tagli etc Discendenti (ascensori) *2,000*8,300		16,600		
	SOMMANO...	m	16,600	73,862	1'226,11
516 / 769 215020_DEI _Nuove_cost r_2022	Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10027-1 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensione standard di 6100 x 1000 mm, in opera compresi gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili: grigliato antitacco, peso 30 kg/mq, con maglia 15 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm, collegamento in tondo liscio <u>Rivestimento scale assemblate esterne</u> Pianerottoli *[2*3,01] Pedate *[28,00*2]*1,800*0,340 Alzate *[30*2]*1,800*0,160		6,020 34,272 17,280		
	SOMMANO...	mq	57,572	70,533	4'060,73
517 / 770 215012d_DE I_Nuove_cos tr_2022	Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie: ringhiere semplici per scale Ringhiera semplice per scale *[20*4]*28,600		2'288,000		
	SOMMANO...	kg	2'288,000	7,047	16'123,54
	A R I P O R T A R E				39'745'487,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				39'745'487,33
518 / 771 215018b_DE I_Nuove_cos tr_2022	Verniciatura in colori correnti chiari per opere metalliche: con smalto epossivinilico o poliuretano Ringhiera semplice per scale *[20*4]*28,600		2'288,000		
	SOMMANO...	kg	2'288,000	0,216	494,21
519 / 772 325065a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Pannelli di irrigidimento in multistrato, fibra di legno, compensato etc., resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre), inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato compresi eventuali lavorazioni di saldatura e accostamento ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a scarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. Si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per la posa a livello e gli oneri per l'infissione inclusa la relativa attrezzatura e utensili. Sono inoltre compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi e i fori per porte e finestre: con un foglio di OSB/3, parete montata aperta su un lato, spessore 12 mm Pavimento in legno del sovrappasso *39,000		39,000		
	SOMMANO...	mq	39,000	22,617	882,06
520 / 773 325066c_DE I_Nuove_cos tr_2025	Sovrapprezzo per incremento di spessore dei pannelli di OSB di cui alla voce 325065 per spessori superiori a 12 mm: OSB/3: 22 mm Pavimento in legno del sovrappasso *39,000		39,000		
	SOMMANO...	mq	39,000	6,202	241,88
521 / 774 325094a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Pannello di legno multistrato formato da lamelle giuntate di tavole di legno massello di abete rosso, incollate a strati incrociati ortogonali (X-LAM / CLT), successivamente pressati (con pressa meccanica o sottovuoto), tessitura degli strati superficiali (facce esterne) parallela all'asse longitudinale del pannello, larghezza 245 ÷ 300 cm e lunghezza fino a 1600 cm; umidità del legno al momento della posa in opera: 12± 2%; tolleranza ± 3% sullo spessore totale e sui singoli strati; classi d'uso 1 e 2 secondo la norma EN 1995-1-1, con tavole di classe di resistenza meccanica pari a C24-S10; qualità della faccia superficiale in Classe C (non a vista) come definita da EN 13017-1; colla adesiva delle lamelle priva di formaldeide ai sensi della norma UNI 301:2006. Sono compresi nel prezzo le lavorazioni ordinarie a macchina a Controllo Numerico Computerizzato CNC (tagli, bordi longitudinali con profili standard, bordi trasversali perpendicolari/ad angolo). Sono inoltre inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a scarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: pannello a tre strati: spessore totale del pannello pari a 60 mm Pavimento in legno del sovrappasso *39,000		39,000		
	SOMMANO...	mq	39,000	74,533	2'906,79
522 / 775 325096a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Sovrapprezzo da applicare alle voci 325094 e 325095 nel caso di pannelli di specie legnosa diversa dall'abete: larice ( Percentuale 28 % ) Pavimento in legno del sovrappasso *39,000		39,000		
	SOMMANO...		39,000	20,867	813,81
523 / 776 315001d_DE I_Nuove_cos tr_2022	Facciata continua costituita da montanti e traverse in profilati estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 micron, guarnizioni in EPDM o neoprene, dispositivo di supporto e collegamento agli ancoraggi in acciaio zincato a caldo o in alluminio, superficie vetrata trasparente, pari al 50% della superficie totale, vetrocamere con trasmittanza termica Ug = 1,0 W/mqK e indice di valutazione del potere fonoisolante Rw,g = 37 dB, superficie opaca costituita da pannelli isolanti opachi formati da un vetro di spessore 8 mm smaltato, lana minerale da 100 mm e lamiera d'acciaio zincato, trasmittanza termica dei pannelli opachi pari a 0,30 W/mqK, bulloni per il collegamento, da valutare a parte, con gli anelli di messa a terra; permeabilità all'aria delle parti fisse classe A4 (EN 12152), permeabilità all'aria aperture classe 4 (EN 12207),				
	A R I P O R T A R E				39'750'826,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				39'750'826,08
	tenuta all'acqua classe R6 (EN 12154), freccia elastica massima ammissibile dell'elemento telaio per il carico del vento, misurata tra due punti del supporto strutturale, inferiore a 1/200 della luce e non superiore a 15 mm (EN 13116), potere fonoisolante $R_w = 35$ dB, trasmittanza termica dell'intera facciata $U_{cw} \leq 1,4$ W/mqK. Sono compresi: disegni esecutivi, imballo e trasporto entro 200 km franco cantiere su automezzo, montaggio meccanico delle strutture, posa in opera dei vetri e dei pannelli con relative guarnizioni, posizionamento e posa del sistema di supporto e collegamento agli ancoraggi, allineamenti, piombature e tracciamento delle strutture, revisione finale. Sono esclusi: lo scarico dei materiali in cantiere, i mezzi di sollevamento e i ponteggi, il tracciamento dei livelli e della linea di riferimento del piano della facciata, la fornitura, posa e pulizia degli inserti da incorporare nella struttura dell'edificio per il fissaggio degli ancoraggi terminali a muro o cappello di coronamento, le opere murarie di qualsiasi tipo e la pulizia finale della facciata, la superficie da conteggiare è quella al filo esterno dei montanti e tiene conto di eventuali rientranze e sporgenze verticali. Sono comprese le proiezioni frontali di scossaline, raccordi, ecc.: con reticolo a taglio termico, reticolo strutturale composto da montanti e traverse da assemblare in opera (peso medio 6,5 kg/mq); fissaggio delle pannellature al reticolo strutturale mediante profilo esterno isolato termicamente con elemento interposto a bassa conducibilità termica, parti vetrate apribili dotate di proprio telaio e fissate al reticolo strutturale come le altre pannellature: 120 x 320 cm facciata base Protezione verticale soprapasso con struttura in alluminio e vetro *133,860		133,860		
	SOMMANO...	mq	133,860	328,613	43'988,14
524 / 777 AT.0001.000 1.0006	TRASPORTO CON AUTOARTICOLATO da 28-30 t, in ambito regionale, con percorrenza dallo stabilimento di produzione o deposito al cantiere entro i 50 km con impegno dell'intera giornata Protezione verticale soprapasso con struttura in alluminio e vetro *2,000		2,000		
	SOMMANO...	viaggi	2,000	454,140	908,28
525 / 778 PF.0013.001 0.0006	MANTO IMPERMEABILE MONOSTRATO COSTITUITO DA UNA MEMBRANA PREFABBRICATA ELASTOPLASTOMERICA ARMATA IN TESSUTO NON TESSUTO DI POLIESTERE DA FILO CONTINUO, con flessibilità a freddo di - 10 C, applicata a fiamma, previa spalmatura di un primer bituminoso, su idoneo piano di posa, già predisposto, dato in opera su superfici piane, inclinate o curve, con giunti sovrapposti di 10 cm, compreso il primer, il consumo del combustibile, l'onere dei tagli e delle sovrapposizioni, gli sfridi ed il tiro in alto spessore 6 mm <u>Manto impermeabile</u> Verticali x attacco a terra del marciapiede *76,000*0,300 [76,00*2]*0,300		22,800 45,600		
	SOMMANO...	m²	68,400	28,144	1'925,05
526 / 779 PF.0004.000 1.0002	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm ( $D_{max}$ 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C8/10 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. P6 Marciapiede banchina *346,040*0,150 Rampa *7,280*0,150		51,906 1,092		
	SOMMANO...	m³	52,998	206,900	10'965,29
527 / 780 PF.0008.000 2.0012	RETE ELETTROSALDATA costituita da barre di acciaio B450C conforme al DM 17/01/2018, ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, sovrapposizioni, cali e sollevamenti e quanto occorra per dare il tutto compiuto e finito a regola d'arte. Con diametro delle barre FI 8, maglia cm 15x15 Rete per armatura soletta in cls (ps 5,30 kg/mq) P6 Marciapiede banchina *346,040*5,300 Rampa *7,280*5,300		1'834,012 38,584		
	A R I P O R T A R E		1'872,596		39'808'612,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		1'872,596		39'808'612,84
528 / 781 PF.0004.000 1.0056	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO LEGGERO NON STRUTTURALE, isolante termoacustico a bassa densità (70800 Kg/m³), confezionato con granuli sferici di polistirolo della dimensione max di 8 mm; impiegabile per formazione di pendenze, riempimento di intercapedini, riempimento leggero per coperture in lamiera grecata e nervate, massetti alleggeriti, sottofondi isolanti per pavimenti e sottotetti. Prodotto in conformità norma UNI 11104:2016, UNI EN 206:2021. Pompabile, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compreso l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche Massetto delle pendenze P6 MarciapiEDE banchina *346,040*0,100 Rampa *7,280*0,100	kg	1'872,596	2,591	4'851,90
	SOMMANO...				
			34,604 0,728		
529 / 782 155067a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e lisciato: spessore 20 mm Massetto di sottofondo P6 MarciapiEDE banchina *346,040 Rampa *7,280	m³	35,332	299,769	10'591,44
	SOMMANO...				
			346,040 7,280		
530 / 783 PF.0013.001 3.0036	PAVIMENTO CON PIASTRELLE DI KLINKER posto in opera a giunti aderenti, per allineamenti ortogonali e diagonali, con idonei collanti su sottofondo in malta cementizia dello spessore di cm 3, questo ESCLUSO; compresi tagli, sfridi, approvvigionamento al piano, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato con ossidi e la pulizia finale con segatura, formato 30x30 P6 MarciapiEDE banchina *346,040 Rampa *7,280	m²	353,320	16,375	5'785,62
	SOMMANO...				
			346,040 7,280		
531 / 784 PF.0001.000 7.0006	SOTTOFONDO IN MISTO NATURALE di idonea granulometria e di adeguata pezzatura, compreso: la fornitura e la cernita del materiale, lo spianamento e la sistemazione superficiale, il costipamento o rullatura; valutato per la cubatura effettiva in opera: sistemato a macchina e parzialmente a mano Letto di Sabbia (banchina treni) *376,440*0,050	m³	18,822		
	SOMMANO...				
			18,822	51,872	976,33
532 / 785 PF.0001.000 3.0036	PAVIMENTAZIONE DI SPAZI ESTERNI, VEICOLARI O PEDONALI, con elementi AUTOBLOCCANTI in calcestruzzo vibrato di varie forme e dimensioni di cm 11x22x6 circa, dati in opera su letto di sabbia dello spessore di cm 5-6, compresa la saturazione dei giunti con sabbia, l'innaffiamento, l'assestamento con piastra vibrante, tagli, sfridi e la pulizia finale con elementi colore rosso MarciapiEDE banchina treni (Pavimento con massello autobloccante) *376,440	m²	376,440	39,772	14'971,77
	SOMMANO...				
			376,440		
533 / 786 PF.0001.000 3.0092	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con vernice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per STRISCE CONTINUE DA 15 cm nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata non inferiore a 500 mq Segnaletica a terra *1500,000	m	1'500,000		
	SOMMANO...				
			1'500,000	2,768	4'152,00
534 / 787	Lastra tattile per esterni in cemento e graniglie di pietre naturali per la formazione di percorsi per				
	A R I P O R T A R E				39'874'487,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				39'874'487,75
265051f_DEI _Nuove_cost r_2022	non vedenti ed ipovedenti, superficie antiscivolo con disegni e rilievi per le diverse tipologie di percorso, antigeliva e carrabile, predisposta con il sistema LVE (loges TAG RFG) ovvero sensori a radiofrequenza idonei alla comunicazione vocale con ausili elettronici dedicati, dimensioni 400 x 300 mm, spessore totale 33 mm, in due strati di cui il superiore di spessore 20 mm composto da scaglie di pietre naturali, quarzi e cemento tipo 42.5 R e l'inferiore di spessore 15 mm composto da sabbia e cemento tipo 42.5, poste in opera con malta di cemento su adeguato sottofondo da pagarsi a parte, delle dimensioni di 400 x 300 mm e seguenti tipologie: grigio naturale: rettilineo Percorsi con pavimenti tattili *372,710		372,710		
	SOMMANO...	mq	372,710	53,037	19'767,42
535 / 788 265051a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Lastra tattile per esterni in cemento e graniglie di pietre naturali per la formazione di percorsi per non vedenti ed ipovedenti, superficie antiscivolo con disegni e rilievi per le diverse tipologie di percorso, antigeliva e carrabile, predisposta con il sistema LVE (loges TAG RFG) ovvero sensori a radiofrequenza idonei alla comunicazione vocale con ausili elettronici dedicati, dimensioni 400 x 300 mm, spessore totale 33 mm, in due strati di cui il superiore di spessore 20 mm composto da scaglie di pietre naturali, quarzi e cemento tipo 42.5 R e l'inferiore di spessore 15 mm composto da sabbia e cemento tipo 42.5, poste in opera con malta di cemento su adeguato sottofondo da pagarsi a parte, delle dimensioni di 400 x 300 mm e seguenti tipologie: grigio naturale: svolta ad angolo Percorsi con pavimenti tattili (angolo) *5,000		5,000		
	SOMMANO...	cad	5,000	36,859	184,30
536 / 789 265051b_DE I_Nuove_cos tr_2022	Lastra tattile per esterni in cemento e graniglie di pietre naturali per la formazione di percorsi per non vedenti ed ipovedenti, superficie antiscivolo con disegni e rilievi per le diverse tipologie di percorso, antigeliva e carrabile, predisposta con il sistema LVE (loges TAG RFG) ovvero sensori a radiofrequenza idonei alla comunicazione vocale con ausili elettronici dedicati, dimensioni 400 x 300 mm, spessore totale 33 mm, in due strati di cui il superiore di spessore 20 mm composto da scaglie di pietre naturali, quarzi e cemento tipo 42.5 R e l'inferiore di spessore 15 mm composto da sabbia e cemento tipo 42.5, poste in opera con malta di cemento su adeguato sottofondo da pagarsi a parte, delle dimensioni di 400 x 300 mm e seguenti tipologie: grigio naturale: incrocio Percorsi con pavimenti tattili (incrocio) *19,000		19,000		
	SOMMANO...	cad	19,000	36,859	700,32
537 / 790 265051d_DE I_Nuove_cos tr_2022	Lastra tattile per esterni in cemento e graniglie di pietre naturali per la formazione di percorsi per non vedenti ed ipovedenti, superficie antiscivolo con disegni e rilievi per le diverse tipologie di percorso, antigeliva e carrabile, predisposta con il sistema LVE (loges TAG RFG) ovvero sensori a radiofrequenza idonei alla comunicazione vocale con ausili elettronici dedicati, dimensioni 400 x 300 mm, spessore totale 33 mm, in due strati di cui il superiore di spessore 20 mm composto da scaglie di pietre naturali, quarzi e cemento tipo 42.5 R e l'inferiore di spessore 15 mm composto da sabbia e cemento tipo 42.5, poste in opera con malta di cemento su adeguato sottofondo da pagarsi a parte, delle dimensioni di 400 x 300 mm e seguenti tipologie: grigio naturale: arresto pericolo Percorsi con pavimenti tattili (arresto) *16,400		16,400		
	SOMMANO...	mq	16,400	53,037	869,81
538 / 811 085016d_DE I_Nuove_cos tr_2022	Vespaio areato realizzato con casseri modulari a perdere in polipropilene riciclato autoportanti, impermeabili, posti in opera a secco su adeguato sottofondo di magrone da conteggiare a parte, compresi il conglomerato cementizio C25/30 (Rck 30 N/mmq) per il riempimento tra i casseri e la sovrastante soletta di almeno 4 cm e l'armatura costituita da rete elettrosaldata Ø 6 mm maglia 200 x 200 mm: base quadrata, delle dimensioni di 50 x 50 cm: altezza 40 cm Vespaio areato da considerare con spessore finale di 50cm *243,000		243,000		
	SOMMANO...	mq	243,000	53,273	12'945,34
539 / 812 PF.0004.000 1.0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione				
	A R I P O R T A R E				39'908'954,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				39'908'954,94
	massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. Magrone stazione *247,000 Magrone struttura scale *1,460 Magrone passerella *6,420 Magrone pensilina *7,640		247,000 1,460 6,420 7,640		
	SOMMANO...	m³	262,520	211,520	55'528,23
540 / 813 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresa armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto Fondazione stazione 186.80m x (0.50+0.35+0.50+0.35+0.50+0.50) =504.36mq *504,360 Fondazione tralicci passerella 80.83m x(0.4+0.21+0.5+0.5+0.21+0.4)=179.44mq *179,440 Fondazione muri 2x 98.4x 4.15m=816.72 *816,720 Plinti pensilina 13x1.5x1x4m=78mq *78,000 Travi di collegamento plinti pensilina 12x6.50x0.5x2m=78mq *78,000 Plinti tralicci passerella 1) (2.7x0.9x2)+(5x0.9)= 9.36mq - 2) (4.25x0.4x2)+(3.14x0.4x2)=5.91mq *15,270		504,360 179,440 816,720 78,000 78,000 15,270		
	SOMMANO...	m²	1'671,790	30,660	51'257,08
541 / 814 PF.0008.000 1.0002	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per AGGETTI, SOLETTE PIANE,PENSILINE, PARETI POZZETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto Pilastrini in C.A. 300x300 n.26x(4x0.3mx4.685m)= *146,170 Travi in C.A. ((10.60mx0.3m)+(10.60mx0.5mx2m))x6=82.68mq *82,680 Travi in C.A. ((26mx0.3m)+(26mx0.5mx2))x2=67.6mq *67,600 Travi in C.A. ((5.61mx0.3m)+(5.61mx0.5mx2))x2=14.58mq *14,580 Travi in C.A. ((6.70mx0.3m)+(6.70mx0.5mx2))x2=10.72mq *10,720		146,170 82,680 67,600 14,580 10,720		
	SOMMANO...	m²	321,750	40,361	12'986,15
542 / 815 PF.0008.000 2.0002	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre fino al FI 12-14. TRAVI fi 12 *1089,300 PILASTRI fi 12 *2402,100 FONDAZIONI fi 12 *1400,200		1'089,300 2'402,100 1'400,200		
	SOMMANO...	kg	4'891,600	2,783	13'613,32
543 / 816 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. SOLAI				
	A R I P O R T A R E				40'042'339,72



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				40'042'339,72
544 / 817 PF.0004.000 1.0015	fi 20 *7098,500 TRAVI fi16 *422,200 fi 20 *6528,400 FONDAZIONI fi 20 *3295,500		7'098,500  422,200 6'528,400  3'295,500		
	SOMMANO...	kg	17'344,600	2,780	48'217,99
545 / 818 PF.0012.002 2.0002	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C30/37 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC3-XD1-XA1-XF4 FONDAZIONE *146,170 Plinti di fondazione in C.A. 1100x450mm - n.10 *59,560 Pilastri in C.A. 300x300mm - n.26 *10,960 Travi in C.A. 300x500mm - lunghezza 5.5m - n.2 *1,560 Travi in C.A. 300x500mm - lunghezza 5.61m - n.2 *1,560 Travi in C.A. 300x500mm - lunghezza 5.61m - n.2 *1,560 Travi in C.A. 300x500mm - lunghezza 7.11m - n.2 *1,920 Travi in C.A. 300x500mm - lunghezza 10.40m - n.2 *3,000 Travi in C.A. 300x500mm - lunghezza 10.55m - n.2 *3,060 Travi in C.A. 300x500mm - lunghezza 10.59m - n.1 *1,460 Travi in C.A. 300x500mm - lunghezza 10.60m - n.5 *7,190 Travi in C.A. 300x500mm - lunghezza 26.50m - n.1 *3,660 Travi in C.A. 300x500mm - lunghezza 26.61m - n.1 *3,660 Travi in C.A. 400x500mm - lunghezza 10.40m - n.2 *4,000 Travi in C.A. 400x500mm - lunghezza 26.60m - n.2 *10,800 Plinti di fondazione 1500x1500x1000mm n.13 *30,000 Soletta di fondazione 4255x3140x400mm *5,350 Soletta di fondazione 5000x2850x900mm *12,830 Trave di fondazione 300x500mm e 600x400mm - n.22 *33,470 Muro di fondazione - n.2 *144,610		146,170 59,560 10,960 1,560 1,560 1,560 1,920 3,000 3,060 1,460 7,190 3,660 3,660 4,000 10,800 30,000 5,350 12,830 33,470 144,610		
	SOMMANO...	m³	486,380	240,560	117'003,57
546 / 819 215005b_DE I_Nuove_Cos tr_2022	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti per composizione saldata di piatti completi di piastre di attacco, inclusi i tagli a misura, gli sfridi, la bullonatura o saldatura dei profilati, le forature, le flange e mano di antiruggine nonché tutti gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge Pilastro metallico HEB200 66.68m n.15 *4086,750 Trave metallica HEB300 94.91m n.13 *11108,610 Trave metallica IPE120 576.45m n.294 *5972,280 Trave metallica IPE180 26.21m n.15 *491,720		4'086,750 11'108,610 5'972,280 491,720		
	SOMMANO...	kg	21'659,360	6,640	143'818,15
	Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari senza saldatura: in acciaio S235 JR - Classe di esecuzione EXC3 Pilastro metallico RHS150x150x5 83.60m n.12 *1896,600 Pilastro metallico RHS300x300x10 24.25m n.5 *2207,750 Trave metallica RHS150x150x5 57.46m n.25 *1303,500 Trave metallica RHS300x300x10 41.75m n.6 *3801,740		1'896,600 2'207,750 1'303,500 3'801,740		
	SOMMANO...	kg	9'209,590	5,701	52'503,87
	A R I P O R T A R E				40'403'883,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				40'403'883,30
547 / 820 215003b_DE I_Nuove_Cos tr_2022	Carpenteria in acciaio per travi e pilastri realizzati con accoppiamenti saldati di piatti in lamiera di acciaio compresi eventuali connettori, piastre di attacco, fazzoletti di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC3 Elementi metallici per realizzazione travi a Y pensilina, piastre di fissaggio e piastre di fissaggio pilastri metallici sui plinti. FL10*150 - n.104 *2405,520 FL12*150 - n.104 *3092,440 PL8*70 - N.588 *235,200 PL10*90 - N.61 *69,540 PL10*170 - N.25 *66,750 PL10*200 - N.25 *90,250 PL10*810.8 - N.72 *2314,520 PL10*811 - N.26 *842,920 PL10*836 - N.6 *213,300 PL20*210 - N.50 *372,000		2'405,520 3'092,440 235,200 69,540 66,750 90,250 2'314,520 842,920 213,300 372,000		
	SOMMANO...	kg	9'702,440	4,099	39'770,30
548 / 821 213002c_DE I_Nuove_Cos tr_2022	Travi UPN (UNI EN 10279): da 140 a 220 mm UPN200 44.93m 1134.76kg *11,340		11,340		
	SOMMANO...	100 kg	11,340	122,863	1'393,27
549 / 822 215011_DEI _Nuove_Cost r_2022	Sovrapprezzo per manufatti in acciaio di tipo J0 o J2 Vedi voce n° 819 [kg 9 209.590] *1,000 Vedi voce n° 820 [kg 9 702.440] *1,000 Vedi voce n° 821 [100 kg 11.340] *1,000		9'209,590 9'702,440 11,340		
	SOMMANO...	kg	18'923,370	0,020	378,47
550 / 823 215001f_DEI _Nuove_cost r_2022	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici: in acciaio S355 JR - classe di esecuzione EXC3 Struttura in acciaio per la pensilina ingresso stazione Profilo C - 550S162-43 *239,740*6,270 Profilo U - RC6 3/16 *92,710*0,540		1'503,170 50,063		
	SOMMANO...	kg	1'553,233	4,030	6'259,53
551 / 824 125032c_DE I_Nuove_cos tr_2022	Copertura in pannelli isolati e ventilati, marchiati CE secondo UNI EN 14782, composta da strato esterno in lamiera di acciaio zincato strutturale (EN 10346) dello spessore di 0,40 mm protetta nella faccia superiore da un rivestimento termoplastico dello spessore di circa 1,5 mm con funzione anticorrosiva e insonorizzante e da una lamina di alluminio e nella faccia inferiore da un primer e da un rivetimento in poliestere; con oggetto in gronda per 5,00 cm rispetto al sottostante materiale isolante per evitare fenomeni di dilavamento e corrosione degli strati inferiori; elemento isolante in polistirene espanso sinterizzato a celle chiuse a lambda migliorato contenente grafite (EPS 100 reazione al fuoco Euroclasse E) sagomato per consentire la formazione di canali di ventilazione per ridurre il carico termico gravante sulla copertura; lamiera inferiore micro nervata in acciaio preverniciato di spessore 0,4 mm, reazione al fuoco classe B-s2,d0 (EN 13823; EN ISO 11925), comportamento al fuoco esterno: classe B-Roof T3 (UNI EN 13501-5; UNI CEN/TS 1187), potere fonoisolante: 26 dB (UNI EN ISO 140-3); potere di attenuazione sonora del rumore generato da pioggia battente 54,3 dB (UNI EN ISO 10140-1; UNI EN ISO 10140-5); il tutto in opera comprese sovrapposizioni laterali e di testata, mascherina asolata in acciaio preverniciato per protezione delle testate e gruppi di fissaggio, costituiti da cappello metallico con guarnizione termoplastica e vite autofilettante per legno e metallo in acciaio inox; comprese lattonomie di copertura e esclusi canali di grondaia: spessore 60 mm, trasmittanza termica 0,55 W/mq K Copertura pensilina ingresso stazione *101,260		101,260		
	SOMMANO...	mq	101,260	88,844	8'996,34
	A R I P O R T A R E				40'460'681,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				40'460'681,21
552 / 825 NP.17_AR	Fornitura e posa in opera di lastre Pannello prefabbricato in gesso fibrorinforzato idrorepellente, con incastri maschio-femmina sui bordi perimetrali, delle dimensioni di 1.200 x 600 ÷ 700 mm, omologati in Euroclasse A1, conducibilità termica lambda = 0,35 W/mK, spessore 25 mm Placcaggio intradosso pensilina ingresso stazione (doppia lastra) *[101,26*2] Bordo *52,100*0,230		202,520 11,983		
	SOMMANO...	m²	214,503	30,749	6'595,75
553 / 826 PF.0013.000 4.0061	RASATURA IN MALTA PREMISCELATA DI SUPERFICI ITERNE, con rasante bianco, a base di gesso modificato con leganti idraulici, cariche inorganiche ed additivi chimici, applicato a mano, con cazzuola americana, su superfici interne intonacate a vista ruvida o su intonaci eseguiti con malte premiscelate a base gesso o cemento, già predisposte, spessore finito 2 mm, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto su superfici interne verticali Rasatura Placcaggio intradosso pensilina ingresso stazione *101,260 Bordo *52,100*0,230		101,260 11,983		
	SOMMANO...	m²	113,243	16,858	1'909,05
554 / 827 235035_DEI _Nuove_cost r_2022	Primer a base di miscela nanotecnologica di polimeri acrilici per migliorare l'adesione di pittura, a base acqua, senza lattice, per aumentare l'adesione, dato in opera a perfetta regola d'arte, compresa pulizia finale Primer Placcaggio intradosso pensilina ingresso stazione *101,260 Bordo *52,100*0,230		101,260 11,983		
	SOMMANO...	mq	113,243	3,637	411,86
555 / 828 PF.0013.000 5.0007	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso lo sfrido e il tiro in alto su superfici esterne Tinteggiatura Placcaggio intradosso pensilina ingresso stazione *101,260 Bordo *52,100*0,230		101,260 11,983		
	SOMMANO...	m²	113,243	14,068	1'593,10
556 / 829 135001c_DE I_Nuove_cos tr_2022	Canali di gronda, converse, scossaline e compluvi in lamiera comunque sagomata di qualsiasi spessore, poste in opera complete di pezzi speciali, staffe di ferro (cicogne), murate o chiodate, poste ad interasse non superiore a 1,30 m, comprese le legature con filo di ferro zincato, le sovrapposizioni chiodate o saldate a stagno, le verniciature con minio di piombo o antiruggine: in alluminio Scossalina a copertura della copertura pensilina (peso 2,7 kg/ml) *52,100*2,700		140,670		
	SOMMANO...	kg	140,670	30,519	4'293,11
557 / 830 275050e_DE I_Nuove_cos tr_2022	Parete di tamponamento realizzata con pannelli metallici autoportanti con supporto esterno ed interno dogato o nervato ed interposto strato di coibentazione in poliuretano espanso densità 38 kg/mc, con giunti impermeabili dotati di guarnizione anticondensa, fissati a vite sulla retrostante struttura, con supporto in: acciaio zincato Sendzimir, spessore 0,4 mm: spessore pannello 50 mm Rivestimento colonne in alucobond pensilina treni *[2,88+2,88+3,39+3,68+3,55+3,46+2,85+2,85+3,55+3,46+2,85+2,85]		38,250		
	SOMMANO...	mq	38,250	53,273	2'037,69
558 / 831 125032j_DEI _Nuove_cost	Copertura in pannelli isolati e ventilati, marchiati CE secondo UNI EN 14782, composta da strato esterno in lamiera di acciaio zincato strutturale (EN 10346) dello spessore di 0,40 mm protetta nella faccia superiore da un rivestimento termoplastico dello spessore di circa 1,5 mm				
	A R I P O R T A R E				40'477'521,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				40'477'521,77
r_2022	con funzione anticorrosiva e insonorizzante e da una lamina di alluminio e nella faccia inferiore da un primer e da un rivetimento in poliestere; con oggetto in gronda per 5,00 cm rispetto al sottostante materiale isolante per evitare fenomeni di dilavamento e corrosione degli strati inferiori; elemento isolante in polistirene espanso sinterizzato a celle chiuse a lambda migliorato contenente grafite (EPS 100 reazione al fuoco Euroclasse E) sagomato per consentire la formazione di canali di ventilazione per ridurre il carico termico gravante sulla copertura; lamiera inferiore micro nervata in acciaio preverniciato di spessore 0,4 mm, reazione al fuoco classe B-s2,d0 (EN 13823; EN ISO 11925), comportamento al fuoco esterno: classe BRoof T3 (UNI EN 13501-5; UNI CEN/TS 1187), potere fonoisolante: 26 dB (UNI EN ISO 140-3); potere di attenuazione sonora del rumore generato da pioggia battente 54,3 dB (UNI EN ISO 10140-1; UNI EN ISO 10140-5); il tutto in opera comprese sovrapposizioni laterali e di testata, mascherina asolata in acciaio preverniciato per protezione delle testate e gruppi di fissaggio, costituiti da cappellotto metallico con guarnizione termoplastica e vite autofilettante per legno e metallo in acciaio inox; comprese lattonerie di copertura e esclusi canali di grondaia: spessore 160 mm, trasmittanza termica 0,20 W/mq K Copertura in pannello sandwich (pensilina treni) *[2,00*188,92]		377,840		
	SOMMANO...	mq	377,840	106,723	40'324,22
559 / 832 PF.0001.000 2.0012	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo Scavo edificio stazione + banchina *4485,760		4'485,760		
	SOMMANO...	m³	4'485,760	5,558	24'931,85
560 / 833 PF.0001.000 2.0039	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti da cava, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiale misto proveniente da cava, compresa la fornitura del materiale per distanza della cava entro i 20 km Rinterro scavi *1685,250		1'685,250		
	SOMMANO...	m³	1'685,250	47,565	80'158,92
561 / 834 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Trasporto materiali di scavo *4485,760		4'485,760		
	SOMMANO...	m³	4'485,760	8,747	39'236,94
562 / 835 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 834 [m³ 4 485.760] *20,000		89'715,200		
	SOMMANO...	m³/Km	89'715,200	0,466	41'807,28
563 / 836 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Conferimento materiali da scavo *4485,760*1,800 Si considera peso specifico 1.8ton		8'074,368		
	SOMMANO...	t	8'074,368	13,280	107'227,61
	A R I P O R T A R E				40'811'208,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				40'811'208,59
564 / 837 NP.135001c_ DEI_NUOV _COSTR_20 22	Canali di gronda, converse, scossaline e compluvi in lamiera comunque sagomata di qualsiasi spessore, poste in opera complete di pezzi speciali, staffe di ferro (cicogne), murate o chiodate, poste ad interasse non superiore a 1,30 m, comprese le legature con filo di ferro zincato, le sovrapposizioni chiodate o saldate a stagno, le verniciature con minio di piombo o antiruggine: in alluminio Canali deflusso acque pensilina treni (peso 2,7 kg/ml) *1,00*99,45*2,700		268,515		
	SOMMANO...	kg	268,515	30,519	8'194,81
565 / 844 PF.0010.000 6.0012	TUBO IN ACCIAIO ZINCATO SALDATO tipo Dalmine, con giunzione a vite e manicotto, per reti idriche esterne di adduzione, distribuzione e antincendio, a vista, dato in opera fissato alle murature o strutture esistenti con staffe di appoggio, zanche, collari e tasselli, compreso i raccordi zincati in ghisa malleabile ricadenti lungo linea, tagli, sfridi, filettature, prova di tenuta idraulica e materiale di consumo, la formazione e chiusura di fori per l'attraversamento di murature di qualunque tipo FI 1"1/2. Realizzato conformemente alle norme alle norme UNI EN 10255:2007, zincati a norma UNI EN 10240:1999 A1 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco tubi 0,11		0,110		
	SOMMANO...	m	0,110	44,070	4,85
566 / 845 PF.0010.000 6.0013	TUBO IN ACCIAIO ZINCATO SALDATO tipo Dalmine, con giunzione a vite e manicotto, per reti idriche esterne di adduzione, distribuzione e antincendio, a vista, dato in opera fissato alle murature o strutture esistenti con staffe di appoggio, zanche, collari e tasselli, compreso i raccordi zincati in ghisa malleabile ricadenti lungo linea, tagli, sfridi, filettature, prova di tenuta idraulica e materiale di consumo, la formazione e chiusura di fori per l'attraversamento di murature di qualunque tipo FI 2". Realizzato conformemente alle norme alle norme UNI EN 10255:2007, zincati a norma UNI EN 10240:1999 A1 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco tubi 105,05		105,050		
	SOMMANO...	m	105,050	55,914	5'873,77
567 / 846 PF.0010.000 6.0014	TUBO IN ACCIAIO ZINCATO SALDATO tipo Dalmine, con giunzione a vite e manicotto, per reti idriche esterne di adduzione, distribuzione e antincendio, a vista, dato in opera fissato alle murature o strutture esistenti con staffe di appoggio, zanche, collari e tasselli, compreso i raccordi zincati in ghisa malleabile ricadenti lungo linea, tagli, sfridi, filettature, prova di tenuta idraulica e materiale di consumo, la formazione e chiusura di fori per l'attraversamento di murature di qualunque tipo FI 2"1/2. Realizzato conformemente alle norme alle norme UNI EN 10255:2007, zincati a norma UNI EN 10240:1999 A1 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco tubi 36,87		36,870		
	SOMMANO...	m	36,870	69,125	2'548,64
568 / 847 PF.0010.000 6.0016	TUBO IN ACCIAIO ZINCATO SALDATO tipo Dalmine, con giunzione a vite e manicotto, per reti idriche esterne di adduzione, distribuzione e antincendio, a vista, dato in opera fissato alle murature o strutture esistenti con staffe di appoggio, zanche, collari e tasselli, compreso i raccordi zincati in ghisa malleabile ricadenti lungo linea, tagli, sfridi, filettature, prova di tenuta idraulica e materiale di consumo, la formazione e chiusura di fori per l'attraversamento di murature di qualunque tipo FI 4". Realizzato conformemente alle norme UNI EN 10255:2007, zincati a norma UNI EN 10240:1999 A1 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco tubi 48,37		48,370		
	SOMMANO...	m	48,370	119,198	5'765,61
569 / 848 PF.0010.000	TUBO ACQUA IN POLIETILENE Alta Densità per pressioni di esercizio PN16 di reti idriche antincendio esterne interrate, conforme alle norme igienico-sanitarie vigenti in materia di				
	A R I P O R T A R E				40'833'596,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				40'833'596,27
6.0040	condotte di acque potabili, prodotto conformemente alla norma UNI EN 12201-2:2013 ed ISO 4427, proprietà organolettiche secondo UNI EN 1622:2006 e proprietà igienico-sanitarie secondo il D.M. n. 174 del 6/4/04 per il trasporto di acqua potabile e il D.M. 31/05/2016 n. 142 per il trasporto di fluidi alimentari; colore nero con strisce blu coestruse longitudinali, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, diametro del tubo, pressione nominale, norma di riferimento; prodotto da azienda certificata ISO 9001. Dato in opera entro cavi già predisposti, compreso la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico a deposito, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti, le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova prescritta, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia, il lavaggio e la disinfezione; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi solamente i pezzi speciali. Realizzato conformemente alle norme UNI 10779:2021 UNI EN 12845:2020 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. Tubo con diametro esterno x spessore mm: DN x s = 110x10.8 mm; PFA 16 bar FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco tubi 91,57		91,570		
	SOMMANO...	m	91,570	45,667	4'181,73
570 / 849 NP.IIA.01	TUBO IN ACCIAIO ZINCATO SALDATO tipo Dalmine, con giunzione a vite e manicotto, per reti idriche esterne di adduzione, distribuzione e antincendio, a vista, dato in opera fissato alle murature o strutture esistenti con staffe di appoggio, zanche, collari e tasselli, compreso i raccordi zincati in ghisa malleabile ricadenti lungo linea, tagli, sfridi, filettature, prova di tenuta idraulica e materiale di consumo, la formazione e chiusura di fori per l'attraversamento di murature di qualunque tipo FI 6". Realizzato conformemente alle norme UNI EN 10255:2007, zincati a norma UNI EN 10240:1999 A1 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco tubi 13,12		13,120		
	SOMMANO...	m	13,120	127,722	1'675,71
571 / 850 PF.0010.000 6.0132	Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Estintore Kg 5 classe 113BC. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni. Il tutto fornito e posto in opera, incluso cartello segnalatore, fissaggio a muro, opere murarie, compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco attrezzature meccaniche 6,00		6,000		
	SOMMANO...	cad.	6,000	277,816	1'666,90
572 / 851 PF.0010.000 6.0052	Idrante antincendio a parete DN 45, completo di: cassetta a parete DN 45 dimensioni cm 61x37x21 in acciaio INOX AISI 304 non verniciata, con aperture di alimentazione laterali preincise nella lamiera, lastra frangibile trasparente a rottura di sicurezza, tubazione flessibile DN 45 UNI 9487:2006 lunghezza 20 m certificata dal Ministero dell'Interno, raccordi UNI 804:2020 in ottone EN 1982:2017, rubinetto idrante filettato 1" ½ - UNI 45 PN 12 in ottone EN 1982:2017, lancia frazionatrice 12 mm UNI EN 671-1:2012 e UNI EN 671-2:2012, selletta portamanichetta. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni; dato in opera fissato alla muratura con tasselli comprese le opere murarie, l'onere dei pezzi speciali per il raccordo alla tubazione di adduzione, il montaggio delle apparecchiature e i collegamenti idraulici, incluso cartello indicatore ed ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte. FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco attrezzature meccaniche Interno *3,00 per analogia - da banchina *3,00		3,000 3,000		
	SOMMANO...	cad.	6,000	435,323	2'611,94
573 / 852	POZZETTO IN PVC antishock carrabile, con fori a frattura prestabilita sui quattro lati, completo				
	A R I P O R T A R E				40'843'732,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				40'843'732,55
PF.0003.001 7.0003	di coperchio cieco carrabile e sifone a ghigliottina, dato in opera compreso il collegamento e la sigillatura delle tubazioni in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinfiacco con calcestruzzo Rck 15 dello spessore minimo di cm 10; escluso scavo e rinterro dimensioni interne cm 40x40x40 FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco attrezzature meccaniche 1,00		1,000		
	SOMMANO...	cad.	1,000	203,701	203,70
574 / 853 PF.0010.000 6.0070	GRUPPO ATTACCO MOTOPOMPA UNI 70 IN OTTONE, con attacco a flange forate, da installare lungo la linea di tubazioni in acciaio di qualsiasi genere, compreso la fornitura di due flange in acciaio da saldare alla tubazione di adduzione, due guarnizioni in gomma e un numero sufficiente di bulloni con dadi in acciaio; dato in opera compreso la saldatura delle flange, il raccordo alla tubazione di adduzione, il montaggio e i collegamenti idraulici per 2 idranti, DN 100 FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco attrezzature meccaniche 1,00		1,000		
	SOMMANO...	cad.	1,000	998,006	998,01
575 / 854 NP.055096c DEI_IMP_T EC_2022	Gruppi di pressurizzazione antincendio UNI EN 12845 a 1 elettropompa principale più 1 elettropompa pilota, comprendenti: 1 quadro elettrico per ciascuna pompa, predisposto per segnalazioni a distanza, alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz; allacciamenti a valle dei quadri elettrici; pannello d'allarme acustico con riserva di carica; strumentazione; valvole d'intercettazione su aspirazione; valvole d'intercettazione e ritegno su mandata; collettore di mandata in acciaio zincato con prese valvolate varie; serbatoi idroaccumulatori adeguati; misuratore di portata adeguato con valvole d'intercettazione; telaio metallico con verniciatura antiruggine, grandezze (mc/h: portata gruppo a pompe tutte funzionanti - kPa: prevalenza): oltre 40 fino a 80 mc/h - fino a 400 kPa FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco attrezzature meccaniche 1,00		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	8'010,950	8'010,95
576 / 855 PF.0010.000 6.0092	IDRANTE SOPRASSUOLO IN GHISA DN 70 con scarico automatico antigelo, attacco a flangia forata e due sbocchi UNI 70, da installare lungo la linea di tubazioni in acciaio di qualsiasi genere, compreso la fornitura di una flangia in acciaio da saldare alla tubazione di adduzione, una guarnizione in gomma e un numero sufficiente di bulloni con dadi in acciaio; dato in opera compreso la saldatura della flangia, il raccordo alla tubazione di adduzione, il montaggio e i collegamenti idraulici senza attacco per motopompa FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco attrezzature meccaniche 2,00		2,000		
	SOMMANO...	cad.	2,000	661,901	1'323,80
577 / 856 NP.155005c DEI_IMP_E LE_2022	Apparecchio di illuminazione rettangolare montato ad incasso o esterno in policarbonato, conforme CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuiti elettronici di controllo, classe isol. II, grado di protezione IP 40, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: tipo non permanente, 60 minuti di autonomia con batteria Ni-Mh, con sorgente luminosa LED con flusso equivalente a lampada fluorescente da: 24 W FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco apparecchio illuminazione Uscita d'emergenza *3,00 Freccia a parete - per analogia *4,00		3,000 4,000		
	SOMMANO...	cad	7,000	116,965	818,76
578 / 857 NP.IIA.08	Raccordi filettati per tubi in acciaio: curva 90° (MF o FF) in ghisa malleabile zincata: diametro da 1" 1/2 FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 90 gradi - Diametro 40 mm *3,00		3,000		
	A R I P O R T A R E		3,000		40'855'087,77



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		3,000		40'855'087,77
579 / 858 NP.IIA.09	Raccordi filettati per tubi in acciaio: curva 90° (MF o FF) in ghisa malleabile zincata: diametro da 2" FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 90 gradi - Diametro 50 mm *21,00	SOMMANO... Cadaun o	3,000	17,648	52,94
			21,000		
580 / 859 NP.IIA.10	Raccordi filettati per tubi in acciaio: curva 90° (MF o FF) in ghisa malleabile zincata: diametro da 2" 1/2 FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 90 gradi - Diametro 65 mm *16,00	SOMMANO... Cadaun o	21,000	18,544	389,42
			16,000		
581 / 860 NP.IIA.11	Raccordi filettati per tubi in acciaio: curva 90° (MF o FF) in ghisa malleabile zincata: diametro da 4" FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 90 gradi - Diametro 100 mm *29,00	SOMMANO... Cadaun o	16,000	28,342	453,47
			29,000		
582 / 861 NP.IIA.12	Raccordi filettati per tubi in acciaio: curva 90° (MF o FF) in ghisa malleabile zincata: diametro da 6" FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 90 gradi - Diametro 150 mm *1,00	SOMMANO... Cadaun o	29,000	54,726	1'587,05
			1,000		
583 / 862 PF.0010.000 6.0130	Estintore portatile a polvere per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), di tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Estintore Kg 12 classe 55A 233BC. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni. Il tutto fornito e posto in opera, incluso cartello segnalatore, fissaggio a muro, opere murarie, compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco attrezzature meccaniche 2,00	SOMMANO... Cadaun o	1,000	240,783	240,78
			2,000		
584 / 863 NP.IIA.20	Raccordi filettati per tubi in acciaio: ti a 90° in ghisa malleabile zincata: diametro da 2" 1/2 FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo Diametro 65 mm *1,00	SOMMANO... cad.	2,000	199,449	398,90
			1,000		
585 / 864 NP.IIA.21	Raccordi filettati per tubi in acciaio: ti a 90° in ghisa malleabile zincata: diametro da 4" FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo Diametro 100 mm *6,00 per analogia - Diametro 150 mm *7,00	SOMMANO... Cadaun o	1,000	33,601	33,60
			6,000 7,000		
		SOMMANO... Cadaun o	13,000	67,396	876,15
	A R I P O R T A R E				40'859'120,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				40'859'120,08
586 / 865 NP.IIA.33	Raccordi in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati: ti Ø 110 mm FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 2,00		2,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	2,000	34,472	68,94
587 / 866 NP.IIA.29	Raccordi in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati: curva a 90°: Ø 110 mm FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 8,00		8,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	8,000	21,676	173,41
588 / 867 NP.IIA.31	Raccordi in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati: curva a 90°: Ø 90 mm FEAA_PE_DMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 29,00		29,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	29,000	19,389	562,28
589 / 868 NP.IIA.26	Raccordi filettati per tubi in acciaio: riduzione MF in ghisa malleabile zincata: diametro 2" x 1"1/4 FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo d1=50 mm - d2= 40 mm *3,00 per analogia d1=65 mm - d2=50 mm *3,00		3,000 3,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	6,000	23,605	141,63
590 / 869 NP.IIA.22	Raccordi filettati per tubi in acciaio: ti a 90° in ghisa malleabile zincata: diametro da 2" FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo Diametro 50 mm *3,00		3,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	3,000	15,124	45,37
591 / 870 NP.IIA.35	Raccordi per tubi in acciaio: giunto antivibrante diametro 4" FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 1,00		1,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	1,000	209,624	209,62
592 / 871 NP.IIA.36	Serbatoio in acciaio per impianto antincendio con riferimento alla norma UNI-EN 12845, capacità 90 mc nominali, capacità 77 mc utili. Completo di fornitura e posa in opera di pompa sommersa. FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 1,00		1,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	1,000	18'785,249	18'785,25
	A R I P O R T A R E				40'879'106,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				40'879'106,58
593 / 872 NP.IIA.38	Gruppo antiriflusso montato composto da: disconnettore serie 575; filtro per disconnettori serie 579; valvole manuali di intercettazione. PN 10. Attacchi flangiati PN 16. Accoppiamento con controflangia EN 1092-1. Tmax d'esercizio: 65°C. FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 1,00		1,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	1,000	8'003,160	8'003,16
594 / 873 NP.IIA.39	Gruppo montato composto da: disconnettore serie 575; filtro per disconnettori serie 579; valvole manuali di intercettazione. PN 10. Attacchi flangiati PN 16. Accoppiamento con controflangia EN 1092-1. Tmax d'esercizio: 65°C. DN 100 FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 1,00		1,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	1,000	4'634,478	4'634,48
595 / 901 NP.IME.08	Giunto di derivazione in Rame per impianto VRV / VRF Gas (dn 25-20-18) FEAA-PE-SMT-IME_Abaco Accessori per tubi Ramo per VRF gas (DN 20-15-15 mm) *2,00 Ramo per VRF gas (DN 20-20-15 mm) *1,00		2,000 1,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	3,000	104,381	313,14
596 / 902 NP.IIA.57	Raccordi a pressare per tubi di rame secondo UNI-EN 1057, conformi alla UNI 11065 Classe 1 ed al DM 174-04, per impianti idrico sanitari secondo UNI 9182:2014, dotato di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-Ring, per l'individuazione dei raccordi non pressati) pressione d'esercizio fino a 16 bar o temperatura d'esercizio fino a 110 °C: curva a 45° (FF o MF) in rame: Ø 12 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo per analogia 15 gradi d=6 mm *2,00 per analogia 30 gradi d=6 mm *2,00 per analogia 45 gradi d=6 mm *2,00		2,000 2,000 2,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	6,000	11,716	70,30
597 / 903 NP.015013d DEI_IMP_T EC_2022	Tubo in polipropilene PP-R per trasporto di acqua sanitaria calda e fredda, rispondente alla norma UNI EN 15874, SDR 6, colore verde, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: Ø 32 x 5,4 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A 33,32		33,320		
	SOMMANO...	m	33,320	14,154	471,61
598 / 904 NP.015013e DEI_IMP_T EC_2022	Tubo in polipropilene PP-R per trasporto di acqua sanitaria calda e fredda, rispondente alla norma UNI EN 15874, SDR 6, colore verde, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: Ø 40 x 6,7 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A 2,71		2,710		
	SOMMANO...	m	2,710	18,655	50,56
599 / 905 NP.015013f DEI_IMP_T EC_2022	Tubo in polipropilene PP-R per trasporto di acqua sanitaria calda e fredda, rispondente alla norma UNI EN 15874, SDR 6, colore verde, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: Ø 50 x 8,3 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A 10,48		10,480		
	A R I P O R T A R E		10,480		40'892'649,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		10,480		40'892'649,83
600 / 906 NP.015024a_ DEI_IMP_T EC_2022	Tubo in rame sanitario nudo, per distribuzione di acqua calda e fredda ad uso potabile, con raccordi a pressare conformi alla UNI 11065 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione e by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura max di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, escluso valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie con pressatura dei raccordi eseguita con appositi elettrotensili: 15 x 1 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A per analogia d=6 mm *41,97 per analogia d=10 mm *9,67 d=15 mm *40,08	m	10,480	23,835	249,79
	SOMMANO...	m	91,720	15,392	1'411,75
601 / 907 NP.015024c_ DEI_IMP_T EC_2022	Tubo in rame sanitario nudo, per distribuzione di acqua calda e fredda ad uso potabile, con raccordi a pressare conformi alla UNI 11065 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione e by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura max di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, escluso valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie con pressatura dei raccordi eseguita con appositi elettrotensili: 22 x 1 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A per analogia d=20 mm *9,04	m	9,040		
	SOMMANO...	m	9,040	19,137	173,00
602 / 908 NP.IIA.41	Raccordi e pezzi speciali per tubi in c-pvc sia per acqua fredda sia per acqua calda: curva a 45° attacchi F: Ø esterno 32 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 29,00		29,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	29,000	14,875	431,38
603 / 909 NP.IIA.42	Raccordi e pezzi speciali per tubi in c-pvc sia per acqua fredda sia per acqua calda: curva a 45° attacchi F: Ø esterno 40 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 5,00		5,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	5,000	18,207	91,04
604 / 910 NP.IIA.43	Raccordi e pezzi speciali per tubi in c-pvc sia per acqua fredda sia per acqua calda: curva a 45° attacchi F: Ø esterno 50 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 5,00		5,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	5,000	20,122	100,61
605 / 911 NP.IIA.45	Raccordi e pezzi speciali per tubi in c-pvc sia per acqua fredda sia per acqua calda: curva a 90° attacchi F: Ø esterno 32 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 23,00		23,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	23,000	13,595	312,69
	A R I P O R T A R E				40'895'420,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				40'895'420,09
606 / 912 NP.IIA.46	Raccordi e pezzi speciali per tubi in c-pvc sia per acqua fredda sia per acqua calda: curva a 90° attacchi F: Ø esterno 40 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 4,00		4,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	4,000	17,349	69,40
607 / 913 NP.IIA.48	Raccordi e pezzi speciali per tubi in c-pvc sia per acqua fredda sia per acqua calda: ti a 90° attacchi F: Ø esterno 32 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 5,00		5,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	5,000	15,571	77,86
608 / 914 NP.IIA.49	Raccordi e pezzi speciali per tubi in c-pvc sia per acqua fredda sia per acqua calda: ti a 90° attacchi F: Ø esterno 40 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 3,00		3,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	3,000	20,122	60,37
609 / 915 NP.IIA.50	Raccordi e pezzi speciali per tubi in c-pvc sia per acqua fredda sia per acqua calda: ti a 90° attacchi F: Ø esterno 50 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 2,00		2,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	2,000	29,709	59,42
610 / 916 NP.IIA.52	Raccordi e pezzi speciali per tubi in c-pvc sia per acqua fredda sia per acqua calda: riduzione DN mm 40-32 FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 4,00		4,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	4,000	18,786	75,14
611 / 917 NP.IIA.54	Raccordi e pezzi speciali per tubi in c-pvc sia per acqua fredda sia per acqua calda: riduzione DN mm 50-40 FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 4,00		4,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	4,000	21,316	85,26
612 / 918 NP.IIA.56	Raccordi a pressare per tubi di rame secondo UNI-EN 1057, conformi alla UNI 11065 Classe 1 ed al DM 174-04, per impianti idrico sanitari secondo UNI 9182:2014, dotato di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-Ring, per l'individuazione dei raccordi non pressati) pressione d'esercizio fino a 16 bar o temperatura d'esercizio fino a 110 °C: curva 90° (FF o MF) in rame: Ø 12 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo per analogia d=6 mm *30,00 per analogia d=10 mm *4,00		30,000 4,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	34,000	11,369	386,55
	A R I P O R T A R E				40'896'234,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				40'896'234,09
613 / 919 NP.IIA.58	Raccordi a pressare per tubi di rame secondo UNI-EN 1057, conformi alla UNI 11065 Classe 1 ed al DM 174-04, per impianti idrico sanitari secondo UNI 9182:2014, dotato di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-Ring, per l'individuazione dei raccordi non pressati) pressione d'esercizio fino a 16 bar o temperatura d'esercizio fino a 110 °C: curva 90° (FF o MF) in rame: Ø 15 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 36,00		36,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	36,000	11,369	409,28
614 / 920 NP.IIA.60	Raccordi a pressare per tubi di rame secondo UNI-EN 1057, conformi alla UNI 11065 Classe 1 ed al DM 174-04, per impianti idrico sanitari secondo UNI 9182:2014, dotato di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-Ring, per l'individuazione dei raccordi non pressati) pressione d'esercizio fino a 16 bar o temperatura d'esercizio fino a 110 °C: curva 90° (FF o MF) in rame: Ø 22 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo per analogia d=20 mm *2,00		2,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	2,000	13,817	27,63
615 / 921 NP.IIA.61	Raccordi a pressare per tubi di rame secondo UNI-EN 1057, conformi alla UNI 11065 Classe 1 ed al DM 174-04, per impianti idrico sanitari secondo UNI 9182:2014, dotato di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-Ring, per l'individuazione dei raccordi non pressati) pressione d'esercizio fino a 16 bar o temperatura d'esercizio fino a 110 °C: manicotto di riduzione MF, in rame: Ø 22 x 15 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo per analogia d1=10 mm - d2=6 mm *5,00 per analogia d1=20 mm - d2=15 mm *1,00		5,000 1,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	6,000	13,817	82,90
616 / 922 NP.035249a_ DEI_IMP_T EC_2022	Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 650 mm: base 600 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco terminal aereo per analogia Griglia rettangolare, 500x200mm *3,00 per analogia Griglia aerazione antipioggia, 160x160mm *6,00 per analogia Griglia aerazione antipioggia, 200x200mm *1,00 per analogia Griglia aerazione antipioggia, 550x200mm *1,00 per analogia Griglia aerazione antipioggia, 600x250mm *8,00 per analogia Griglia aerazione antipioggia, 600x300mm *6,00 per analogia Griglia pedonabile, 500x200mm *12,00 per analogia Griglia di transito, 350x150mm *7,00 per analogia Griglia di transito, 400x150mm *1,00 per analogia Griglia di transito, 500x200mm *2,00		3,000 6,000 1,000 1,000 8,000 6,000 12,000 7,000 1,000 2,000		
	SOMMANO...	cad	47,000	312,946	14'708,46
617 / 923 NP.IIA.65	Pezzi speciali in pvc. Valvola plastica per Ventilazione, 80 m3/h, d=100 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco terminal aereo 7,00		7,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	7,000	13,093	91,65
618 / 924 NP.IIA.66	Pezzi speciali in pvc. Valvola plastica per Ventilazione, 180 m3/h, d=125 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco terminal aereo				
	A R I P O R T A R E				40'911'554,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				40'911'554,01
619 / 925 NP.035249c_ DEI_IMP_T EC_2022	1,00  SOMMANO...  Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controlaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 650 mm: base 1.000 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco terminal aereo per analogia Griglia rettangolare, 700x200mm *2,00 per analogia Griglia aerazione antipioggia, 900x300mm *1,00 per analogia Griglia di transito, 800x350mm *1,00	Cadaun o	1,000  1,000  2,000 1,000 1,000	15,497	15,50
620 / 926 NP.035174a_ DEI_IMP_T EC_2022	Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aeruliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione dei pezzi speciali, dello staffaggio e del trasporto: in kg: spessore lamiera 6/10, Ø da 0 a 300 mm FEAA_PE_SMT-IME_Abaco Condotti tubo Condotta d'aria_d=100mm *0,45 Condotta d'aria_d=125mm *0,54 Condotta d'aria_d=160mm *47,28	cad	4,000	406,124	1'624,50
621 / 927 NP.035209a_ DEI_IMP_T EC_2022	Condotta flessibile in alluminio triplo strato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato conforme alla norma EN 13180, temperatura di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3000 Pa, certificata classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc, data in opera completa sino a 5 m dal pavimento, compresa quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio: Ø nominale 102 mm FEAA_PE_SMT-IME_Abaco Condotti flessibili Condotta Flessibile in Alluminio_d=100mm *4,21	kg	48,270	10,389	501,48
622 / 928 NP.035209d_ DEI_IMP_T EC_2022	Condotta flessibile in alluminio triplo strato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato conforme alla norma EN 13180, temperatura di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3000 Pa, certificata classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc, data in opera completa sino a 5 m dal pavimento, compresa quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio: Ø nominale 160 mm FEAA_PE_SMT-IME_Abaco Condotti flessibili Condotta Flessibile in Alluminio_d=160mm *5,11	m	4,210  4,210	14,881	62,65
623 / 929 NP.035179a_ DEI_IMP_T EC_2022	Condotta flessibile in alluminio triplo strato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato conforme alla norma EN 13180, temperatura di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3000 Pa, certificata classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc, data in opera completa sino a 5 m dal pavimento, compresa quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio: Ø nominale 160 mm FEAA_PE_SMT-IME_Abaco Condotti flessibili Condotta Flessibile in Alluminio_d=160mm *5,11	m	5,110  5,110	18,872	96,44
623 / 929 NP.035179a_ DEI_IMP_T EC_2022	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 300 mm SMT-IME_Abaco Condotti rettangolari Condotta d'aria_150x150mm *2,00 Condotta d'aria_200x150mm *2,00 Condotta d'aria_200x200mm *4,00 Condotta d'aria_250x150mm *2,00 Condotta d'aria_300x200mm *4,00		2,000 2,000 4,000 2,000 4,000		
	A R I P O R T A R E		14,000		40'913'854,58



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		14,000		40'913'854,58
	SOMMANO...	kg	14,000	10,753	150,54
624 / 930 NP.035179b DEI_IMP_T EC_2022	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm SMT-IME_Abaco Condotti rettangolari Condotta d'aria_400x200mm *1,00 Condotta d'aria_500x200mm *3,00 Condotta d'aria_550x200mm *14,00 Condotta d'aria_600x250mm *8,00 Condotta d'aria_600x300mm *2,00 Condotta d'aria_700x200mm *2,00		1,000 3,000 14,000 8,000 2,000 2,000		
	SOMMANO...	kg	30,000	7,175	215,25
625 / 931 NP.035179c DEI_IMP_T EC_2022	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 10/10, dimensioni lato maggiore da 760 a 1.200 mm SMT-IME_Abaco Condotti rettangolari Condotta d'aria_900x300mm *1,00		1,000		
	SOMMANO...	kg	1,000	6,094	6,09
626 / 932 NP.IME.09	Giunto di derivazione in Rame per impianto VRV / VRF Gas (dn 15-10-10) FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco Accessori per tubi Ramo per VRF liquido (DN 10-6-6 mm) *2,00 Ramo per VRF liquido (DN 10-10-6 mm) *1,00		2,000 1,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	3,000	75,337	226,01
627 / 933 NP.035003a DEI_IMP_T EC_2022	Unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, compressori ermetici del tipo scroll ad inverter, variazione automatica e dinamica della temperatura di evaporazione/condensazione del refrigerante, riscaldamento continuo durante la fase di sbrinamento, struttura esterna in lamiera zincata verniciata, espulsione dall'alto mediante uno o più ventilatori elicoidali, alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 54 ÷ 65 dB(A), posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle seguenti potenzialità: potenza frigorifera 22,4 kW, potenza assorbita 4,47 kW; potenza termica 25 kW, potenza assorbita 4,47 kW; fino a 26 unità interne collegabili FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco Attrezzature Meccaniche Unità Esterna VRF, 72 kBTU/h (25.0kW/22.4kW) *1,00		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	8'691,106	8'691,11
628 / 934 NP.035326a DEI_IMP_T EC_2022	Refrigeratore / pompa di calore d'acqua con condensazione ad aria con ventilatori centrifughi ad alta prevalenza canalizzabile, funzionante con refrigerante R410A; struttura in acciaio galvanizzato per installazione all'esterno; batteria di condensazione in alluminio; compressore scroll; completo di quadro elettrico premontato a bordo macchina; alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, con esclusione delle opere murarie e dell'eventuale basamento, del rivestimento delle tubazioni, dei collegamenti elettrici e del tiro in alto, delle seguenti caratteristiche: refrigeratore e pompa di calore dotato di kit idronico (pompa di circolazione, vaso d'espansione, filtro acqua meccanico e serbatoio d'accumulo): resa frigorifera 14 kW, resa termica 16 kW FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco Attrezzature Meccaniche per analogia Unità Esterna VRF, 72 kBTU/h (25.0kW/22.4kW) *4,00		4,000		
	SOMMANO...	cad	4,000	12'782,084	51'128,34
	A R I P O R T A R E				40'974'271,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				40'974'271,92
629 / 935 NP.035112e DEI_IMP_T EC_2022	Ventilconvettore a cassetta installato a controsoffitto con ventilatore radiale a singola aspirazione e motore elettrico, scheda inverter, struttura portante in acciaio zincato, batteria di scambio termico a pacco alettato con alette in alluminio e tubi in rame, collettori in ottone, filtro aria con superficie pieghettata con media filtrante in polipropilene, motore elettrico 230 V 1/50 in classe B con condensatore sempre inserito associato al ventilatore a tre velocità con ventole in alluminio, con commutatore ON-OFF, selettore delle velocità della ventola, selettore estate/inverno, bacinella di raccolta della condensa in plastica, comprensivo di griglia di ripresa e mandata in ABS colore bianco; potenzialità termica per impianto a due tubi valutata alla velocità massima con acqua entrante a 50 °C, DT 5 °C, aria entrante a 20 °C, potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità massima con acqua entrante a 7 °C, DT 5 °C, aria entrante a 27 °C b.s./19 °C b.u.: con due batterie a quattro tubi resa frigorifera 6,34 kW, resa termica 9,10 kW FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco Attrezzature Meccaniche Cassetta a soffitto 4 vie, 18 kBTU (6.3kW/5.6kW) *4,00		4,000		
	SOMMANO...	cad	4,000	2'235,301	8'941,20
630 / 936 PF.0010.000 5.0153	MOBILETTO VENTIL CONVETTORE DA PARETE, con pidini, completo di batteria di scambio termico in rame con alette in alluminio, ventilatore equilibrato dinamicamente accoppiato al motore, filtro in materassino sintetico rigenerabile montato in telaio estraibile, bacinella di raccolta della condensa, variatore di velocità a quattro posizioni e interruttore termico ambientale regolabile della potenza di 2700 W nominali, con portata di 150 mc/h alla massima velocità FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco Attrezzature Meccaniche Termoconvettore elettrico, 2kW *2,00		2,000		
	SOMMANO...	cad.	2,000	559,313	1'118,63
631 / 937 NP.035161c DEI_IMP_T EC_2022	Aspiratore centrifugo per uso domestico installato a parete, motore con boccole autolubrificate, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, completo di regolatore di velocità con interruttore ON-OFF e collegamento elettrico: portata 250 mc/h, prevalenza 5,4 mm H2O, potenza 95 W, livello di rumorosità 54 dB (A) FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco attrezzature meccaniche per analogia Ventilatore a soffitto, 175m3/h *2,00 per analogia Ventilatore a parete, 235m3/h *2,00		2,000 2,000		
	SOMMANO...	cad	4,000	333,832	1'335,33
632 / 938 NP.035151a DEI_IMP_T EC_2022	Aspiratore centrifugo da canale, conforme alla direttiva ErP 125/2009/CE e al Regolamento UE 327/2011 a doppia aspirazione, con motore direttamente accoppiato, dato in opera a regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale, delle seguenti potenzialità: alimentazione 230 V-1-50 Hz: portata aria massima 1.100 mc/h, potenza 0,07 kW FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco attrezzature meccaniche per analogia Ventilatore a soffitto, 280m3/h *2,00 per analogia Ventilatore in linea, 550m3/h *1,00		2,000 1,000		
	SOMMANO...	cad	3,000	579,793	1'739,38
633 / 939 NP.035124b DEI_IMP_T EC_2022	Condizionatore autonomo tipo monosplit a pompa di calore funzionante con R410A, composto da una motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, da un'unità interna con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornito e posto in opera compreso collegamento elettrico e quota parte di tubazioni in rame coibentato e tubazioni di scarico condensa per una distanza tra motocondensante esterna ed unità interna di 3 m, con le seguenti unità interne: a parete alta: potenza frigorifera 2,5 kW, potenza termica 3,4 kW, assorbimento elettrico 0,70-0,94 kW, pressione sonora 38-25-22 FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco attrezzature meccaniche per analogia Unita esterna raffreddamento, 2.9kW *2,00		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	1'546,288	3'092,58
	A R I P O R T A R E				40'990'499,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				40'990'499,04
634 / 940 NP.035138b _DEI_IMP_T EC_2022	Condizionatore autonomo senza unità esterna, con compressore rotativo, condensato ad aria tramite due fori del Ø di 160 mm (possibilità di incasso dell'unità motocondensante), completo di display per autodiagnosi, indicatore della temperatura ambiente e impostata, telecomando ad infrarossi, sensore movimento, sensore luce, possibilità di interfaccia GSM, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, installato: a parete: potenza frigorifera 2.900 W, potenza termica 3.090 W, assorbimento elettrico 1.100 ÷ 1.150 W, pressione sonora 41 dBA FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco attrezzatura meccanica per analogia Barriera d'aria_l=2m *4,00		4,000		
	SOMMANO...	cad	4,000	1'468,030	5'872,12
635 / 941 NP.IME.14	Recuperatore di calore 1600 mc/h FEAA_PE_SMT_IME_M_000A1_A - Abaco Attrezzature Meccaniche Recuperatore di calore 1600 mc/h *1,00		1,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	1,000	9'005,555	9'005,56
636 / 942 NP.035181a _DEI_IMP_T EC_2022	Pezzi speciali in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 1507, privi di rivestimento, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 300 mm SMT-IME_Abaco Raccordi per condotti Croce d'aria_150x150_150x150_100x150_100x150 *3,63 Croce d'aria_150x200_150x200_100x200_100x200 *4,29 Croce d'aria_200x200_200x200_100x200_100x200 *5,28 Tappo_250x150 *0,55 Tappo_300x200 *0,80 Canale di transito_160x160_d=160 mm *0,80 Canale di transito_150x100_d=100 mm flessibile *0,15 Canale di transito_150x150_d=100 mm flessibile *0,14 Canale di transito_150x150_d=160 mm *0,31 Canale di transito_200x100_d=100 mm flessibile *0,52 Canale di transito_200x160_d=160 mm flessibile *1,58 Canale di transito_200x160_d=160 mm flessibile *0,14 Canale di transito_200x200_d=160 mm *0,31 Riduttore_200x150_150x150 *0,46 Riduttore_200x200_200x150 *0,21		3,630 4,290 5,280 0,550 0,800 0,800 0,150 0,140 0,310 0,520 1,580 0,140 0,310 0,460 0,210		
	SOMMANO...	kg	19,170	35,158	673,98
637 / 943 NP.035181b _DEI_IMP_T EC_2022	Pezzi speciali in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 1507, privi di rivestimento, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm SMT-IME_Abaco Raccordi per condotti Tee d'aria_550x200 *17,66 Tee d'aria_550x200_300x200_300x200 *10,99 Canale di transito_550x200_d=315 mm *5,16 Canale di transito_550x200_d=315 mm *5,16 Riduttore_400x200_250x150 *1,13 Riduttore_550x200_250x150 *2,60 Riduttore_550x200_400x200 *1,53 Gomito d'aria_30 gradi_550x200 *0,55 Gomito d'aria_45 gradi_550x200 *2,34 Gomito d'aria_90 gradi_550x200 *31,37		17,660 10,990 5,160 5,160 1,130 2,600 1,530 0,550 2,340 31,370		
	SOMMANO...	kg	78,490	17,751	1'393,28
638 / 944 NP.035176a _DEI_IMP_T	Pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, privi di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni,				
	A R I P O R T A R E				41'007'443,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'007'443,98
EC_2022	sigillante, bulloni e controdati, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione, dello staffaggio e del trasporto: in kg: spessore lamiera 6/10, Ø da 0 a 300 mm SMT-IME_Abaco Raccordi per condotti Gomito d'aria_45 gradi_d=160 mm *0,28 Gomito d'aria_90 gradi_d=160 mm *0,63 Riduttore_d1=160 mm_d2=125 mm *0,09 Riduttore_d1=160 mm_d2=125 mm *0,09 Riduttore_d1=250 mm_d2=160 mm *0,85 Gomito d'aria_90 gradi_d=100 mm *0,25 Gomito d'aria_90 gradi_d=125 mm *0,19 Riduttore_d1=160 mm_d2=100 mm *0,38		0,280 0,630 0,090 0,090 0,850 0,250 0,190 0,380		
	SOMMANO...	kg	2,760	36,937	101,95
639 / 953 NP.IIS.088	Filtro autopulente nichelato con tazza ottone, attacchi maschio a bocchettone e grado di filtrazione 100 µ - diametro 76,1 mm STM_IIS_Abaco Accessori per tubi Filtro autopulente_d=40 mm ( per analogia ) *1,00		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	474,388	474,39
640 / 954 NP.IIS.089	Filtro raccoglitore di impurità a Y - Diametro 76.1 mm STM_IIS_Abaco Accessori per tubi Filtro Y_d=40 mm ( per analogia ) *1,00		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	132,215	132,22
641 / 955 NP.025148e DEI_IMP_T EC_2022	Valvola a sfera in ottone cromato con maniglia a farfalla rossa, attacchi filettati, passaggio standard: Ø 1"1/4 SMT_IIS_Abaco Accessori per tubi Valvola a sfera con leva farfalla_d=40 mm (per analogia) *2,00		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	28,956	57,91
642 / 956 NP.025147e DEI_IMP_T EC_2022	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: Ø 1" SMT_IIS_Abaco Accessori per tubi Valvola di non ritorno_d=25 mm ( per analogia ) *4,00		4,000		
	SOMMANO...	cad	4,000	21,064	84,26
643 / 961 NP.025147g _DEI_IMP_T EC_2022	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: Ø 1"1/2 SMT_IIS_Abaco per tubi Valvola di non ritorno_d=40 mm (per analogia) *4,00		4,000		
	SOMMANO...	cad	4,000	36,623	146,49
644 / 965 NP.025147e DEI_IMP_T EC_2022	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: Ø 1" SMT_IIS_Abaco Accessori per tubi Valvola a sfera_d=25 mm ( per analogia ) *2,00		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	21,064	42,13
645 / 967 NP.025147g _DEI_IMP_T EC_2022	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: Ø 1"1/2 SMT_IIS_Abaco per tubi Valvola a sfera_d=40 mm *8,00		8,000		
	A R I P O R T A R E		8,000		41'008'483,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		8,000		41'008'483,33
646 / 968 NP.IIS.094	Valvola di non ritorno_d=100 mm SMT_IIS_Abaco Accessori per tubi Valvola di non ritorno_d=100 mm *2,00	cad	8,000	36,623	292,98
			2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	2'570,974	5'141,95
647 / 973 NP.IIS.096	Valvola di ritegno_d=40 mm SMT_IIS_Abaco Accessori per tubi Valvola di ritegno_d=40 mm *1,00		1,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	1,000	60,720	60,72
648 / 986 NP.025064c DEI_IMP_T EC_2022	Valvola di sicurezza a membrana, taratura 2,25 ÷ 6 bar con attacco F, qualificata e tarata INAIL: Ø 1" x 1"1/4 SMT_IIS_Abaco Accessori per tubi Valvola di sicurezza_d= 25 mm (per analogia) *1,00		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	346,413	346,41
649 / 991 NP.IIS.093	Valvola Termostatica, d= 20 mm SMT_IIS_Abaco per tubi Valvola Termostatica_d= 25 mm (per analogia) *1,00		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	104,160	104,16
650 / 993 NP.IIS.078	Addolcitore acqua Q=12.6 m3/h, Volume 75 litri SMT_IIS_Abaco Attrezzature Meccaniche Addolcitore acqua_Q=6.5 m3/h, Volume= 40 litri (per analogia) *1,00		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	7'540,825	7'540,83
651 / 994 NP.015028c DEI_IMP_T EC_2022	Tubo in acciaio inox 1.4521 (AISI 444), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettrotensili: Ø 22 mm, spessore 1,2 mm FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Tubo per analogia d=15 mm *0,03 per analogia d=20 mm *0,01		0,030 0,010		
	SOMMANO...	m	0,040	27,855	1,11
652 / 995 NP.015028d _DEI_IMP_T EC_2022	Tubo in acciaio inox 1.4521 (AISI 444), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettrotensili: Ø 28 mm, spessore 1,2 mm FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Tubo d= 28 mm *25,04		25,040		
	A R I P O R T A R E		25,040		41'021'971,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		25,040		41'021'971,49
	SOMMANO...	m	25,040	34,362	860,42
653 / 996 NP.015028e DEI_IMP_T EC_2022	Tubo in acciaio inox 1.4521 (AISI 444), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettrotensili: Ø 35 mm, spessore 1,5 mm FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Tubo d=35 mm *23,52		23,520		
	SOMMANO...	m	23,520	48,005	1'129,08
654 / 997 NP.015028f DEI_IMP_T EC_2022	Tubo in acciaio inox 1.4521 (AISI 444), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettrotensili: Ø 42 mm, spessore 1,5 mm FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Tubo d=42 mm *19,83		19,830		
	SOMMANO...	m	19,830	61,431	1'218,18
655 / 998 NP.015028g DEI_IMP_T EC_2022	Tubo in acciaio inox 1.4521 (AISI 444), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettrotensili: Ø 54 mm, spessore 1,5 mm FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Tubo per analogia d=50 mm *0,07		0,070		
	SOMMANO...	m	0,070	77,964	5,46
656 / 999 PF.0010.000 6.0038	TUBO ACQUA IN POLIETILENE Alta Densità per pressioni di esercizio PN16 di reti idriche antincendio esterne interrate, conforme alle norme igienico-sanitarie vigenti in materia di condotte di acque potabili, prodotto conformemente alla norma UNI EN 12201-2:2013 ed ISO 4427, proprietà organolettiche secondo UNI EN 1622:2006 e proprietà igienico-sanitarie secondo il D.M. n. 174 del 6/4/04 per il trasporto di acqua potabile e il D.M. 31/05/2016 n. 142 per il trasporto di fluidi alimentari; colore nero con strisce blu coestruse longitudinali, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, diametro del tubo, pressione nominale, norma di riferimento; prodotto da azienda certificata ISO 9001. Dato in opera entro cavi già predisposti, compreso la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico a deposito, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti, le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova prescritta, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia, il lavaggio e la disinfezione; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi solamente i pezzi speciali. Realizzato conformemente alle norme UNI 10779:2021 UNI EN 12845:2020 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. Tubo con diametro esterno x spessore mm: DN x s = 75x6.8 mm; PFA 16 bar SMT_IIS_Abaco tubi 2,89		2,890		
	A R I P O R T A R E		2,890		41'025'184,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		2,890		41'025'184,63
657 / 1000 PF.0010.000 6.0043	TUBO ACQUA IN POLIETILENE Alta Densità per pressioni di esercizio PN16 di reti idriche antincendio esterne interrate, conforme alle norme igienico-sanitarie vigenti in materia di condotte di acque potabili, prodotto conformemente alla norma UNI EN 12201-2:2013 ed ISO 4427, proprietà organolettiche secondo UNI EN 1622:2006 e proprietà igienico-sanitarie secondo il D.M. n. 174 del 6/4/04 per il trasporto di acqua potabile e il D.M. 31/05/2016 n. 142 per il trasporto di fluidi alimentari; colore nero con strisce blu coestruse longitudinali, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, diametro del tubo, pressione nominale, norma di riferimento; prodotto da azienda certificata ISO 9001. Dato in opera entro cavi già predisposti, compreso la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico a deposito, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti, le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova prescritta, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia, il lavaggio e la disinfezione; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi solamente i pezzi speciali. Realizzato conformemente alle norme UNI 10779:2021 UNI EN 12845:2020 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. Tubo con diametro esterno x spessore mm: DN x s = 160x14.6 mm; PFA 16 bar SMT_IIS_Abaco tubi 106,33	m	2,890	22,727	65,68
	SOMMANO...		106,330		
	SOMMANO...	m	106,330	97,101	10'324,75
658 / 1001 PF.0010.000 6.0045	TUBO ACQUA IN POLIETILENE Alta Densità per pressioni di esercizio PN16 di reti idriche antincendio esterne interrate, conforme alle norme igienico-sanitarie vigenti in materia di condotte di acque potabili, prodotto conformemente alla norma UNI EN 12201-2:2013 ed ISO 4427, proprietà organolettiche secondo UNI EN 1622:2006 e proprietà igienico-sanitarie secondo il D.M. n. 174 del 6/4/04 per il trasporto di acqua potabile e il D.M. 31/05/2016 n. 142 per il trasporto di fluidi alimentari; colore nero con strisce blu coestruse longitudinali, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, diametro del tubo, pressione nominale, norma di riferimento; prodotto da azienda certificata ISO 9001. Dato in opera entro cavi già predisposti, compreso la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico a deposito, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti, le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova prescritta, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia, il lavaggio e la disinfezione; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi solamente i pezzi speciali. Realizzato conformemente alle norme UNI 10779:2021 UNI EN 12845:2020 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. Tubo con diametro esterno x spessore mm: DN x s = 200x18.2 mm; PFA 16 bar SMT_IIS_Abaco tubi 65,77		65,770		
	SOMMANO...	m	65,770	100,026	6'578,71
659 / 1002 NP.015016a DEI_IMP_T EC_2022	Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterrati: SDR 13,6 (PN 16): Ø esterno 50 mm, spessore 3,7 mm FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Tubo 21,40		21,400		
	SOMMANO...	m	21,400	14,498	310,26
660 / 1003 NP.015016c DEI_IMP_T EC_2022	Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterrati: SDR 13,6 (PN 16): Ø esterno 75 mm, spessore 5,6 mm FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Tubo 32,19		32,190		
	SOMMANO...	m	32,190	19,343	622,65
661 / 1004	Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in				
	A R I P O R T A R E				41'043'086,68



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'043'086,68
NP.015016d _DEI_IMP_T EC_2022	pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterrati: SDR 13,6 (PN 16): Ø esterno 90 mm, spessore 6,7 mm FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Tubo 0,47		0,470		
	SOMMANO...	m	0,470	22,390	10,52
662 / 1005 NP.015017a _DEI_IMP_T EC_2022	Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterrati: SDR 13,6 (PN 20): Ø esterno 110 mm, spessore 8,2 mm FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Tubo 30,08		30,080		
	SOMMANO...	m	30,080	28,681	862,72
663 / 1006 NP.015017b _DEI_IMP_T EC_2022	Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterrati: SDR 13,6 (PN 20): Ø esterno 125 mm, spessore 9,3 mm FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Tubo 4,58		4,580		
	SOMMANO...	m	4,580	34,588	158,41
664 / 1007 NP.015017d _DEI_IMP_T EC_2022	Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterrati: SDR 13,6 (PN 20): Ø esterno 160 mm, spessore 11,9 mm FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Tubo 4,58		4,580		
	SOMMANO...	m	4,580	51,003	233,59
665 / 1008 PF.0010.000 7.0148	TUBO multistrato isolato in opera sottotraccia per adduzione idrico-sanitaria di fabbricati civili e industriali, compresi sfridi, pezzi speciali, incollaggio, apertura e chiusura di tracce e fori su murature, solai o strutture di qualsiasi tipo o a pavimento D. 16 FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_Abaco Tubo Tubo Pex-Al diametro 16 mm *106,75		106,750		
	SOMMANO...	m	106,750	21,418	2'286,37
666 / 1009 NP.015008d _DEI_IMP_T EC_2022	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e rinterrati: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: Ø esterno 50 mm FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_Abaco Tubo 28,89		28,890		
	SOMMANO...	m	28,890	12,994	375,40
667 / 1010 NP.065059a _DEI_IMP_T EC_2022	Gruppo di pressurizzazione per acque potabili o similari, elettropompe centrifughe pluristadio verticali, giranti, diffusori e camicia pompa in acciaio inox 304, corpo pompa e flangia superiore in ghisa cataforizzata, completo di basamento, diffusori in tecnopolimero, vaso di espansione con pressostati e trasduttori di pressione per ogni elettropompa, quadro elettrico trifase, completo di interruttore generale, inverter per il controllo della velocità della prima pompa, logica cablata per inserimento automatico della seconda, by-pass dell'inverter in caso di avaria, motore ad alta efficienza energetica IE >= 0,75 kW, alimentazione 400 V-3-50 Hz: due elettropompe con: potenza singola pompa 1,5 kW, portata 26 mc/h, pressione massima 5 bar SMT_IIS_Abaco attrezzature Meccaniche Gruppo pressurizzazione_Q=1.8 l/s_H=3.0 bar (per analogia) *1,00		1,000		
	A R I P O R T A R E		1,000		41'047'013,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		1,000		41'047'013,69
668 / 1011 NP.IIS.013	SOMMANO...	cad	1,000	8'230,932	8'230,93
	Raccordo a pressare d'acciaio inox per tubi di acciaio inox secondo UNI EN 10088 e UNI EN 10312, conformi alla UNI 11179 Classe 1 ed al DM 174-04, per impianti idrico sanitari secondo UNI 9182:2014, idonei per trattamenti anti-legionella come previsto dalle vigenti linee guida, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-Ring per l'individuazione dei raccordi non pressati), pressione di esercizio fino 16 bar o temperatura di esercizio fino a 110 °C: curva a 45° (FF o MF): diametro 50 mm FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo 45 Gradi - Diametro 50 mm per analogia con diametro 54 *1,00		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	12,737	12,74
669 / 1012 NP.IIS.015	Raccordo a pressare d'acciaio inox per tubi di acciaio inox secondo UNI EN 10088 e UNI EN 10312, conformi alla UNI 11179 Classe 1 ed al DM 174-04, per impianti idrico sanitari secondo UNI 9182:2014, idonei per trattamenti anti-legionella come previsto dalle vigenti linee guida, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-Ring per l'individuazione dei raccordi non pressati), pressione di esercizio fino 16 bar o temperatura di esercizio fino a 110 °C: curva a 90° (FF o MF): diametro 22 mm FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo 90 Gradi - Diametro 22 mm *1,00		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	30,529	30,53
	Raccordo a pressare d'acciaio inox per tubi di acciaio inox secondo UNI EN 10088 e UNI EN 10312, conformi alla UNI 11179 Classe 1 ed al DM 174-04, per impianti idrico sanitari secondo UNI 9182:2014, idonei per trattamenti anti-legionella come previsto dalle vigenti linee guida, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-Ring per l'individuazione dei raccordi non pressati), pressione di esercizio fino 16 bar o temperatura di esercizio fino a 110 °C: curva a 90° (FF o MF): diametro 28 mm FEAA_PE_DMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo 90 Gradi - Diametro 28 mm *2,00 per analogia 90 Gradi - Diametro 25 mm *17,00		2,000 17,000		
670 / 1013 NP.IIS.016	SOMMANO...	cad	19,000	12,737	242,00
	Raccordo a pressare d'acciaio inox per tubi di acciaio inox secondo UNI EN 10088 e UNI EN 10312, conformi alla UNI 11179 Classe 1 ed al DM 174-04, per impianti idrico sanitari secondo UNI 9182:2014, idonei per trattamenti anti-legionella come previsto dalle vigenti linee guida, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-Ring per l'individuazione dei raccordi non pressati), pressione di esercizio fino 16 bar o temperatura di esercizio fino a 110 °C: curva a 90° (FF o MF): diametro 35 mm FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo per analogia 90 Gradi - Diametro 32 mm *13,00		13,000		
	SOMMANO...	cad	13,000	47,962	623,51
671 / 1014 NP.IIS.017	Raccordo a pressare d'acciaio inox per tubi di acciaio inox secondo UNI EN 10088 e UNI EN 10312, conformi alla UNI 11179 Classe 1 ed al DM 174-04, per impianti idrico sanitari secondo UNI 9182:2014, idonei per trattamenti anti-legionella come previsto dalle vigenti linee guida, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-Ring per l'individuazione dei raccordi non pressati), pressione di esercizio fino 16 bar o temperatura di esercizio fino a 110 °C: curva a 90° (FF o MF): diametro 40 e 42 mm FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo 90 Gradi - Diametro 42 mm *18,00		18,000		
	SOMMANO...	cad	18,000	69,720	1'254,96
	Raccordo a pressare d'acciaio inox per tubi di acciaio inox secondo UNI EN 10088 e UNI EN 10312, conformi alla UNI 11179 Classe 1 ed al DM 174-04, per impianti idrico sanitari secondo UNI 9182:2014, idonei per trattamenti anti-legionella come previsto dalle vigenti linee guida, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-Ring per l'individuazione dei raccordi non pressati), pressione di esercizio fino 16 bar o temperatura di esercizio fino a 110 °C: curva a 90° (FF o MF): diametro 40 e 42 mm FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo 90 Gradi - Diametro 42 mm *18,00		18,000		
	A R I P O R T A R E				41'057'408,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'057'408,36
673 / 1016 NP.IIS.020	CURVE a 15-30-45 per tubi in PVC rigido conformi norma UNI EN 1401-1:2019 FI 110 FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo Curve Diametro 110 mm *22,00		22,000		
	SOMMANO...	cad	22,000	13,642	300,12
674 / 1017 NP.IIS.026	Raccordo a pressione d'acciaio inox curva a 45° (FF o MF): diametro 125 mm FEAA_PE_DMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo 45 Gradi - Diametro 125 mm *2,00		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	134,936	269,87
675 / 1018 NP.IIS.030	Gomito 45° per tubi in PVC rigido diametro 50 mm FEAA_PE_DMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo 45 Gradi - Diametro 50 mm *27,00 per analogia 45 Gradi - Diametro 75 mm *[9+16] per analogia 45 Gradi - Diametro 90 mm *1,00		27,000 25,000 1,000		
	SOMMANO...	cad	53,000	14,692	778,68
676 / 1019 NP.IIS.068	Raccordo di varia tipologia in PEX-AL per diametri ricompresi tra i 16 mm e i 32 mm FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo gomito 45gradi d=16 mm *145,00		145,000		
	SOMMANO...	cad	145,000	29,981	4'347,25
677 / 1020 NP.IIS.073	Tee in PVC_ 45 Gradi_Diametro 125 mm FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo 3,00		3,000		
	SOMMANO...	cad	3,000	278,444	835,33
678 / 1021 NP.IIS.074	Tee in PVC_ 90 Gradi_Diametro 50 mm FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo 3,00		3,000		
	SOMMANO...	cad	3,000	15,324	45,97
679 / 1022 NP.IIS.075	Tee in PVC_ 90 Gradi_Diametro 75 mm FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo 1,00		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	25,761	25,76
680 / 1023 NP.IIS.076	Tee in PVC_ 90 Gradi_Diametro 110 mm FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo 2,00		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	47,898	95,80
681 / 1024 NP.IIS.032	Raccordi a croce in PVC FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo Diametro 110 mm *1,00		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	40,751	40,75
682 / 1025	Riduzione in Acciaio Inox a pressione DN 25-20 (28,0 mm -22,0 mm)				
	A R I P O R T A R E				41'064'147,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'064'147,89
NP.IIS.040	FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo DN 25-15 per analogia *6,00 DN 25-20 *1,00 DN 26-20 per analogia *2,00 DN 28-26 per analogia *2,00		6,000 1,000 2,000 2,000		
	SOMMANO...	cad	11,000	12,957	142,53
683 / 1026 NP.IIS.045	Riduzione in Acciaio Inox a pressare DN 40 - 15 (42,0 mm -18,0 mm) FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo DN 42-15 per analogia *2,00 DN 35-28 per analogia *3,00		2,000 3,000		
	SOMMANO...	cad	5,000	18,649	93,25
684 / 1027 NP.IIS.046	Riduzione in Acciaio Inox a pressare DN 40-20 (42,0 mm - 22,0 mm) FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo DN 40-25 per analogia *8,00		8,000		
	SOMMANO...	cad	8,000	19,155	153,24
685 / 1028 NP.IIS.048	Riduzione in Acciaio Inox a pressare DN 40-32 (42,0 mm -35,0 mm) FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo DN 40-35 per analogia *3,00		3,000		
	SOMMANO...	cad	3,000	16,752	50,26
686 / 1029 NP.IIS.049	Riduzione in Acciaio Inox a pressare DN 50-40 (54,0 mm - 42,0 mm) FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo DN 50-42 per analogia *1,00		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	21,559	21,56
687 / 1030 NP.IIS.062	Tee in Acciaio Inox a pressare 90 Gradi – DN 20 (Diametro 22 mm) FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo Diametro 20 mm *1,00		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	18,270	18,27
688 / 1031 NP.IIS.063	Tee in Acciaio Inox a pressare 90 Gradi – DN 32 (Diametro 35 mm) FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo Diametro 35 mm *2,00		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	24,974	49,95
689 / 1032 NP.IIS.064	Tee in Acciaio Inox a pressare 90 Gradi – DN 40 (Diametro 42 mm) FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo Diametro 42 mm *3,00		3,000		
	SOMMANO...	cad	3,000	30,414	91,24
690 / 1033 NP.IIS.102	Raccordi in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati: curva a 90°: Ø 200 mm FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo curva a 45 gradi d=200 mm *3,00		3,000		
	A R I P O R T A R E		3,000		41'064'768,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		3,000		41'064'768,19
691 / 1034 NP.IIS.101	Pompa dosatrice di polifosfati SMT_IIS_Abaco Accessori per tubi Pompa dosatrice di polifosfati *1,00	Cadaun o			
			3,000	80,659	241,98
			1,000		
692 / 1035 NP.IIA.53	Raccordi e pezzi speciali per tubi in c-pvc sia per acqua fredda sia per acqua calda: riduzione DN mm 50-32 FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 4,00	Cadaun o			
			1,000	1'040,716	1'040,72
			4,000		
693 / 1036 NP.IIA.55	Raccordi e pezzi speciali per tubi in c-pvc sia per acqua fredda sia per acqua calda: riduzione DN mm 75-50 FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 2,00	Cadaun o			
			4,000	20,051	80,20
			2,000		
694 / 1037 NP.IIS.103	Raccordi e pezzi speciali per tubi in c-pvc sia per acqua fredda sia per acqua calda: riduzione DN mm 110-50 FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo riduzione 110-50 *2,00 per analogia riduzione 110-75 *1,00 per analogia riduzione 110-90 *1,00	Cadaun o			
			2,000		
			1,000		
695 / 1038 NP.IIS.104	Raccordi e pezzi speciali per tubi in c-pvc sia per acqua fredda sia per acqua calda: riduzione DN mm 125-75 FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo riduzione 125-75 *1,00 per analogia riduzione 125-110 *3,00	Cadaun o			
			4,000	24,683	98,73
			1,000		
696 / 1039 NP.025122c DEI_IMP_T EC_2022	Bollitore orizzontale o verticale murale, termoelettrico, ad intercapedine, con serbatoio in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 60 °C, a circolazione naturale o forzata, completamente coibentato, corredato di termostato e termometro e resistenza elettrica termostata, della capacità di: 150 l SMT_IIS_Abaco Pozzetto Scaldacqua a pompa di calore_V=110 litri (per analogia) *1,00	Cadaun o			
			3,000		
			1,000		
697 / 1040 PF.0010.000 7.0096	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VASO IN PORCELLANA BIANCA, con scarico a suolo o a parete, dimensioni circa 42x55 inclusi sedile, cassetta e accessori tipo economico SMT_IIS_Abaco Pozzetto (per Analogia) Cassetta e costruzione di risciacquo da incasso_8 cm (per Analogia) *6,00	cad			
			1,000	900,926	900,93
			6,000		
	A R I P O R T A R E		6,000		41'067'394,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		6,000		41'067'394,82
698 / 1041 NP.IIA.35	Raccordi per tubi in acciaio: giunto antivibrante diametro 4" FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 2,00	cad.	6,000	627,000	3'762,00
			2,000		
699 / 1042 PF.0010.000 7.0084	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAVABO IN CERAMICA BIANCA, tipo economico, inclusi accessori e rubinetteria dimensione circa 65x50 SMT_IIS_Abaco Pozzetto Costruzione da incasso per lavabo_82-98 cm (per analogia) *7,00	Cadauno	2,000	209,624	419,25
			7,000		
700 / 1043 NP.IIS.081	Piletta di scarico a pavimento in acciaio inox DN50 FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Attrezzature idrauliche Piletta di scarico Acque meteoriche, d= 75 mm per analogia *4,00 Piletta di scarico, d= 50 mm *2,00	cad.	7,000	451,399	3'159,79
			2,000		
701 / 1044 PF.0003.001 7.0003	POZZETTO IN PVC antishock carrabile, con fori a frattura prestabilita sui quattro lati, completo di coperchio cieco carrabile e sifone a ghigliottina, dato in opera compreso il collegamento e la sigillatura delle tubazioni in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinfiacco con calcestruzzo Rck 15 dello spessore minimo di cm 10; escluso scavo e rinterro dimensioni interne cm 40x40x40 FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Pozzetto 400x400 mm *4,00 per analogia 350x350 mm *5,00 per analogia 600x600 mm *4,00	cad.	6,000	28,978	173,87
			4,000		
702 / 1045 NP.IIS.080	Kit Preassemblato antilegionella - Volume = 75 litri FEAA_PE_SMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Attrezzature idrauliche Sistema antilegionella in kit - capacità 40 litri per analogia *1,00	cad.	13,000	203,701	2'648,11
			1,000		
703 / 1046 NP.IIS.079	Dosatore di Polifosfati, Q= 12.6 m3/h SMT_IIS_Abaco Pozzetto Dosatore di polifosfati_Q=6.5 m3/h (per analogia) *1,00	cad.	1,000	1'166,090	1'166,09
			1,000		
704 / 1047 NP.IIS.085	Collettori di distribuzione ACS - 4 Uscite FEAA_PE_DMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Apparecchio idraulico Collettori di distribuzione ACS - 3 Uscite per analogia *1,00 Collettori di distribuzione ACS - 4 Uscite *1,00 Collettori di distribuzione AFS - 7 Uscite per analogia *2,00	cad.	4,000	70,689	282,76
			1,000		
705 / 1048 NP.IIS.083	Cassetta portacollettori SMT_IIS_Abaco Pozzetto Cassetta di collettori ACS/AFS_L310x H295x W80mm (per analogia) *2,00	cad.	2,000	58,200	116,40
			2,000		
	A R I P O R T A R E				41'079'224,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'079'224,94
706 / 1049 NP.035249a DEI_IMP_T EC_2022	Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 650 mm: base 600 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco terminal aereo per analogia Griglia aerazione antipioggia, 200x200mm *1,00		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	312,946	312,95
707 / 1050 NP.035249c DEI_IMP_T EC_2022	Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 650 mm: base 1.000 mm FEAA_PE_SMT_IME_M_000_A1_A - Abaco terminal aereo per analogia Griglia aerazione antipioggia, 1000x200mm *96,00		96,000		
	SOMMANO...	cad	96,000	406,124	38'987,90
708 / 1208 NP.IES.09	Fornitura e montaggio di lampada spia, completa di portalampada. SMT_IES_Interruttori Lampada spia *4,000		4,000		
	SOMMANO...	Cadauno	4,000	128,132	512,53
709 / 1209 F04.5.03.066 _DEI_IMP_E LE_2025	LAMPADE A LED [045066] Lampada a filamento led, chiara, attacco E 14 o E 27, fascio luminoso 360°, alimentazione 230 V c.a.: a globo, potenza 10 W, temperatura di colore 2.700 K, 1.000 lm SMT_IEA_Abaco Apparecchio di illuminazione per analogia 7,7 W *20,000 per analogia 26 W *9,000 per analogia luce longitudinale *68,000 per analogia luci tetto *4,000		20,000 9,000 68,000 4,000		
	SOMMANO...	cad	101,000	11,920	1'203,92
710 / 1210 F04.3.10.229 .d_DEI_IMP _ELE_2025	PLAFONIERE ED APPLIQUE [043229] Plafoniera tonda per applicazione a parete o soffitto con corpo e diffusore in policarbonato opaco perlato con lampada led temperatura di colore 4.000 K, grado di protezione IP 20, fascio luminoso 160°: [043229d] 24 W, Ø 380 mm SMT_IES_Abaco Apparecchio di illuminazione [12+9]		21,000		
	SOMMANO...	cad	21,000	42,340	889,14
711 / 1211 F15.5.01.005 .b_DEI_IMP _ELE_2025	APPARECCHI [155005] Apparecchio di illuminazione rettangolare montato ad incasso o esterno in policarbonato, conforme CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe isol. II, grado di protezione IP 40, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: tipo non permanente, 60 minuti di autonomia con batteria Ni-Mh, con sorgente luminosa LED con flusso equivalente a lampada fluorescente da: [155005b] 11 W SMT_IES_M - Abaco apparecchio illuminazione Uscita emergenza *16,000 per analogia luci emergenza *13,000		16,000 13,000		
	SOMMANO...	cad	29,000	107,200	3'108,80
712 / 1212	APPARECCHI				
	A R I P O R T A R E				41'124'240,18



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'124'240,18
F05.5.02.090 h_DEI_IMP _ELE_2025	[055090] Apparecchio led con corpo in alluminio pressofuso verniciato a polvere poliestere installato a testa-palo, ottica in policarbonato, diffusore in vetro temperato, grado di protezione IP 66, temperatura 4.000 K, coefficiente di resa cromatica >=70 vita utile L90/B10 100.000 h, alimentazione 220-240 V c.a., rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi): controllo dimmerabile DALI: [055090h] 300 W, flusso iniziale 44.900 lm SMT_IES_Abaco apparecchio di illuminazione 5,000		5,000		
	SOMMANO...	cad	5,000	843,640	4'218,20
713 / 1213 NP.IES.03	Trasformatore a secco 15-20kV-400V SMT_IES_Abaco apparecchiature elettriche 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	1'277,009	1'277,01
714 / 1214 F01.5.05.054 a_DEI_IMP _ELE_2025	PRESE DI CORRENTE [015054] Accessori elettrici per dispositivi della serie componibile: [015054a] portafusibile unipolare, completo di fusibile T0 di portata 16 A tensione nominale 250 V c.a. SMT_IES Interruttori per analogia fusibiligPV *[6+2] cilindrici *[6+1]		8,000 7,000		
	SOMMANO...	cad	15,000	27,640	414,60
715 / 1215 PF.0009.000 1.0017	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante rigido di PVC autoestinguente serie pesante, per impianti elettrici a vista o incassati, dato in opera per impianti a vista, compresi tagli e sfridi e collari per il fissaggio alla muratura. D esterno 50 mm. SMT_IES_Abao condotti per analogia d=55 mm *471,510		471,510		
	SOMMANO...	m	471,510	20,862	9'836,64
716 / 1216 PF.0009.002 7.0015	Fornitura e posa in opera di Passerelle portacavi costituito da sistema di canalizzazioni per la distribuzione e protezione dei cavi negli impianti civili ed industriali. A scelta della DD.LL. in versione forato o chiuso, bordo antitaglio nervato e rinforzato, completo di tutti gli accessori (coperchi, curve, derivazioni, giunti, staffe, fissaggi...) atti a consentire una rapida installazione anche su percorsi difficili. Realizzati in acciaio inox AISI 304 altezza da 75 a 100 mm, larghezza da 150 a 300 mm, compreso ogni onere ed accessorio dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento per dare l'opera finita a regola d'arte. SMT_IES_Abaco canalina portacavi 300x100 mm *26,160 per analogia 100x50 mm *64,650 per analogia 100x25 mm *99,700		26,160 64,650 99,700		
	SOMMANO...	m	190,510	163,840	31'213,16
717 / 1217 F12.3.03.013 a_DEI_IMP _ELE_2025	ACCESSORI [123013] Sezionatore tripolare rotativo con prolunga e maniglia bloccoporta, tensione di esercizio 400 V: [123013a] corrente nominale 125 A SMT_IES Interruttori per analogia 32A *[1+1+3+2+3]		10,000		
	SOMMANO...	cad	10,000	139,760	1'397,60
718 / 1218 NP.IES.02	Raccordi per tubi in pvc per impianti elettrici esterno: gomito da d=40 mm a d=140 mm SMT_IES_Abaco raccordi per condotto d=50 mm gomito *94,000 d=50 mm tee *3,000		94,000 3,000		
	A R I P O R T A R E		97,000		41'172'597,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		97,000		41'172'597,39
719 / 1219 NP.IES.10	Contatti ausiliari OF+OF/SD per C40/C120/ID C40/C40 Vigi/C60H-DC SMT_IES Interruttori AuxOF *30,000 AuxSD *2,000	SOMMANO... Cadaun o	97,000 30,000 2,000	49,147	4'767,26
720 / 1220 F02.5.01.001 .n_DEI IMP _ELE_2025	CAVI [025001] Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, isolato in pvc, tensione nominale non superiore a 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s3,d1,a3: [025001n] sezione 150 mmq SMT_Cavi Cavo unipolare FS17 450/750V 150 mm² *2,750	SOMMANO... Cadaun o	32,000 2,750	88,362	2'827,58
721 / 1221 NP.IES.06	FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO da 10 kA (CEI EN 60898-1:2019) di tipo modulare da montare su guida DIN 35, curva C,bipolare2 mod. fino a 100 A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi. SMT_IES Interruttori 10 kA *[5+1+1+3] per analogia tipo MT 100 *18,000 per analogia tipo MDC 100 *19,000 per analogia MTHP 250 *1,000 per analogia MTXE 160 *1,000 per analogia BDHP *1,000 per analogia BD *[1+4]	SOMMANO... m	2,750 10,000 18,000 19,000 1,000 1,000 1,000 5,000	27,370	75,27
722 / 1222 F02.5.01.001 .d_DEI IMP _ELE_2025	CAVI [025001] Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, isolato in pvc, tensione nominale non superiore a 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s3,d1,a3: [025001d] sezione 4 mmq SMT_Cavi Cavo unipolare FS17 450/750V 4 mm² *253,530	SOMMANO... Cadaun o	55,000 253,530	415,287	22'840,79
723 / 1223 F02.5.01.001 .e_DEI IMP _ELE_2025	CAVI [025001] Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, isolato in pvc, tensione nominale non superiore a 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s3,d1,a3: [025001e] sezione 6 mmq SMT_Cavi Cavo unipolare FS17 450/750V 6 mm² *275,340	SOMMANO... m	275,340 275,340	2,000	507,06
	A R I P O R T A R E				41'204'309,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'204'309,21
724 / 1224 F02.5.01.001 .c_DEI_IMP _ELE_2025	CAVI [025001] Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, isolato in pvc, tensione nominale non superiore a 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s3,d1,a3: [025001c] sezione 2,5 mmq SMT_Cavi Cavo unipolare FS17 450/750V 2.5 mm² *1397,910		1'397,910		
	SOMMANO...	m	1'397,910	1,490	2'082,89
725 / 1225 F02.5.01.002 .a_DEI_IMP _ELE_2025	CAVI [025002] Cavo flessibile unipolare FG17-450/750 V, isolato con HEPR, tensione nominale 450-750 V, a basso sviluppo dei fumi e gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s1b,d1,a1: [025002a] sezione 1,5 mmq SMT_Cavi Cavo unipolare FS17 450/750V 1.5 mm² *561,930		561,930		
	SOMMANO...	m	561,930	1,710	960,90
726 / 1226 F02.5.01.002 .f_DEI_IMP _ELE_2025	CAVI [025002] Cavo flessibile unipolare FG17-450/750 V, isolato con HEPR, tensione nominale 450-750 V, a basso sviluppo dei fumi e gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s1b,d1,a1: [025002f] sezione 16 mmq SMT_Cavi Cavo unipolare FS17 450/750V 16 mm² *67,230		67,230		
	SOMMANO...	m	67,230	5,690	382,54
727 / 1227 F02.5.01.002 .g_DEI_IMP _ELE_2025	CAVI [025002] Cavo flessibile unipolare FG17-450/750 V, isolato con HEPR, tensione nominale 450-750 V, a basso sviluppo dei fumi e gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s1b,d1,a1: [025002g] sezione 25 mmq SMT_Cavi Cavo unipolare FS17 450/750V 25 mm² *8,320		8,320		
	SOMMANO...	m	8,320	7,750	64,48
728 / 1228 F02.5.01.002 .e_DEI_IMP _ELE_2025	CAVI [025002] Cavo flessibile unipolare FG17-450/750 V, isolato con HEPR, tensione nominale 450-750 V, a basso sviluppo dei fumi e gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s1b,d1,a1: [025002e] sezione 10 mmq SMT_Cavi Cavo unipolare FS17 450/750V 10 mm² *5,400		5,400		
	SOMMANO...	m	5,400	4,690	25,33
729 / 1229 F02.5.01.003 .f_DEI_IMP_	CAVI [025003] Cavo flessibile unipolare H07Z1-K, type 2, isolato con miscela termoplastica, tensione nominale 450-750 V, a bassissimo sviluppo di fumi e gas tossici e nocivi conforme EN 50399 e				
	A R I P O R T A R E				41'207'825,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'207'825,35
ELE_2025	EN 60754-2, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1,d1,a1: [025003f] sezione 25 mmq SMT_Cavi Cavo multifilo H05V-K 16.00 mm² (per analogia) *1,060		1,060		
	SOMMANO...	m	1,060	5,750	6,10
730 / 1230	CAVI				
F02.5.01.003	[025003] Cavo flessibile unipolare H07Z1-K, type 2, isolato con mescola termoplastica, tensione nominale 450-750 V, a bassissimo sviluppo di fumi e gas tossici e nocivi conforme EN 50399 e EN 60754-2, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1,d1,a1:				
.g_DEI_IMP	[025003g] sezione 25 mmq				
_ELE_2025	SMT_Cavi Cavo multifilo H05V-K 25 mm² (per analogia) *2,120		2,120		
	SOMMANO...	m	2,120	7,410	15,71
731 / 1231	CAVI				
F02.5.01.001	[025001] Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, isolato in pvc, tensione nominale non superiore a 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s3,d1,a3:				
.c_DEI_IMP	[025001c] sezione 2,5 mmq				
_ELE_2025	SMT_Cavi Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5 FS17 450/750V 2.50 mm² (per analogia) * 9,240		9,240		
	SOMMANO...	m	9,240	1,490	13,77
732 / 1232	CAVI				
F02.5.01.001	[025001] Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, isolato in pvc, tensione nominale non superiore a 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s3,d1,a3:				
.p_DEI_IMP	[025001p] sezione 240 mmq				
_ELE_2025	SMT_Cavi Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5 FS17 450/750V 2.50 mm² (per analogia) * 6,250		6,250		
	SOMMANO...	m	6,250	40,940	255,88
733 / 1233	PALI IN ACCIAIO				
F05.5.04.034	[055034] Palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, collegamento elettrico della morsettiera, portello in alluminio, predisposto per attacco armatura: diritto, interrimento fino a 500 mm:				
.c_DEI_IMP	[055034c] altezza totale 6.000 mm, Ø base 114 mm, spessore 3,4 mm				
_ELE_2025	SMT_IES_Abaco apparecchio di illuminazione 5,000		5,000		
	SOMMANO...	cad	5,000	541,540	2'707,70
734 / 1234	PRESE DI CORRENTE				
F01.5.05.052	[015052] Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da incasso:				
.h_DEI_IMP	[015052h] serie componibile 2P+T 10 ÷ 16 A tipo UNEL				
_ELE_2025	SMT-IES_Abaco Apparecchi Elettrici PresaSicury2P+T16AP30Arke2MStandard (per analogia) *32,000		32,000		
	SMT-IES_Abaco Apparecchaturei Elettriche				
	A R I P O R T A R E		32,000		41'210'824,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		32,000		41'210'824,51
	Presa Doppia Unel *16,000		16,000		
	SOMMANO...	cad	48,000	15,570	747,36
735 / 1235 F01.5.03.016 .k_DEI_IMP _ELE_2025	SCATOLE PER APPARECCHI [015016] Accessori per scatole: [015016k] copriforo in resina, con o senza foro passacavo SMT_IES_Abaco Apparecchi Elettrici CopriforoArke1MStandard (per analogia) *16,000		16,000		
	SOMMANO...	cad	16,000	7,140	114,24
736 / 1236 F01.5.04.018 .d_DEI_IMP _ELE_2025	DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO [015018] Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da incasso: [015018d] unipolare 16 A, serie componibile SMT_IES_Abaco Apparecchiature Elettriche Interruttore singolo Parete *8,000		8,000		
	SOMMANO...	cad	8,000	15,080	120,64
737 / 1237 F01.5.05.051 .f_DEI_IMP _ELE_2025	PRESE DI CORRENTE [015051] Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da parete: [015051f] 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 55 SMT_IES_Abaco apparecchiature elettriche Prese di servizio monofase-trifase *4,000		4,000		
	SOMMANO...	cad	4,000	32,120	128,48
738 / 1238 F01.5.02.012 .b_DEI_IMP _ELE_2025	IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO A VISTA [015012] Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: [015012b] punto luce singolo, grado di protezione IP 55 SMT_IES_Abaco apparecchiature elettriche Punto di alimentazione elettrica (per analogia) *27,000		27,000		
	SOMMANO...	cad	27,000	35,580	960,66
739 / 1239 F01.5.03.015 .b_DEI_IMP _ELE_2025	SCATOLE PER APPARECCHI [015015] Scatola in resina, per alloggiamento apparecchi: [015015b] da incasso 3 posti, serie componibile SMT_IES_Abaco Apparecchiature elettriche Scatola a incasso rettangolare *16,000		16,000		
	SOMMANO...	cad	16,000	6,420	102,72
740 / 1240 NP.IES.11	Cassetta di derivazione SMT_IES_Abaco-Apparecchi-Elettrici Cassetta di derivazione *9,000		9,000		
	SOMMANO...	cad	9,000	173,814	1'564,33
741 / 1241 F01.5.04.035 _DEI_IMP_E	DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO [015035] Rivelatore di movimento e presenza per comando luce, con sensore crepuscolare incorporato, uscita a relè, 1 contatto di scambio NO 10 A - 230 V c.a., soglia di intervento				
	A R I P O R T A R E				41'214'562,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'214'562,94
LE_2025	crepuscolare e tempo di ritardo allo spegnimento regolabili, angolo di apertura del fascio 360°, alimentazione 230 V c.a., in contenitore plastico orientabile per installazione interna a soffitto o parete, grado di protezione IP 40, per aree a bassa attività, copertura 8 x 8 m, installato a parete a 3 m di altezza SMT_IES_Abaco Apparecchiature elettriche Sensore di movimento (per analogia) *10,000		10,000		
	SOMMANO...	cad	10,000	147,800	1'478,00
742 / 1242 PF.0003.001 5.0001	POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE NORMALE, completo di piastra di base e di copertina carrabile per traffico leggero in calcestruzzo armato, ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed il rinfiacco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 30x30x30 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali ¾ cm, dimensioni della copertina 40x40xHmin=4/5 cm SMT-IES_Abaco-Apparecchi Elettrici POZZETTO IN CLS 400x400x400 (BxHxP) *9,000		9,000		
	SOMMANO...	cad.	9,000	152,646	1'373,81
743 / 1243 PF.0003.001 5.0003	POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE NORMALE, completo di piastra di base e di copertina carrabile per traffico leggero in calcestruzzo armato, ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed il rinfiacco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 50x50x50 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 5/6 cm, dimensioni della copertina 60x60xHmin=4/5 cm SMT-IES_Abaco-Apparecchi Elettrici POZZETTO IN CLS 600x600x600 (BxHxP) *1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad.	1,000	212,698	212,70
744 / 1244 F03.5.17.347 .c_DEI_IMP _ELE_2025	QUADRI ELETTRICI [035347] Armadio da parete in poliestere, con portello trasparente, grado di protezione IP 55, inclusi pannelli frontali e accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate o modulari, delle dimensioni: [035347c] 1.000 x 800 x 300 mm SMT_IES_Abaco apparecchiature elettriche per analogia quadro elettrico generale *2,000 per analogia quadro elettrico generale fotovoltaico *1,000 per analogia quadro media tensione *1,000		2,000 1,000 1,000		
	SOMMANO...	cad	4,000	1'537,500	6'150,00
745 / 1245 NP.DEI22.14 5011a	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, pannello sinottico di visualizzazione stati di allarme; alimentazione 230 Vc.a. - 50/60 Hz; contenitore metallico con grado di protezione IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54 - 2/4; compresa l'attivazione dell'impianto a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	4'520,013	4'520,01
746 / 1246 NP.IE.241	Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico indirizzato di colore bianco, completo di base con isolatore di corto circuito, dotato di dispositivo integrato di Self-Test gestibile tramite app dedicata, generatore di fumo calibrato per verifica funzionalità, ventola interna per pulizia camera ottica, algoritmo di controllo mascheramento, Bluetooth per riconoscimento automatico, protocollo digitale avanzato, doppio LED tricolore per visualizzazione a 360°, indirizzamento				
	A R I P O R T A R E				41'228'297,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'228'297,46
	tramite selettori rotativi, certificato CPR conforme EN 54 parte 7 e 17. Alimentazione 15-32 Vcc, temperatura di esercizio -30°C/+70°C, umidità relativa fino al 93% senza condensa. Dimensioni: altezza 55 mm, diametro 102 mm con base installata. 20,000		20,000		
	SOMMANO...	cad	20,000	322,779	6'455,58
747 / 1247 NP.DEI22.14 5018	Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore; compresa l'attivazione dell'impianto 10,000		10,000		
	SOMMANO...	cad	10,000	42,678	426,78
748 / 1248 NP.DEI22.14 5017b	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67 8,000		8,000		
	SOMMANO...	cad	8,000	250,325	2'002,60
749 / 1249 NP.DEI22.14 5019d	Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto: segnalatore ottico/acustico, con led rosso, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria 6,000		6,000		
	SOMMANO...	cad	6,000	235,159	1'410,95
750 / 1250 NP.DEI22.14 5025d	Cavo antincendio schermato FG29OHM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in mescola termoplastica di qualità G29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, schermo con nastro Al/Pet, guaina esterna in mescola LSZH di qualità M16, a bassa emissione di di fumi e gas tossici secondo EN 61034, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca - s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq 500,000		500,000		
	SOMMANO...	m	500,000	3,774	1'887,00
751 / 1251 NP.IE.245	Fornitura e posa in opera di microfono da banco per postazione di emergenza, conforme alle norme EN 54-16, completo di pulsanti di selezione zone e tasto di emergenza, con indicazione a LED dello stato di funzionamento. Microfono monitorato per utilizzo in sistemi di evacuazione vocale (EVAC), collegamento tramite linea dedicata alla centrale di evacuazione, alimentazione fornita dalla centrale. 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	977,378	977,38
752 / 1252 NP.IE.244	Fornitura e posa in opera di centrale EVAC compatto EVAC con 4 zone audio indipendenti, potenza complessiva 540 W, due amplificatori principali e un amplificatore di riserva, modulo registratore digitale integrato per fino a 8 messaggi preregistrati (durata totale 14 minuti), ingressi monitorati per attivazione da centrale antincendio, alimentatore di emergenza e batteria di backup con autonomia minima di 30 minuti, contenitore metallico, alimentazione 230 V c.a. 50/60 Hz e 24 V c.c. Completo di batterie ed ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	6'439,862	6'439,86
753 / 1253 NP.IE.246	Fornitura e posa in opera di microfono da banco per postazione di emergenza con funzioni dedicate ai vigili del fuoco, conforme alle norme EN 54-16, completo di pulsanti di selezione zone, tasto di emergenza e indicazione a LED dello stato di funzionamento. Dispositivo monitorato per utilizzo in sistemi di evacuazione vocale (EVAC), con collegamento tramite linea dedicata alla centrale di evacuazione e alimentazione fornita dalla centrale.				
	A R I P O R T A R E				41'247'897,61



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'247'897,61
754 / 1254 NP.IE.218	1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	1'586,475	1'586,48
755 / 1255 NP.IE.223	DIFFUSORE EVAC BIDIREZIONALE Fornitura e posa in opera di diffusore acustico bidirezionale da 6 W per impianti EVAC , conforme alla normativa EN 54-24, adatto per installazione a parete/ soffitto in corridoi, vani scala e ambienti interni. Corpo in ABS autoestinguente, grado di protezione IP65, completo di trasformatore di linea 100 V con prese di potenza selezionabili. Caratteristiche principali: Potenza nominale: 6 W Pressione sonora: 92 dB (1 W/1 m) Risposta in frequenza: 130 Hz - 20 kHz Grado di protezione: IP65 Materiale: ABS a bassa emissione di fumi Colore: Bianco Staffa di fissaggio inclusa Completo di morsetti ceramici ed ogni onere ed accessio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 23,000		23,000		
	SOMMANO...	cadauno	23,000	425,242	9'780,57
756 / 1256 NP.DEI22.14 5027j	DIFFUSORE EVAC DA INCASSO Fornitura e posa in opera di diffusore acustico da incasso a soffitto da 6per impianti EVAC, conforme alla normativa ENtipo Penton RLS5T/EN o equivalente. Diffusore certificato per impianti di evacuazione vocale, dotato di alloggiamento in acciaio verniciato con copertura posteriore in tessuto, montaggio rapido tramite molle a molla. Caratteristiche principali: Potenza nominale: 6su 1006/3/1.5 70.73/1.5/0.75[tssgroup.sk], [dvaudio.cz] Impedenza: 4 O driver, trasformatore con prese a 1.67k/3.33k/6.67k O su linea 100 Risposta in frequenza: 100 16o 150(a seconda dello standard EN54) SPL: 93@1101a piena potenza (@1 Angolo di dispersione: circa 173° orizzontale / 139° verticale (@1 Protezione ambientale: IP21, temperatura di esercizio da 10 °C a +55 °C, umidità fino al 95 Dimensioni: Ø186 ×foro di incasso Ø157peso circa 0.59 Colore: Bianco RALcorpo in acciaio con copertura cromata/schermo posteriore in tessuto Montaggio rapido a soffitto con molle a clip Include fusibile termico e copertura posteriore in tessuto per mantenere la certificazione IP21C Compreso di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. 12,000		12,000		
	SOMMANO...	cadauno	12,000	303,866	3'646,39
757 / 1257 NP.IE.220	Cavo antincendio EVAC - FTS29OM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in vetro- mica e guaina in mescola LSZH qualità S29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, guaina esterna in mescola LSZH di qualità M16, a bassa emissione di di fumi e gas tossici secondo EN 61034, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 4 x 2,5 mmq 350,000		350,000		
	SOMMANO...	m	350,000	8,817	3'085,95
757 / 1257 NP.IE.220	POSTO DI CHIAMATA SPAZIO CALMO Fornitura e posa in opera di unità SOS IP da parete per spazi calmi, versione da esterno, conforme alla normativa EN 62820-2, tipo Ermes HelpLAN-820C.IPL/P o equivalente Dispositivo progettato per garantire accessibilità a persone con disabilità motorie, visive e uditive, dotato di pulsante di chiamata retroilluminato con icona e scritta in braille, indicatori LED di stato e sintesi vocale per ipovedenti. Caratteristiche principali: Pulsante di chiamata di grandi dimensioni, retroilluminato, con scritta in braille LED giallo "CHIAMATA INOLTRATA" e LED verde "OPERATORE IN ASCOLTO" Sintesi vocale sincronizzata con i LED per supporto a ipovedenti				
	A R I P O R T A R E				41'265'997,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'265'997,00
758 / 1258 NP.IE.221	Funzione SAC (Sound Activated Call) per attivazione automatica in caso di urlo Opzione T-COIL per trasmissione audio a protesi acustiche Comunicazione Peer-to-Peer senza necessità di server centrale Alimentazione tramite PoE Montaggio a parete, versione da esterno con protezione IP 66 Compreso di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. 3,000  SOMMANO...	cadauno	3,000		
			3,000	2'198,393	6'595,18
759 / 1259 NP.IE.108	POSTO DI RISPOSTA SPAZIO CALMO Fornitura e posa in opera di console di supervisione IP per sistemi SOS in spazi calmi, conforme alla normativa EN 62820-2, tipo InterLAN-EO.820C o equivalente. Dispositivo da tavolo con funzione di SMU (Security Management Unit), dotato di microfono a collo d'oca, altoparlante, tastiera numerica, display LCD e tasti funzione per la gestione delle chiamate e delle segnalazioni. Caratteristiche principali: Microfono a collo d'oca e altoparlante integrato Display LCD retroilluminato Tastiera numerica e 4 tasti funzione dedicati Sezione diagnostica con LED di allarme e 8 pulsanti programmabili Ingresso per cornetta telefonica ausiliaria (non inclusa) Uscita opto-relè e ingresso di telesegnalazione Protocollo Peer-to-Peer, senza necessità di server centrale Filtri software per riduzione rumore, controllo guadagno e cancellazione eco Alimentazione tramite PoE o 24 VDC Grado di protezione IP44 Installazione da tavolo/a parete, adatto per ambienti civili e uffici 1,000  SOMMANO...	cadauno	1,000		
			1,000	2'469,103	2'469,10
760 / 1260 NP.IE.222	SWITCH DA INTERNO Fornitura e posa di switch di rete gestito, marca Axis, modello T8508 PoE+ (o equivalente), ottimizzato per impianti di videosorveglianza IP, completo di: 8 porte RJ45 Gigabit Ethernet con supporto PoE+ (IEEE 802.3at), fino a 30 W per porta; 2 porte uplink combo RJ45/SFP per connessione a backbone o altri switch; Gestione avanzata tramite interfaccia grafica web con topologia visiva dei dispositivi connessi; Funzioni di rete: DHCP server integrato, VLAN, QoS, Spanning Tree, sicurezza, diagnostica cavi, monitoraggio traffico; Design compatto e fanless, adatto ad ambienti sensibili al rumore; Montaggio a rack; Protezione da sovratensioni 6 kV su tutte le porte; Alimentazione: 100-240 V AC, 50/60 Hz; Dimensioni: 220 x 242 x 44 mm (LxPxAl), peso 2,1 kg; Temperatura operativa: 0 °C - 50 °C, umidità 0-90% RH non condensante; Compatibilità: Axis Camera Station S12 Series (o equivalente) e altri NVR Axis (o equivalente); Garanzia 5 anni, assistenza 24/5. Inclusa installazione, configurazione, cablaggio, alimentazione e ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte. 1,000  SOMMANO...	cadauno	1,000		
			1,000	639,673	639,67
	A R I P O R T A R E				41'275'700,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'275'700,95
	Lunghezza bobina: 200 m Guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen) Compreso di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. 220,000		220,000		
	SOMMANO...	m	220,000	12,170	2'677,40
761 / 1261 NP.DEI22.18 5031	Centrale ad 8 zone per impianti via cavo, espandibile tramite concentratori fino a 128 zone, tastiera di controllo con display LCD e lettore per chiave elettronica, programmazione oraria differenziata per 7 aree, possibilità di collegare fino ad 8 tastiere di controllo simultaneo su aree individuali o multiple ed 8 inseritori con chiave elettronica, circuito di uscita per avvisatore ottico/acustico, porta seriale RS232, porta parallela per stampante, alimentatore stabilizzato 12 V - 2 A e batteria 12 V - 15 Ah, conforme EN 50131 III° livello, compresa l'attivazione dell'impianto 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	1'152,716	1'152,72
762 / 1262 NP.DEI22.18 5036b	Alimentatore stabilizzato: 230 V/12 V-3,5 A 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	113,456	113,46
763 / 1263 NP.DEI22.18 5040	Combinatore telefonico su rete fissa, attivabile via radio, due messaggi telefonici registrabili, 8 numeri telefonici per l'invio del messaggio, compresa l'attivazione dell'impianto 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	229,193	229,19
764 / 1264 NP.DEI22.18 5033	Concentratore interno da 8 zone, completo di scheda ad 8 uscite, per centrali conformi CEI 79-2 II° livello, compresa l'attivazione dell'impianto 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	171,270	171,27
765 / 1265 NP.DEI22.18 5042	Tastiera con display LCD, per controllo centrali conformi EN 50131 II° livello, montaggio a vista 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	231,109	462,22
766 / 1266 NP.DEI22.18 5004	Rivelatore volumetrico a doppia tecnologia, microonde/infrarosso, in contenitore plastico delle dimensioni di 125x 65x 40 mm con snodo per installazione a parete o soffitto, tre led di controllo funzionalità, lenti pigmentate per la protezione contro le luci bianche, regolazione copertura microonda, alimentazione 9 ÷ 16 V in c.c., controllo falsi allarmi, portata 15 m, compresa l'attivazione dell'impianto: 3,000		3,000		
	SOMMANO...	cad	3,000	79,772	239,32
767 / 1267 NP.DEI22.18 5010a	Rivelatore a contatto magnetico, compresa l'attivazione dell'impianto: montato a vista, a 4 conduttori 7,000		7,000		
	SOMMANO...	cad	7,000	35,768	250,38
768 / 1268 NP.DEI22.17 5015b	Lettore di prossimità, in contenitore metallico grado di protezione IP54 per installazione a parete o su colonetta, segnalazione sonora e visiva di accesso negato o consentito, frequenza di trasmissione 125 kHz: con tastiera integrata 4,000		4,000		
	A R I P O R T A R E		4,000		41'280'996,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		4,000		41'280'996,91
769 / 1269 NP.DEI22.01 5013g	Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: comando a pulsante, grado di protezione IP 40 4,000	cad	4,000	333,527	1'334,11
	SOMMANO...	cad	4,000	48,054	192,22
770 / 1270 NP.DEI22.17 5017	Centrale di gestione con software del sistema degli accessi, fino a 32 varchi e 200.000 utenti, con una porta ingresso Ethernet 10/100 Mb, 2 porte RS 485: 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	1'345,099	1'345,10
771 / 1271 NP.DEI22.18 5072d	Cavo rigido multipolare per impianti antintrusione con guaina esterna in pvc antifiama, Ø del singolo conduttore flessibile in rame nudo 0,5 mmq, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI 20-11, EN 50575 :2014 + A1:2016, EN 60332-1-2/A1:2015, UNI EN 13501-6:2019: 8 conduttori 550,000		550,000		
	SOMMANO...	m	550,000	4,531	2'492,05
772 / 1272 NP.DEI22.18 5074b	Sirena elettronica da interno in contenitore plastico, collegamento alla centrale via cavo, 110 db, alimentazione 12 V: con batteria tampone 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	92,471	92,47
773 / 1273 NP.DEI22.18 5046b	Sirena elettronica da esterno, collegamento alla centrale via cavo, autoalimentata ed autoprotetta, 125 db ad 1 m, conforme EN 50131 II° grado, compresa l'attivazione dell'impianto: con batteria 12 V/2 Ah, lampeggiatore al tungsteno e coperchio in acciaio inox 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	254,139	254,14
774 / 1274 NP.IE.201	TELECAMERA BULLET Fornitura e posa di telecamera di rete fissa ad alte prestazioni per esterni, marca Axis (o equivalente), modello P1465-LE (o equivalente), risoluzione 4 MP, con illuminazione IR integrata, completa di: Sensore CMOS da 1/2.8" con tecnologia Lightfinder 2.0 e Forensic WDR per immagini nitide anche in condizioni di scarsa illuminazione; Ottica fissa da 29 mm, angolo di campo orizzontale ridotto per riprese a lunga distanza; Illuminazione minima: 0,06 lux a colori, 0,003 lux in B/N, 0 lux con IR attivo; Illuminatori IR integrati con portata fino a 80 m; Compressione video H.264/H.265/MJPEG, risoluzione fino a 2688x1512, frame rate fino a 60 fps; Supporto per Axis Object Analytics con rilevamento e classificazione di persone e veicoli; Funzioni avanzate: Electronic Image Stabilization, privacy masking, orientamento assistito; Sicurezza informatica: firmware firmato, avvio sicuro, Axis Edge Vault (o equivalente), crittografia AES; Alimentazione tramite PoE (IEEE 802.3af/at); Grado di protezione IP66, IK10, NEMA 4X, temperatura operativa da -40 °C a +60 °C; Compatibilità con VMS Axis Camera Station (o equivalente), ONVIF S/G/T/M. Inclusa connettorizzazione del cavo con plug RJ-45 voltante, installazione, configurazione, staffaggio, cablaggio, alimentazione e ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte.				
	A R I P O R T A R E				41'286'707,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'286'707,00
775 / 1275 NP.IE.202	2,000  SOMMANO...	cadauno	2,000	1'260,839	2'521,68
			2,000		
776 / 1276 NP.IE.203	TELECAMERA DOME Fornitura e posa di telecamera di rete fissa ad alte prestazioni per esterni, marca Axis (o equivalente), modello Q3546-LVE (o equivalente), risoluzione 4 MP, con illuminazione IR integrata, completa di: Sensore CMOS da 1/1.8" con tecnologia Lightfinder 2.0 e Forensic WDR per immagini nitide anche in condizioni di scarsa illuminazione; Optica fissa da 10 mm, angolo di campo orizzontale ridotto per riprese a media/lunga distanza; Illuminazione minima: 0,06 lux a colori, 0,003 lux in B/N, 0 lux con IR attivo; Illuminatori IR integrati con portata fino a 80 m; Compressione video H.264/H.265/MJPEG, risoluzione fino a 2688x1512, frame rate fino a 60 fps; Supporto per Axis Object Analytics con rilevamento e classificazione di persone e veicoli; Funzioni avanzate: Electronic Image Stabilization, privacy masking, orientamento assistito; Sicurezza informatica: firmware firmato, avvio sicuro, Axis Edge Vault (o equivalente), crittografia AES; Alimentazione tramite PoE (IEEE 802.3af/at); Grado di protezione IP66, IK10, NEMA 4X, temperatura operativa da -40 °C a +60 °C; Compatibilità con VMS Axis Camera Station (o equivalente), ONVIF S/G/T/M. Inclusa connettorizzazione del cavo con plug RJ-45 voltante, installazione, configurazione, staffaggio, cablaggio, alimentazione e ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte. 19,000  SOMMANO...	cadauno	19,000	1'937,614	36'814,67
			19,000		
777 / 1277 NP.IE.108	SERVER DI REGISTRAZIONE Fornitura e posa di server di registrazione video in rack, marca Axis (o equivalente), modello S1232 Rack (o equivalente), capacità 32 TB, completo di: Server rack 2U preconfigurato per sistemi di videosorveglianza, ottimizzato per Axis Camera Station (o equivalente); Storage interno da 32 TB in configurazione RAID per ridondanza e sicurezza dei dati; Sistema operativo Windows preinstallato e licenza Axis Camera Station inclusa (o equivalente); Processore ad alte prestazioni, memoria RAM adeguata per la gestione di flussi video multipli in alta risoluzione; Alimentazione ridondante e ventole hot-swap per continuità di servizio; Interfacce di rete Gigabit Ethernet, porte USB e HDMI per gestione locale; Sicurezza informatica: firmware firmato, avvio sicuro, crittografia AES, supporto per autenticazione avanzata; Compatibilità con dispositivi Axis e standard ONVIF; Grado di protezione per installazione in armadi rack in ambienti controllati; Inclusa installazione, configurazione, collegamento alla rete, cablaggio, alimentazione e ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte. 1,000  SOMMANO...	cadauno	1,000	12'222,064	12'222,06
			1,000		
777 / 1277 NP.IE.108	SWTICH DA INTERNO Fornitura e posa di switch di rete gestito, marca Axis, modello T8508 PoE+ (o equivalente), ottimizzato per impianti di videosorveglianza IP, completo di: 8 porte RJ45 Gigabit Ethernet con supporto PoE+ (IEEE 802.3at), fino a 30 W per porta; 2 porte uplink combo RJ45/SFP per connessione a backbone o altri switch; Gestione avanzata tramite interfaccia grafica web con topologia visiva dei dispositivi connessi; Funzioni di rete: DHCP server integrato, VLAN, QoS, Spanning Tree, sicurezza, diagnostica cavi, monitoraggio traffico; Design compatto e fanless, adatto ad ambienti sensibili al rumore; Montaggio a rack; Protezione da sovratensioni 6 kV su tutte le porte; Alimentazione: 100-240 V AC, 50/60 Hz; Dimensioni: 220 x 242 x 44 mm (LxPxA), peso 2,1 kg; Temperatura operativa: 0 °C - 50 °C, umidità 0-90% RH non condensante; Compatibilità: Axis Camera Station S12 Series (o equivalente) e altri NVR Axis (o equivalente);				
	A R I P O R T A R E				41'338'265,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'338'265,41
	Garanzia 5 anni, assistenza 24/5. Inclusa installazione, configurazione, cablaggio, alimentazione e ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte. 4,000		4,000		
	SOMMANO...	cadauno	4,000	639,673	2'558,69
778 / 1278 NP.DEI22.09 5127b	Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS: installata in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: cat. 6, per cavi FTP 12,000		12,000		
	SOMMANO...	cad	12,000	52,349	628,19
779 / 1279 NP.DEI22.09 5113	Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso [24+21]		45,000		
	SOMMANO...	cad	45,000	7,303	328,64
780 / 1280 NP.DEI22.09 5164	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata 45,000		45,000		
	SOMMANO...	cad	45,000	27,236	1'225,62
781 / 1281 NP.DEI22.09 5135g	Patch-cord realizzata in cavo S/FTP 4 coppie, conduttori in rame 24AWG e connettori RJ45, conforme alla normativa ISO /IEC 11801 e EIA/TIA 568 C2-1, lunghezza: 300 cm, categoria 6A 24,000		24,000		
	SOMMANO...	cad	24,000	18,125	435,00
782 / 1282 NP.DEI22.23 5061	Esecuzione di collaudi ottici end-to-end mediante misura OTDR presso il PTE 24,000		24,000		
	SOMMANO...	cad	24,000	10,035	240,84
783 / 1283 NP.DEI22.09 5104	Cavo S/FTP con treccia in rame stagnato, conduttori in rame 23 AWG e filo di continuità in rame Ø 0,5 mm, 4 coppie guaina in materiale LSZH, categoria 7, classe di reazione al fuoco Cca-s1,d2,a1, conforme ISO IEC 60332-1 1100,000		1'100,000		
	SOMMANO...	m	1'100,000	2,811	3'092,10
784 / 1284 NP.DEI22.09 5142i	Armadio da pavimento in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, conforme IEC 297-1 e IEC 297-2, grado di protezione IP 30, portello con vetro temperato spessore 4 mm e serratura a chiave, delle dimensioni di: 600 x 800 x 2000 mm, 42 unità 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	1'666,930	1'666,93
785 / 1285 NP.DEI22.09 5144g	Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm: mensole di supporto in acciaio verniciato, profondità 250 mm 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	60,714	60,71
786 / 1286 NP.DEI22.09	Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm: pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore bipolare				
	A R I P O R T A R E				41'348'502,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'348'502,13
5144j	2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	207,638	415,28
787 / 1287 NP.DEI22.09 5145d	Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP: con 48 porte tipo RJ45 cat. 5E, per cavi UTP 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	688,453	688,45
	Parziale Fabbricato stazione Mamuntanas (Cat 25) euro				2'028'695,81
	<b>Fabbricato stazione Aeroporto (Cat 26)</b>				
788 / 510 095089_DEI _Nuove_cost r_2022	Muratura per tramezzi e divisori non portanti realizzata con blocchi pieni di calcestruzzo aerato autoclavato, densità da 500 a 550 kg/mc, conducibilità termica lambda da 0,12 a 0,14 W/mK, posti in opera con malta collante classe M10 ad alta resistenza ai solfati nello spessore di 2 mm circa, esclusi intonaci, pezzi speciali, eventuali calcestruzzi armati di riempimento, architravi e sollevamento ai piani: lisci, spessore 8 cm, resistenza al fuoco EI 120 MU05 - sp.10.5 con blocchetti da 5 cm *45,000		45,000		
	SOMMANO...	mq	45,000	41,282	1'857,69
789 / 511 095091b_DE I_Nuove_cos tr_2022	Muratura di tamponamento realizzata con blocchi pieni in calcestruzzo aerato autoclavato, conformi alla norma EN 771-4 e ai requisiti di bioedilizia, densità da 300 a 350 kg/mc, lambda da 0,08 a 0,09 W/mK, resistenza al fuoco EI 240, lisci o con incastro maschio/femmina e tasche di sollevamento, posti in opera con malta collante classe M10 ad alta resistenza ai solfati nello spessore di 2 mm circa, esclusi intonaci, pezzi speciali, eventuali calcestruzzi armati di riempimento, architravi e sollevamento ai piani: spessore 30 cm MU01 *118,000 MU02 *460,000		118,000 460,000		
	SOMMANO...	mq	578,000	137,105	79'246,69
790 / 512 095093a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Muratura portante in zona sismica realizzata con blocchi pieni in calcestruzzo aerato autoclavato, marcati CE secondo EN 771-4, conformi ai requisiti di bioedilizia, densità da 575 a 600 kg/mc, lambda da 0,16 a 0,17 W/mK, lisci sui 4 i lati e con tasche di sollevamento, resistenza a compressione 5 Mpa, posti in opera con malta collante classe M10 ad alta resistenza ai solfati nello spessore di 2 mm circa, esclusi intonaci, pezzi speciali, eventuali calcestruzzi armati di riempimento, architravi e sollevamento ai piani: spessore 24 cm, resistenza al fuoco EI 180 MU 08 REI 180 *34,000		34,000		
	SOMMANO...	mq	34,000	102,507	3'485,24
791 / 513 PF.0013.000 4.0047	INTONACO CIVILE LISCIO PER ESTERNI SU PARETI VERTICALI OD ORIZZONTALI, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciato con frattazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera a qualsiasi altezza, su superfici piane o curve, compreso il tiro in alto con malta di calce idrata, composta da kg 400 di calce per m³ 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta Intonaco MU 02 *915,000 Intonaco MU 05 (intonaco parete sp 5,5 cm) *4,000 Intonaco MU 05 (su parete da sp. 10,5) *45,000 Intonaco MU 06 *134,000 Intonaco MU 07 *12,000		915,000 4,000 45,000 134,000 12,000		
	SOMMANO...	m²	1'110,000	30,876	34'272,36
792 / 514 PF.0013.000 4.0073	INTONACO PREMISCELATO RESISTENTE ALLA FIAMMA PER SUPERFICI INTERNE, eseguito con malta premiscelata a base di anidrene, perlite ed additivi dosati in rapporto costante, reazione al fuoco Classe 0, applicato a macchina, spianato con apposita riga e lisciato con				
	A R I P O R T A R E				41'468'467,84



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'468'467,84
793 / 515 PF.0012.002 1.0026	fratazzo, spessore finito 15 mm, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto per superfici interne orizzontali Intonaco REI 180 MU08 *68,000		68,000		
	SOMMANO...	m²	68,000	26,321	1'789,83
794 / 516 PF.0013.000 5.0004	Rasatura, eseguita con rasante bianco, a base di gesso modificato con leganti idraulici, cariche inorganiche ed additivi chimici, applicato a mano, con cazzuola americana, su superfici interne intonacate a vista ruvida o su intonaci eseguiti con malte premiscelate a base gesso o cemento, già predisposte. Dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti. Eseguita su superfici interne verticali o orizzontali, spessore finito sino a 3 mm MU07 *6,000 MU02 *460,000 MU03 *2,000*80,000 MU05 *45,000 MU05 *4,000 MU06 *67,000 MU08 *2,000*34,000		6,000 460,000 160,000 45,000 4,000 67,000 68,000		
	SOMMANO...	m²	810,000	12,525	10'145,25
795 / 517 PF.0004.000 1.0006	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI IDROPITTURA SEMILAVABILE in tinte chiare correnti di cartella ALTAMENTE TRASPIRANTE E ANTIBATTERICA, a base di resine sintetiche, data in opera su superfici intonacate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto Vedi voce n° 515 [m² 810.000]		810,000		
	SOMMANO...	m²	810,000	10,077	8'162,37
796 / 518 PF.0008.000 1.0002	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali non amate in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C20/25 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione X0 MU06 *67,000*0,100		6,700		
	SOMMANO...	m³	6,700	214,500	1'437,15
797 / 519 PF.0008.000 1.0003	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per AGGETTI, SOLETTE PIANE, PENSILINE, PARETI POZZETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto MU06 *67,000		67,000		
	SOMMANO...	m²	67,000	40,361	2'704,19
798 / 520 PF.0013.001	SOVRAPPREZZO delle casseforme per l'esecuzione delle armature di sostegno e controventatura in fondazione per ALTEZZA SUPERIORE a m 4,00. Per ogni metro o frazione di maggiore altezza e per metro quadrato. Vedi voce n° 518 [m² 67.000]		67,000		
	SOMMANO...	m²	67,000	8,566	573,92
	A R I P O R T A R E				41'493'280,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'493'280,55
3.0169	o 30x30; posate in opera con malta bastarda su intonaco rustico da eseguirsi su pareti precedentemente strolate e con l'impiego di graffe in ottone, compresi tagli, fori, sfridi, lucidatura della costa in vista e la pulizia finale con lastre di GRANITO ROSA BETA Lastre MU02 *452,000 Lastre MU05 (parete da 5,5) *4,000 Lastre MU05 (parete da 10,5) *45,000 Lastre Mu06 *67,000 Lastre Mu06 *67,000 Lastre Mu07 *6,000		452,000 4,000 45,000 67,000 67,000 6,000		
	SOMMANO...	m²	641,000	129,401	82'946,04
799 / 521 195060a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti: con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete Parete in cartongesso MU03 *80,000		80,000		
	SOMMANO...	mq	80,000	32,436	2'594,88
800 / 522 045002a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C8/10 (Rck 10 N/mm²) MU 07 (cordolo in copertura)sez 10sp.x35 cm h *0,560		0,560		
	SOMMANO...	mc	0,560	161,854	90,64
801 / 523 155058c_DE I_Nuove_cos tr_2022	Pavimento di klinker ceramico non gelivo, a norma UNI 17411, impasto bianco smaltato, in piastrelle, per locali civili e commerciali interni ed esterni, spessore medio 10 mm, posto in opera con idoneo collante previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagare a parte, con giunti di 8 ÷ 10 mm stuccati con idoneo riempitivo: effetto pietra naturale superficie strutturata: 26 x 26 cm P01 Pavimento in klinker su collante *105,000		105,000		
	SOMMANO...	mq	105,000	53,322	5'598,81
802 / 524 155140_DEI _Nuove_cost r_2022	Pavimento sopraelevato costituito da pannelli modulari 600 x 600 mm e struttura di sopraelevazione costituita da colonnine in acciaio zincato e boccia alla base, sistema di regolazione e bloccaggio con stelo filettato (Ø 16 mm), dado con sei tacche di fissaggio e traverse di collegamento in acciaio zincato con profilo nervato a sezione ad omega 27 x 38 x 0,9 mm, di altezza 80 ÷ 250 mm: pannello in materiale composito omogeneo, spessore totale 22÷30 mm, densità pari a 2.200 kg/mc, classe di reazione al fuoco Bfl - s1 secondo UNI EN 13501 P01 - Struttura pavimento sopraelevato 32 mm *105,000		105,000		
	SOMMANO...	mq	105,000	162,621	17'075,21
803 / 525 155142_DEI _Nuove_cost r_2022	Pavimento sopraelevato costituito da pannelli modulari 600 x 600 mm e struttura di sopraelevazione costituita da colonnine in acciaio zincato e boccia alla base, sistema di regolazione e bloccaggio con stelo filettato (Ø 16 mm), dado con sei tacche di fissaggio e traverse di collegamento in acciaio zincato con profilo nervato a sezione ad omega 27 x 38 x 0,9 mm, di altezza 80 ÷ 250 mm: sovrapprezzo per ogni centimetro di altezza in più della struttura di sopraelevazione P01 - Sovrapprezzo per altezza 32 mm *0,200*105,000		21,000		
	SOMMANO...	mq	21,000	3,509	73,69
	A R I P O R T A R E				41'601'659,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'601'659,82
804 / 526 155058c_DE I_Nuove_cos tr_2022	Pavimento di klinker ceramico non gelivo, a norma UNI 17411, impasto bianco smaltato, in piastrelle, per locali civili e commerciali interni ed esterni, spessore medio 10 mm, posto in opera con idoneo collante previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagare a parte, con giunti di 8 ÷ 10 mm stuccati con idoneo riempitivo: effetto pietra naturale superficie strutturata: 26 x 26 cm P02 *292,000		292,000		
	SOMMANO...	mq	292,000	53,322	15'570,02
805 / 527 045023a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Conglomerato cementizio non strutturale, alleggerito con argilla espansa, preconfezionato, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi e le casseforme: massa volumica 1.000 ÷ 1.200 kg/mc P02 - Massetto pendenze *29,200		29,200		
	SOMMANO...	mc	29,200	229,723	6'707,91
806 / 528 085003a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Massetto premiscelato a base di argilla espansa idrorepellente (assorbimento di umidità circa 1% a 30 minuti secondo UNI EN 13055-1), leganti specifici ed additivi, per massetti di finitura sottopavimento isolanti ed alleggeriti, dato in opera battuto e spianato anche in pendenza: spessore 5 cm P02 - Allettamento 4 cm *292,000		292,000		
	SOMMANO...	mq	292,000	30,332	8'856,94
807 / 529 145029a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastomerica autoadesiva, flessibilità a freddo -25 °C, applicato come sottostrato in un manto a freddo senza fiamma, con sovrapposizione a fiamma dei sormonti di 8 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: spessore 2 mm, armata con tessuto non tessuto di poliestere composito stabilizzato con fibra di vetro P04 - Impermeabilizzazione *239,000 P07 - Impermeabilizzazione *16,000		239,000 16,000		
	SOMMANO...	mq	255,000	19,009	4'847,30
808 / 530 145042a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con velo di vetro rinforzato, la seconda armata con poliestere composito stabilizzato, entrambe con flessibilità a freddo -10 °C, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: prima membrana di spessore 3 mm, seconda membrana di spessore 4 mm P06 impermeabilizzazione 3 strati *116,000		116,000		
	SOMMANO...	mq	116,000	33,527	3'889,13
809 / 531 155139a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Pavimento sopraelevato costituito da pannelli modulari 600 x 600 mm e struttura di sopraelevazione costituita da colonnine in acciaio zincato e boccola alla base, sistema di regolazione e bloccaggio con stelo filettato (Ø 16 mm), dado con sei tacche di fissaggio e traverse di collegamento in acciaio zincato con profilo nervato a sezione ad omega 27 x 38 x 0,9 mm, di altezza 80 ÷ 250 mm: pannello in solfato di calcio legato con fibre organiche, alta densità (1.600 kg/mc), spessore 30 mm, bordi in materiale plastico antiscricchiolio ed autoestinguente, finitura inferiore con foglio d'alluminio spessore 0,05 mm, classe reazione al fuoco Bfl - s1 secondo UNI EN 13501, con le seguenti finiture: laminato P06 - pavimento doghe in effetto Legno con materiale plastico *239,000		239,000		
	SOMMANO...	mq	239,000	155,416	37'144,42
810 / 532 115013a_DE I_Nuove_cos	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: poliuretano espanso costituito da schiuma				
	A R I P O R T A R E				41'678'675,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'678'675,54
tr_2022	polyiso PIR espansa, rivestiti sulla faccia superiore con velo di vetro bitumato accoppiato a etere di polifenilene (PPE) e sulla faccia inferiore con fibra minerale saturata, resistenza a compressione > 150 kPa, alta resistenza al vapore acqueo, rispondente ai requisiti CAM (Requisiti Ambientali Minimi), conducibilità termica $\lambda_{D} = 0,025 \div 0,028$ , dimensioni 1200 x 600 mm: spessore 30 mm P07 isolamento 5,5 cm *16,000		16,000		
	SOMMANO...	mq	16,000	22,784	364,54
811 / 533 115013b_DE I_Nuove_cos tr_2022	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: poliuretano espanso costituito da schiuma polyiso PIR espansa, rivestiti sulla faccia superiore con velo di vetro bitumato accoppiato a etere di polifenilene (PPE) e sulla faccia inferiore con fibra minerale saturata, resistenza a compressione > 150 kPa, alta resistenza al vapore acqueo, rispondente ai requisiti CAM (Requisiti Ambientali Minimi), conducibilità termica $\lambda_{D} = 0,025 \div 0,028$ , dimensioni 1200 x 600 mm: sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore P07 - sp. 5,5 *2,500*16,000		40,000		
	SOMMANO...	mq	40,000	6,418	256,72
812 / 534 085003a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Massetto premiscelato a base di argilla espansa idrorepellente (assorbimento di umidità circa 1% a 30 minuti secondo UNI EN 13055-1), leganti specifici ed additivi, per massetti di finitura sottopavimento isolanti ed alleggeriti, dato in opera battuto e spianato anche in pendenza: spessore 5 cm P07 Massetto alleggerito *16,000		16,000		
	SOMMANO...	mq	16,000	30,332	485,31
813 / 535 PF.0013.000 7.0032	CONTROSOFFITTO REALIZZATO MEDIANTE PANNELLI IN GESSO RIVESTITO PREVERNICIATO IN COLORE BIANCO, con struttura nascosta, dimensioni 600x600 mm, spessore 12,5 mm, resistenza al fuoco Classe 0, con diversi tipi di foratura: lineare, quadrata regolare, quadrata regolare e banda centrale non perforata, tonda regolare, tonda regolare e banda centrale non perforata. Tessuto fonoassorbente applicato sulla faccia non a vista. Completo di struttura metallica di sostegno a vista in acciaio zincato verniciata nel colore bianco, di coprifilo perimetrale in alluminio sezione a "L" da 23x23 mm colore bianco, di pendini di sospensione regolabili in altezza per un ribasso sino a 500 mm; dato in opera compreso l'ancoraggio dei pendini al soffitto, i tagli, lo sfrido e il tiro in alto struttura sostegno largh.15 mm, alt.38 mm. Controsoffitti locali tecnici *174,000		174,000		
	SOMMANO...	m²	174,000	86,164	14'992,54
814 / 536 PF.0015.000 3.0001	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LASTRA IN GESSO RIVESTITO, utilizzabile in tutte le tipologie edilizie per le finiture di interni. Nucleo in gesso ottenuto da rocce naturali, rivestito da entrambi i lati con fogli speciali di cartone, ricavato da carta riciclata. Dimensioni: 1200x2000x9,50 [mm] - 1200x3000x9,50 [mm]. Inoltre il prodotto dovrà essere conforme alle prescrizioni del paragrafo 2.4.2.7 TRAMEZZATURE E CONTROSOFFITTI - allegato 2 del decreto ministeriale 11 gennaio 2017 premialità per i C.A.M. (CRITERI AMBIENTALI MINIMI). Controsoffitti lastra aggiuntiva (è necessaria?) *174,000		174,000		
	SOMMANO...	m²	174,000	15,646	2'722,40
815 / 537 PF.0012.002 1.0027	Rasatura eseguita con rasante bianco, a base di gesso modificato con leganti idraulici, cariche inorganiche ed additivi chimici, applicato a mano, con cazzuola americana, su superfici interne intonacate a vista ruvida o su intonaci eseguiti con malte premiscelate a base gesso o cemento, già predisposte. Dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti. Eseguita su superfici esterne verticali o orizzontali, spessore finito sino a 3 mm Rasatura controsoffitti *174,000		174,000		
	SOMMANO...	m²	174,000	14,429	2'510,65
	A R I P O R T A R E				41'700'007,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'700'007,70
816 / 538 PF.0013.000 5.0003	TINTEGGIATURA DI SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI TEMPERA TRASPIRANTE in tinte chiare correnti di cartella a base di resine sintetiche, data in opera su superfici intonacate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto Tinteggiatura controsoffitti *174,000		174,000		
	SOMMANO...	m²	174,000	9,386	1'633,16
817 / 539 PF.0013.000 6.0046	CANCELLETTO RIDUCIBILE REALIZZATO CON DOGHE IN LAMIERA D'ACCIAIO ZINCATO, spessore 12/10 mm, completo di guida di scorrimento fissa e serratura, dato in opera compreso le opere murarie e la registrazione di apertura-chiusura Cancello in acciaio (P01) 90*200 *0,900*2,000		1,800		
	SOMMANO...	m²	1,800	232,048	417,69
818 / 540 213024a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Cancelli in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, altezza 2.000 mm, costituiti da colonne in tubolare con specchiature in pannelli grigliati elettroforgiati, zincati a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461: cancello pedonale ad un'anta, luce pari a 1.200 mm, colonne con profilo 100 x 100 x 3 mm, completo di serratura elettrica Cancello 160x200 scorrevole *1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	203,765	203,77
819 / 541 213024e_DE I_Nuove_cos tr_2022	Cancelli in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, altezza 2.000 mm, costituiti da colonne in tubolare con specchiature in pannelli grigliati elettroforgiati, zincati a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461: sovrapprezzo per cancelli di dimensioni extra standard ( Percentuale 10 % ) Vedi voce n° 540 [cad 1.000] *0,400		0,400		
	SOMMANO...		0,400	0,000	0,00
820 / 542 213055g_DE I_Nuove_cos tr_2022	Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, a due battenti: REI 60: ampiezza muro 1.800 x 2.050 mm P02 - Porta tagliafuoco 180x200 *1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	526,962	526,96
821 / 543 PF.0013.000 6.0092	CRISTALLO FLOAT TRASPARENTE INCOLORE PER SERRAMENTI IN ALLUMINIO, dato in opera su predisposta scanalatura e fissato con regoletti fermavetro a scatto, compreso il taglio, la guarnizione in neoprene, la sigillatura con mastice sintetico al silicone, la pulitura e lo sfrido spessore 10 mm Pensilina copertura *233,000 Vetrata faro *4,480		233,000 4,480		
	SOMMANO...	m²	237,480	87,354	20'744,83
822 / 544 NP. 01_AR	Fornitura e posa in opera di Struttura in alluminio per pensilina vetrata di copertura montanti dimensioni 50x150 mm Pensilina copertura *384,000 Vetrata faro *15,120		384,000 15,120		
	SOMMANO...	m2	399,120	85,171	33'993,45
823 / 545 NP. 02_AR	Fornitura e posa in opera di Rivestimento in lamiera stirata per scale e pianerottoli Gradini *17,300 Gradini *19,430 Pianerottoli *16,000		17,300 19,430 16,000		
	SOMMANO...	m2	52,730	68,646	3'619,70
	A R I P O R T A R E				41'761'147,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'761'147,26
824 / 546 215012d_DE I_Nuove_cos tr_2022	<p>Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie: ringhiere semplici per scale</p> <p>Ringhiere h 100 mm profili 50 mm *139,910*3,920</p>		548,447		
	SOMMANO...	kg	548,447	7,047	3'864,91
825 / 547 PF.0013.001 2.0003	<p>CANALE DI GRONDA IN LAMIERA DI ALLUMINIO 10x10 cm, spessore 0,8 mm, a sezione rettangolare o semicircolare dello sviluppo di cm 50, dato in opera completo di testate, angoli, bocchelli di innesto al pluviale, staffe etc e compresi tagli, sfridi, tasselli, sigillanti etc</p> <p>Copertura fabbricato *43,420</p> <p>Copertura torino *18,180</p> <p>Pensiliana *17,710</p>		43,420 18,180 17,710		
	SOMMANO...	m	79,310	35,165	2'788,94
826 / 548 PF.0013.001 2.0004	<p>DISCENDENTE PLUVIALE IN TUBO DI PVC A SEZIONE CIRCOLARE, colore grigio/marrone, dato in opera compresi collari fermatubo, tasselli, sigillanti, eventuali curve, sfridi, tagli etc diametro 80 mm</p> <p>Copertura fabbricato *3,000*7,200</p> <p>Copertura torino *2,000*17,000</p> <p>Pensiliana *2,000*3,150</p>		21,600 34,000 6,300		
	SOMMANO...	m	61,900	27,422	1'697,42
827 / 549 PR.0047.000 2.0011	<p>LASTRA PIANA PER COPERTURE costituita da lastra in lamiera d'acciaio zincato di spessore variabile, protetto con 2 mm di asfalto stabilizzato e rivestito con lamiera metallica di ALLUMINIO NATURALE, compresa l'incidenza dei prezzi speciali di colmo, eventuali scossaline e bordature laterali, viti autofilettanti o tirafondi completi di cappellotto e guarnizione per il fissaggio alla struttura portante. con lastra d'acciaio spessore 8/10 mm</p> <p>Fasce con scossaline lungo coperture *60,610*0,200</p> <p>Fascia di bordura lungo pensilina h 560 *17,700*0,560</p>		12,122 9,912		
	SOMMANO...	m²	22,034	32,550	717,21
828 / 550 NP. 03_AR	<p>Fornitura e posa in opera di Lamiera forata in alluminio su sottostruttura metallica, a sua volta fissata ad elementi portanti dell'edificio (travi e pilastri) mediante sistemi di fissaggio puntuali, costituita da lastre in lamiera metallica forata in alluminio (peso circa 3 kg/mq) comprensiva di finiture e trattamenti per aria salmastra.</p> <p>Lamiera di schermatura in copertura *130,000</p>		130,000		
	SOMMANO...	m2	130,000	210,102	27'313,26
829 / 551 NP. 01_AR	<p>Fornitura e posa in opera di Struttura in alluminio per pensilina vetrata di copertura montanti dimensioni 50x150 mm</p> <p>Pensilina Sovrappasso *548,000</p>		548,000		
	SOMMANO...	m2	548,000	85,171	46'673,71
830 / 552 NP. 18_AR	<p>Fornitura e posa in opera di lastre in vetro fotovoltaico di dimensioni 1212x1950 mm (sp. 10 mm) su apposita struttura in alluminio (computata a parte) comprensive di alloggiamento, eventuale taglio, sigillatura dei giunti e quanto necessario a fornire il lavoro ad opera d'arte.</p> <p>Lastre fotovoltaiche (16 pz) *38,000</p>		38,000		
	SOMMANO...	m2	38,000	479,248	18'211,42
831 / 553 PF.0013.000	CRISTALLO FLOAT TRASPARENTE INCOLORE PER SERRAMENTI IN ALLUMINIO, dato in opera su predisposta scanalatura e fissato con regoletti fermavetro a scatto, compreso il				
	A R I P O R T A R E				41'862'414,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				41'862'414,13
6.0092	taglio, la guarnizione in neoprene, la sigillatura con mastice sintetico al silicone, la pulitura e lo sfido spessore 10 mm LAstre sovrappasso *400,000		400,000		
	SOMMANO...	m²	400,000	87,354	34'941,60
832 / 554 155139a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Pavimento sopraelevato costituito da pannelli modulari 600 x 600 mm e struttura di sopraelevazione costituita da colonnine in acciaio zincato e boccola alla base, sistema di regolazione e bloccaggio con stelo filettato (Ø 16 mm), dado con sei tacche di fissaggio e traverse di collegamento in acciaio zincato con profilo nervato a sezione ad omega 27 x 38 x 0,9 mm, di altezza 80 ÷ 250 mm: pannello in solfato di calcio legato con fibre organiche, alta densità (1.600 kg/mc), spessore 30 mm, bordi in materiale plastico antiscricchiolo ed autoestinguente, finitura inferiore con foglio d'alluminio spessore 0,05 mm, classe reazione al fuoco Bfl - s1 secondo UNI EN 13501, con le seguenti finiture: laminato P08 - pavimento doghe in effetto Legno con materiale plastico *697,000		697,000		
	SOMMANO...	mq	697,000	155,416	108'324,95
833 / 555 085003a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Massetto premiscelato a base di argilla espansa idrorepellente (assorbimento di umidità circa 1% a 30 minuti secondo UNI EN 13055-1), leganti specifici ed additivi, per massetti di finitura sottopavimento isolanti ed alleggeriti, dato in opera battuto e spianato anche in pendenza: spessore 5 cm P08 - Massetto 10 cm *697,000		697,000		
	SOMMANO...	mq	697,000	30,332	21'141,40
834 / 556 085003b_DE I_Nuove_cos tr_2022	Massetto premiscelato a base di argilla espansa idrorepellente (assorbimento di umidità circa 1% a 30 minuti secondo UNI EN 13055-1), leganti specifici ed additivi, per massetti di finitura sottopavimento isolanti ed alleggeriti, dato in opera battuto e spianato anche in pendenza: per ogni cm in più P08 massetto 10 cm *5,000*697,000		3'485,000		
	SOMMANO...	mq	3'485,000	7,313	25'485,81
835 / 557 145015a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastoplastomerica antiradon per la protezione delle fondazioni dei fabbricati dalle esalazioni radioattive del sottosuolo, flessibilità a freddo -10 °C, spessore 4 mm, con sovrapposizione dei sormonti longitudinali di 7 cm e sigillatura delle linee di accostamento delle teste dei teli con fasce di membrana liscia della stessa natura: armata con feltro di vetro e lamina di alluminio P08 impermeabilizzazione monostrato *697,000		697,000		
	SOMMANO...	mq	697,000	22,017	15'345,85
836 / 558 215012d_DE I_Nuove_cos tr_2022	Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie: ringhiere semplici per scale Corrimano scala sovrappasso *82,780 Ringhiera in acciaio h1 *1866,020 Ringhiera in acciaio h1,2 *1055,600		82,780 1'866,020 1'055,600		
	SOMMANO...	kg	3'004,400	7,047	21'172,01
837 / 559 PR.0047.000 2.0011	LASTRA PIANA PER COPERTURE costituita da lastra in lamiera d'acciaio zincato di spessore variabile, protetto con 2 mm di asfalto stabilizzato e rivestito con lamiera metallica di ALLUMINIO NATURALE, compresa l'incidenza dei prezzi speciali di colmo, eventuali scossaline e bordature laterali, viti autofilettanti o tirafondi completi di cappellotto e guarnizione per il fissaggio alla struttura portante. con lastra d'acciaio spessore 8/10 mm Rivestimento grondaie *106,000*0,240 Rivestimento grondaie *106,000*0,240		25,440 25,440		
	A R I P O R T A R E		50,880		42'088'825,75



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		50,880		42'088'825,75
838 / 560 263052b_DE I_Nuove_cos tr_2022	Pavimento con superficie a rilievo per percorsi tattili costituito da gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti coloranti; superficie in rilievi antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili: per esterno: indicazione di svolta ad "L", piastra 59 x 59 cm, divisa in quarto di cerchio con gomma scannellata e la restante parte con gomma a bolli a calotta emisferica, spessore base 2,5 mm, spessore rilievo scannellato 2,5 mm, spessore rilievo bolli 5 mm svolte a L *3,000	m²	50,880	32,550	1'656,14
			3,000		
	SOMMANO...	cad	3,000	63,309	189,93
839 / 561 263052c_DE I_Nuove_cos tr_2022	Pavimento con superficie a rilievo per percorsi tattili costituito da gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti coloranti; superficie in rilievi antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili: per esterno: indicazione incrocio a "T", piastra 59 x 59 cm, in gomma spessore rilievo 0,9 mm, spessore base 2 mm Incroci a T *2,000	cad	2,000		
			2,000	45,439	90,88
	SOMMANO...	cad	2,000		
840 / 562 263052f_DEI _Nuove_cost r_2022	Pavimento con superficie a rilievo per percorsi tattili costituito da gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti coloranti; superficie in rilievi antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili: per esterno: indicazione di pericolo valicabile, piastra 40 x 60 cm, in gomma composta da due zone, scannellato fine, spessore base 2,5 mm, rilievo 1 mm, e bollo a calotta emisferica, spessore base 2,5 mm, rilievo 5 mm pericolo valicabile *7,000	cad	7,000		
			7,000	94,968	664,78
	SOMMANO...	cad	7,000		
841 / 563 263052a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Pavimento con superficie a rilievo per percorsi tattili costituito da gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti coloranti; superficie in rilievi antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili: per esterno: indicazione direzione rettilinea, in teli di larghezza 58 cm e lunghezza massima di 13 m, in gomma scannellata con passi differenti, con spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 2,5 mm Lastra Tattile non vedenti *222,130	m	222,130		
			222,130	80,893	17'968,76
	SOMMANO...	m	222,130		
842 / 564 PF.0004.000 1.0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. Struttura in acciaio fabbricato soletta di fondazione *20,000*11,000*0,150	m³	33,000		
			33,000	211,520	6'980,16
	SOMMANO...	m³	33,000		
843 / 565 PF.0004.000 1.0009	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamiento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di				
	A R I P O R T A R E				42'116'376,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				42'116'376,40
844 / 566 PF.0004.000 1.0043	resistenza caratteristica C25/30 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2 Soletta fondazione *20,000*11,000*0,100		22,000		
	SOMMANO...	m³	22,000	220,290	4'846,38
	Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; per ogni m³ di calcestruzzo gettato in opera a profondità inferiore a m 3,00, dato in opera gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiammento dei getti ed escluse le armature metalliche Vedi voce n° 565 [m³ 22.000]		22,000		
	SOMMANO...	m³	22,000	13,891	305,60
845 / 567 PF.0008.000 2.0006	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego prevalente di barre fino al FI 28-30. Armatura platea da tabelle di calcolo (prevalentemente fi 20) *12551,720		12'551,720		
	SOMMANO...	kg	12'551,720	2,783	34'931,44
	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto struttura in acciaio fabbricato fertilia soletta fondazione *20,000*11,000		220,000		
	SOMMANO...	m²	220,000	30,660	6'745,20
847 / 569 085016d_DE I_Nuove_cos tr_2022	Vespaio areato realizzato con casseri modulari a perdere in polipropilene riciclato autoportanti, impermeabili, posti in opera a secco su adeguato sottofondo di magrone da conteggiare a parte, compresi il conglomerato cementizio C25/30 (Rck 30 N/mm²) per il riempimento tra i casseri e la sovrastante soletta di almeno 4 cm e l'armatura costituita da rete elettrosaldata Ø 6 mm maglia 200 x 200 mm: base quadrata, delle dimensioni di 50 x 50 cm: altezza 40 cm Vespaio areato igloo h 40 cm compresa soletta strutturale soprastante sp. 5 cm *395,000		395,000		
	SOMMANO...	mq	395,000	53,273	21'042,84
	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti per composizione saldata di piatti completi di piastre di attacco, inclusi i tagli a misura, gli sfridi, la bullonatura o saldatura dei profilati, le forature, le flange e mano di antiruggine nonché tutti gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge PILASTRI HEA160 (nr 16) *1339,040 PILASTRI HEB300 (nr 28) *22261,840 TRAVE HEA300 (nr125) *49035,000 TRAVE HEB200 (nr 4) *947,060 TRAVE IPE300 (nr 197) *20101,440 TRAVE UNP300 (nr 2) *372,680 TRAVE SCALA UNP300 (nr 12) *1173,770 MENSOLA HEA300 (nr1) *215,200 TRAVE 200x450 (nr 1) *12534,470		1'339,040 22'261,840 49'035,000 947,060 20'101,440 372,680 1'173,770 215,200 12'534,470		
	SOMMANO...	kg	107'980,500	6,640	716'990,52
849 / 571 PF.0005.000 4.0007	PROFILATI METALLICI, di qualsiasi tipo e dimensione, e TIRAFONDI FILETTATI, dati in opera per ancoraggio di bitte, compreso: la fornitura del materiale, i tagli, gli sfridi, la loro posa in opera esclusa la fornitura di malte o conglomerati cementizi, speciali e non, che saranno				
	A R I P O R T A R E				42'901'238,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				42'901'238,38
	compensati a parte, valutati per ogni chilogrammo di materiale in opera Tirafondi M24(nr 124 ) *97,960		97,960		
	SOMMANO...	kg	97,960	2,816	275,86
850 / 572 PF.0012.002 2.0017	Piastre, staffe e tiranti d'acciaio, compresi tiro e calo dei materiali, sfridi, saldatura, filettatura, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tiranti L100x10 (nr 10) *377,950 Profili PL10x100 (nr 124) *98,000 Piastra scale 5x60 (nr84) *58,800 Piastra scale 9x145.8(nr 128) *341,760 Piastra scale 10x140(nr 20) *56,940 Piastra scale 10x159,9(nr 1) *2,450 Piastra scale 10x180 (nr 4) *11,240 Piastra scale 10x200 (nr 375) *1876,030 Piastra scale 20x130 (nr 20) *114,200 Piastra scale 20x140 (nr 2) *11,280 Piastra scale 20x155 (nr 20) *136,200 Piastra scale 20x270 (nr 7) *83,090 Piastra scale 20x275 (nr 25) *302,250 Piastra scale 20x300 (nr 1) *27,680 Piastra scale 20x320 (nr 25) *408,250 Piastra scale 21x145,7 (nr 100) *623,000 Piastra tiranti 20x226,8 (nr 4) *32,440 Piastra tiranti 20x227,1 (nr 8) *63,760 Piastra tiranti 20x227,2 (nr 8) *63,280 Piastra tiranti UNP300 (nr 12) *1161,240 Piastra angolare L102x89x12,7 (nr 8) *20,080 Piastra angolare L150x70x10 (nr 8) *26,400 Piastra angolare L150x100x10 (nr 358) *1358,360 Piastra angolare L200x100x10 (nr 16) *73,440 Piastra di base 40x370 (nr 16) *867,800 Piastra finale 10x290 (nr 52) *355,160 Gradini scale 25x300 (nr 42) *4319,700		377,950 98,000 58,800 341,760 56,940 2,450 11,240 1'876,030 114,200 11,280 136,200 83,090 302,250 27,680 408,250 623,000 32,440 63,760 63,280 1'161,240 20,080 26,400 1'358,360 73,440 867,800 355,160 4'319,700		
	SOMMANO...	kg	12'870,780	10,574	136'095,63
851 / 573 PF.0004.000 1.0057	Sovrapprezzo alle voci di calcestruzzo strutturale per esecuzione di solai, pensiline, pareti sottili, pozzetti ecc. P03 caldana soletta in lamiera 4.5 cm *0,050*108,000 P04 caldana solaio in lamiera 4 cm *0,040*239,000 P06 caldana solaio in lamiera 4.5 cm *0,050*116,000 P07 soletta cls copertura torino *0,050*16,000		5,400 9,560 5,800 0,800		
	SOMMANO...	m³	21,560	48,483	1'045,29
852 / 574 PF.0004.000 1.0051	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO LEGGERO STRUTTURALE a base di argilla espansa avente massa volumica pari a 1600 kg/mc. Prodotto con classe consistenza e caratteristiche ai sensi norma UNI EN 206:2021 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP; pompabile in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compreso l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; con Resistenza Caratteristica Rck pari a 25 N/mm². P03 caldana solaio in lamiera 4,5 cm *0,050*108,000 P04 caldana solaio in lamiera 4 cm *0,040*239,000 P06 caldana solaio in lamiera 4.5cm *0,050*116,000 P07 soletta in cls copertura torino *0,060*16,000		5,400 9,560 5,800 0,960		
	SOMMANO...	m³	21,720	384,226	8'345,39
853 / 575 PF.0008.000 1.0025	Casseforme modulari per solai di spessore fino a 32 cm, composti da puntelli in alluminio con portate da 88,3 kN a 45,1 kN con metratura incorporata e filettatura speciale autopulente per disarmo agevolato e conformi alla EN 16031, moduli preassemblati con doppia orditura primaria e secondaria in travi con estremità rivestite in acciaio, testa di aggancio puntelli con dispositivo				
	A R I P O R T A R E				43'047'000,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'047'000,55
	di arresto rapido per la fase di movimentazione in fase di armo e disarmo , manto in pannello a 3 strati con rivestimento melaminico, complete di ogni accessorio per compensazioni e ripuntellazione per disarmo anticipato, per getti di solai pieni e/o alleggeriti. Fornito e dato in opera per l'intero ciclo produttivo di armo, disarmo, traslazione del materiale per il successivo riarmo. Valutato per m² di superficie bagnata finita, per altezze sino a 3,50 m P03 *108,000 P04 *239,000 P06 *116,000		108,000 239,000 116,000		
	SOMMANO...	m²	463,000	40,975	18'971,43
854 / 576 PF.0008.000 2.0015	RETE ELETTROSALDATA costituita da barre di acciaio B450C conforme al DM 17/01/2018, ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, sovrapposizioni, cali e sollevamenti e quanto occorra per dare il tutto compiuto e finito a regola d'arte. Con diametro delle barre FI 12, maglia cm 20x20 P03 (9,2 kg al mq considerati) *9,200*108,000 P04 (9,2 kg al mq considerati) *9,200*239,000 P05 (9,2 kg al mq considerati) *9,200*116,000		993,600 2'198,800 1'067,200		
	SOMMANO...	kg	4'259,600	2,603	11'087,74
855 / 577 055013a_DE I Nuove_cos tr_2022	Solaio in struttura mista acciaio-calcestruzzo, costituito da lamiera grecata zincata a caldo collaborante ad altezza e spessore variabile (da 55 a 150 mm), e da fornitura e posa di soletta collaborante in calcestruzzo di classe C20/25 o superiori da quotare a parte, inclusa posa in opera a qualunque altezza di imposta, compreso la saldatura o la chiodatura alle travi portanti in ferro, l'eventuale puntellazione provvisoria, la posa di scossaline in lamiera per il contenimento del getto in prossimità di fori e bordi liberi, con la sola esclusione del calcestruzzo fornito e posato e del ferro aggiuntivo e di ripartizione in barre o reti e delle travi portanti compensate a parte lamiera spessore 10/10 altezza 55 mm P03 lamiera da 5,5 cm *108,000 P04 Lamiera da 2,5 cm *239,000 P06 Lamiera da 4,5 cm *116,000		108,000 239,000 116,000		
	SOMMANO...	mq	463,000	63,564	29'430,13
856 / 578 PF.0004.000 1.0009	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiammento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C25/30 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2 Plinti Fondazione 2400x600x500 (4 pz) *0,720		0,720		
	SOMMANO...	m³	0,720	220,290	158,61
857 / 579 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto Casseforme plinti fondazione *2,000*2,400*0,500 Casseforme plinti fondazione *2,000*0,600*0,500		2,400 0,600		
	SOMMANO...	m²	3,000	30,660	91,98
858 / 580 PF.0004.000 1.0043	Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; per ogni m³ di calcestruzzo gettato in opera a profondità inferiore a m 3,00, dato in opera gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiammento dei getti ed escluse le armature metalliche Vedi voce n° 578 [m³ 0.720]		0,720		
	SOMMANO...	m³	0,720	13,891	10,00
	A R I P O R T A R E				43'106'750,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'106'750,44
859 / 581 PF.0008.000 2.0006	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego prevalente di barre fino al FI 28-30. Armatura plinti scala *469,560		469,560		
	SOMMANO...	kg	469,560	2,783	1'306,79
860 / 582 PF.0012.002 2.0002	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti per composizione saldata di piatti completi di piastre di attacco, inclusi i tagli a misura, gli sfridi, la bullonatura o saldatura dei profilati, le forature, le flange e mano di antiruggine nonché tutti gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge PILASTRI HEB 200 Sovrappasso (4 pz *144,910 PILASTRI HEB 200 Sovrappasso (15 pz *229,880 PILASTRI HEB 200 Sovrappasso (2 pz *294,480 PILASTRI HEB 200 Sovrappasso (2 pz *496,350 PILASTRI HEB 200 Sovrappasso (4 pz *641,260 PILASTRI HEB 200 Sovrappasso (2 pz *790,830 TRAVE HEB 300 Sovrappasso (12 pz *10108,800 TRAVE HEB 300 Sovrappasso (2 pz *2012,400 TRAVE IPE 80 Sovrappasso (12 pz *504,000 TRAVE IPE 80 Sovrappasso *4752,000 TRAVE IPE 80 Sovrappasso *554,400 TRAVE IPE 80 Sovrappasso *361,200 TRAVE IPE 300 Sovrappasso *1931,070 TRAVE IPE 300 Sovrappasso *6781,030 Struttura laterale scala 50x480 (3 pz) *32,660 Struttura laterale scala 50x480 (1 pz) *32,990 Struttura laterale scala 50x480 (2 pz) *34,340 Struttura laterale scala 50x480 (2 pz) *34,840 Struttura laterale scala 50x480 (3pz) *62,980 Struttura laterale scala 50x480 (1 pz) *63,150 Struttura laterale scala 50x480 (1 pz) *65,320 Struttura laterale scala 50x480 (3pz) *65,660 Struttura laterale scala 50x480 (4 pz) *66,630 Struttura laterale scala 50x480 (4 pz) *68,340 Struttura laterale scala 50x480 (4 pz) *72,025		144,910 229,880 294,480 496,350 641,260 790,830 10'108,800 2'012,400 504,000 4'752,000 554,400 361,200 1'931,070 6'781,030 32,660 32,990 34,340 34,840 62,980 63,150 65,320 65,660 66,630 68,340 72,025		
	SOMMANO...	kg	30'201,545	6,640	200'538,26
861 / 583 PF.0012.002 2.0017	Piastre, staffe e tiranti d'acciaio, compresi tiro e calo dei materiali, sfridi, saldatura, filettatura, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOVRAPPSSO Piastra in Acciaio_2000x300x50mm *1059,960 SOVRAPPSSO Piastra in Acciaio_2000x300x50mm *1059,560 SOVRAPPSSO Piastra in Acciaio_2000x300x50mm *1059,560 SOVRAPPSSO Piastra in Acciaio_2000x300x50mm *1059,560		1'059,960 1'059,560 1'059,560 1'059,560		
	SOMMANO...	kg	4'238,640	10,574	44'819,38
862 / 584 NP. 02_ST	Fornitura e posa in opera di Pianerottoli in lamiera di acciaio Pianerottoli in acciaio *2,000*2,000*2,000 Pianerottoli in acciaio *5,000*2,000*4,200 Pianerottoli in acciaio *1,000*8,900*2,000		8,000 42,000 17,800		
	SOMMANO...	kg	67,800	195,300	13'241,34
863 / 585 PF.0001.000	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo				
	A R I P O R T A R E				43'366'656,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'366'656,21
2.0012	spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo Scavo per fondazione fabbricato *1,000*539,510		539,510		
	SOMMANO...	m³	539,510	5,558	2'998,60
864 / 586 PF.0001.000 2.0020	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina Scavo per plinti fondazione sovrappasso *2,400*0,600*0,500		0,720		
	SOMMANO...	m³	0,720	14,952	10,77
865 / 587 PF.0001.000 2.0039	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti da cava, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiale misto proveniente da cava, compresa la fornitura del materiale per distanza della cava entro i 20 km Vedi voce n° 585 [m³ 539.510] *0,200		107,902		
	SOMMANO...	m³	107,902	47,565	5'132,36
866 / 588 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 585 [m³ 539.510] Vedi voce n° 586 [m³ 0.720]		539,510 0,720		
	SOMMANO...	m³	540,230	8,747	4'725,39
867 / 589 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Conferimento rocce e terre da scavo fondazione (considerato 80% peso spec. 1800 kg/mc) * 1,000*1,800*259,600 Conferimento rocce e terre da scavo fondazione Sovrappasso (considerato peso spec. 1800 kg/mc) *1,800*0,720		467,280 1,296		
	SOMMANO...	t	468,576	13,280	6'222,69
868 / 590 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 588 [m³ 540.230] *20,000		10'804,600		
	SOMMANO...	m³/Km	10'804,600	0,466	5'034,94
869 / 874 PF.0010.000 6.0013	TUBO IN ACCIAIO ZINCATO SALDATO tipo Dalmine, con giunzione a vite e manicotto, per reti idriche esterne di adduzione, distribuzione e antincendio, a vista, dato in opera fissato alle murature o strutture esistenti con staffe di appoggio, zanche, collari e tasselli, compreso i raccordi zincati in ghisa malleabile ricadenti lungo linea, tagli, sfridi, filettature, prova di tenuta idraulica e materiale di consumo, la formazione e chiusura di fori per l'attraversamento di				
	A R I P O R T A R E				43'390'780,96



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'390'780,96
870 / 875 PF.0010.000 6.0014	murature di qualunque tipo FI 2". Realizzato conformemente alle norme alle norme UNI EN 10255:2007, zincati a norma UNI EN 10240:1999 A1 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco tubi 31,47	m	31,470	55,914	1'759,61
	SOMMANO...		31,470		
871 / 876 PF.0010.000 6.0016	TUBO IN ACCIAIO ZINCATO SALDATO tipo Dalmine, con giunzione a vite e manicotto, per reti idriche esterne di adduzione, distribuzione e antincendio, a vista, dato in opera fissato alle murature o strutture esistenti con staffe di appoggio, zanche, collari e tasselli, compreso i raccordi zincati in ghisa malleabile ricadenti lungo linea, tagli, sfridi, filettature, prova di tenuta idraulica e materiale di consumo, la formazione e chiusura di fori per l'attraversamento di murature di qualunque tipo FI 2"1/2. Realizzato conformemente alle norme alle norme UNI EN 10255:2007, zincati a norma UNI EN 10240:1999 A1 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco tubi 71,74	m	71,740	69,125	4'959,03
	SOMMANO...		71,740		
872 / 877 PF.0010.000 6.0040	TUBO IN ACCIAIO ZINCATO SALDATO tipo Dalmine, con giunzione a vite e manicotto, per reti idriche esterne di adduzione, distribuzione e antincendio, a vista, dato in opera fissato alle murature o strutture esistenti con staffe di appoggio, zanche, collari e tasselli, compreso i raccordi zincati in ghisa malleabile ricadenti lungo linea, tagli, sfridi, filettature, prova di tenuta idraulica e materiale di consumo, la formazione e chiusura di fori per l'attraversamento di murature di qualunque tipo FI 4". Realizzato conformemente alle norme UNI EN 10255:2007, zincati a norma UNI EN 10240:1999 A1 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco tubi 30,20	m	30,200	119,198	3'599,78
	SOMMANO...		30,200		
872 / 877 PF.0010.000 6.0040	TUBO ACQUA IN POLIETILENE Alta Densità per pressioni di esercizio PN16 di reti idriche antincendio esterne interrato, conforme alle norme igienico-sanitarie vigenti in materia di condotte di acque potabili, prodotto conformemente alla norma UNI EN 12201-2:2013 ed ISO 4427, proprietà organolettiche secondo UNI EN 1622:2006 e proprietà igienico-sanitarie secondo il D.M. n. 174 del 6/4/04 per il trasporto di acqua potabile e il D.M. 31/05/2016 n. 142 per il trasporto di fluidi alimentari; colore nero con strisce blu coestruse longitudinali, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, diametro del tubo, pressione nominale, norma di riferimento; prodotto da azienda certificata ISO 9001. Dato in opera entro cavi già predisposti, compreso la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico a deposito, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti, le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova prescritta, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia, il lavaggio e la disinfezione; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi solamente i pezzi speciali. Realizzato conformemente alle norme UNI 10779:2021 UNI EN 12845:2020 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. Tubo con diametro esterno x spessore mm: DN x s = 110x10.8 mm; PFA 16 bar FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco tubi 29,98	m	29,980	45,667	1'369,10
	SOMMANO...		29,980		
873 / 878 NP.IIA.01	TUBO IN ACCIAIO ZINCATO SALDATO tipo Dalmine, con giunzione a vite e manicotto, per reti idriche esterne di adduzione, distribuzione e antincendio, a vista, dato in opera fissato alle murature o strutture esistenti con staffe di appoggio, zanche, collari e tasselli, compreso i raccordi zincati in ghisa malleabile ricadenti lungo linea, tagli, sfridi, filettature, prova di tenuta idraulica e materiale di consumo, la formazione e chiusura di fori per l'attraversamento di murature di qualunque tipo FI 6". Realizzato conformemente alle norme UNI EN 10255:2007, zincati a norma UNI EN 10240:1999 A1 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco tubi				
	A R I P O R T A R E				43'402'468,48



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'402'468,48
874 / 879 PF.0010.000 6.0015	3,70  TUBO IN ACCIAIO ZINCATO SALDATO tipo Dalmine, con giunzione a vite e manicotto, per reti idriche esterne di adduzione, distribuzione e antincendio, a vista, dato in opera fissato alle murature o strutture esistenti con staffe di appoggio, zanche, collari e tasselli, compreso i raccordi zincati in ghisa malleabile ricadenti lungo linea, tagli, sfridi, filettature, prova di tenuta idraulica e materiale di consumo, la formazione e chiusura di fori per l'attraversamento di murature di qualunque tipo FI 3". Realizzato conformemente alle norme UNI EN 10255:2007, zincati a norma UNI EN 10240:1999 A1 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco tubi 17,48	m	3,700 3,700	127,722	472,57
	SOMMANO...	m	17,480 17,480	90,357	1'579,44
875 / 880 PF.0010.000 6.0092	IDRANTE SOPRASSUOLO IN GHISA DN 70 con scarico automatico antigelo, attacco a flangia forata e due sbocchi UNI 70, da installare lungo la linea di tubazioni in acciaio di qualsiasi genere, compreso la fornitura di una flangia in acciaio da saldare alla tubazione di adduzione, una guarnizione in gomma e un numero sufficiente di bulloni con dadi in acciaio; dato in opera compreso la saldatura della flangia, il raccordo alla tubazione di adduzione, il montaggio e i collegamenti idraulici senza attacco per motopompa FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco attrezzature meccaniche 1,00		1,000		
	SOMMANO...	cad.	1,000	661,901	661,90
876 / 881 PF.0010.000 6.0132	Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Estintore Kg 5 classe 113BC. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni. Il tutto fornito e posto in opera, incluso cartello segnalatore, fissaggio a muro, opere murarie, compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco attrezzature meccaniche 3,00		3,000		
	SOMMANO...	cad.	3,000	277,816	833,45
877 / 882 PF.0010.000 6.0052	Idrante antincendio a parete DN 45, completo di: cassetta a parete DN 45 dimensioni cm 61x37x21 in acciaio INOX AISI 304 non verniciata, con aperture di alimentazione laterali preincise nella lamiera, lastra frangibile trasparente a rottura di sicurezza, tubazione flessibile DN 45 UNI 9487:2006 lunghezza 20 m certificata dal Ministero dell'Interno, raccordi UNI 804:2020 in ottone EN 1982:2017, rubinetto idrante filettato 1" ½ - UNI 45 PN 12 in ottone EN 1982:2017, lancia frazionatrice 12 mm UNI EN 671-1:2012 e UNI EN 671-2:2012, selletta portamanichetta. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni; dato in opera fissato alla muratura con tasselli comprese le opere murarie, l'onere dei pezzi speciali per il raccordo alla tubazione di adduzione, il montaggio delle apparecchiature e i collegamenti idraulici, incluso cartello indicatore ed ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte. FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco attrezzature meccaniche 4,00		4,000		
	SOMMANO...	cad.	4,000	435,323	1'741,29
878 / 883 PF.0003.001 7.0003	POZZETTO IN PVC antishock carrabile, con fori a frattura prestabilita sui quattro lati, completo di coperchio cieco carrabile e sifone a ghigliottina, dato in opera compreso il collegamento e la sigillatura delle tubazioni in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinfilanco con calcestruzzo Rck 15 dello spessore minimo di cm 10; escluso scavo e rinterro dimensioni interne cm 40x40x40 FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco attrezzature meccaniche 1,00		1,000		
	A R I P O R T A R E		1,000		43'407'757,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		1,000		43'407'757,13
879 / 884 PF.0010.000 6.0070	GRUPPO ATTACCO MOTOPOMPA UNI 70 IN OTTONE, con attacco a flange forate, da installare lungo la linea di tubazioni in acciaio di qualsiasi genere, compreso la fornitura di due flange in acciaio da saldare alla tubazione di adduzione, due guarnizioni in gomma e un numero sufficiente di bulloni con dadi in acciaio; dato in opera compreso la saldatura delle flange, il raccordo alla tubazione di adduzione, il montaggio e i collegamenti idraulici per 2 idranti, DN 100 FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco attrezzature meccaniche 1,00	cad.	1,000	203,701	203,70
	SOMMANO...	cad.	1,000	998,006	998,01
880 / 885 NP.055096e DEI_IMP_T EC_2022	Gruppi di pressurizzazione antincendio UNI EN 12845 a 1 elettropompa principale più 1 elettropompa pilota, comprendenti: 1 quadro elettrico per ciascuna pompa, predisposto per segnalazioni a distanza, alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz; allacciamenti a valle dei quadri elettrici; pannello d'allarme acustico con riserva di carica; strumentazione; valvole d'intercettazione su aspirazione; valvole d'intercettazione e ritegno su mandata; collettore di mandata in acciaio zincato con prese valvolate varie; serbatoi idroaccumulatori adeguati; misuratore di portata adeguato con valvole d'intercettazione; telaio metallico con verniciatura antiruggine, grandezze (mc/h: portata gruppo a pompe tutte funzionanti - kPa: prevalenza): oltre 40 fino a 80 mc/h - fino a 400 kPa FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco attrezzature meccaniche 1,00	cad.	1,000		
	SOMMANO...	cad.	1,000	8'010,950	8'010,95
881 / 886 NP.IIA.09	Raccordi filettati per tubi in acciaio: curva 90° (MF o FF) in ghisa malleabile zincata: diametro da 2" FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 90 gradi - Diametro 50 mm *5,00	cad	1,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	5,000	18,544	92,72
882 / 887 NP.IIA.10	Raccordi filettati per tubi in acciaio: curva 90° (MF o FF) in ghisa malleabile zincata: diametro da 2" 1/2 FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 90 gradi - Diametro 65 mm *3,00	Cadaun o	3,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	3,000	28,342	85,03
883 / 888 NP.IIA.11	Raccordi filettati per tubi in acciaio: curva 90° (MF o FF) in ghisa malleabile zincata: diametro da 4" FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 90 gradi - Diametro 100 mm *18,00	Cadaun o	18,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	18,000	54,726	985,07
884 / 889 NP.IIA.14	Raccordi filettati per tubi in acciaio: curva 90° (MF o FF) in ghisa malleabile zincata: diametro da 3" FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 90 gradi - Diametro 80 mm *5,00	Cadaun o	5,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	5,000	36,150	180,75
	A R I P O R T A R E				43'418'313,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'418'313,36
885 / 890 NP.IIA.29	Raccordi in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati: curva a 90°: Ø 110 mm FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 8,00		8,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	8,000	21,676	173,41
886 / 891 NP.IIA.26	Raccordi filettati per tubi in acciaio: riduzione MF in ghisa malleabile zincata: diametro 2" x 1"1/4 FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo per analogia d1=65 mm - d2=50 mm *2,00		2,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	2,000	23,605	47,21
887 / 892 NP.IIA.21	Raccordi filettati per tubi in acciaio: ti a 90° in ghisa malleabile zincata: diametro da 4" FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo Diametro 100 mm *4,00 per analogia - Diametro 150 mm *8,00		4,000 8,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	12,000	67,396	808,75
888 / 893 NP.IIA.20	Raccordi filettati per tubi in acciaio: ti a 90° in ghisa malleabile zincata: diametro da 2" 1/2 FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo Diametro 65 mm *2,00		2,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	2,000	33,601	67,20
889 / 894 NP.IIA.35	Raccordi per tubi in acciaio: giunto antivibrante diametro 4" FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 3,00		3,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	3,000	209,624	628,87
890 / 895 NP.IIA.26	Raccordi filettati per tubi in acciaio: riduzione MF in ghisa malleabile zincata: diametro 2" x 1"1/4 FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo per analogia d1=80 mm - d2=50 mm *1,00 per analogia d1=80 mm - d2=65 mm *1,00		1,000 1,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	2,000	23,605	47,21
891 / 896 NP.IIA.37	Serbatoio in acciaio per impianto antincendio con riferimento alla norma UNI-EN 12845, capacità 67 mc nominali, capacità 61 mc utili. Completo di fornitura e posa in opera di pompa sommersa. FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 1,00		1,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	1,000	19'661,894	19'661,89
892 / 897	Gruppo montato composto da: disconnettore serie 575; filtro per disconnettori serie 579; valvole				
	A R I P O R T A R E				43'439'747,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'439'747,90
NP.IIA.40	manuali di intercettazione. PN 10. Attacchi flangiati PN 16. Accoppiamento con controflangia EN 1092-1. Tmax d'esercizio: 65°C. DN 65 FEAA_PE_SMT_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 1,00		1,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	1,000	2'653,109	2'653,11
893 / 945 NP.015013f DEI_IMP_T EC_2022	Tubo in polipropilene PP-R per trasporto di acqua sanitaria calda e fredda, rispondente alla norma UNI EN 15874, SDR 6, colore verde, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: Ø 50 x 8,3 mm FEAA_PE_SAF_IME_M_000_A1_A 10,66		10,660		
	SOMMANO...	m	10,660	23,835	254,08
894 / 946 NP.IIA.43	Raccordi e pezzi speciali per tubi in c-pvc sia per acqua fredda sia per acqua calda: curva a 45° attacchi F: Ø esterno 50 mm FEAA_PE_SAF_IME_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 10,00		10,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	10,000	20,122	201,22
895 / 947 NP.IIA.50	Raccordi e pezzi speciali per tubi in c-pvc sia per acqua fredda sia per acqua calda: ti a 90° attacchi F: Ø esterno 50 mm FEAA_PE_SAF_IME_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo 2,00		2,000		
	SOMMANO...	Cadaun o	2,000	29,709	59,42
896 / 948 NP.035249c DEI_IMP_T EC_2022	Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 650 mm: base 1.000 mm FEAA_PE_SAF_IME_M_000_A1_A - Abaco terminal aereo per analogia Griglia aerazione antipioggia_900x230mm *4,00 per analogia Griglia aerazione antipioggia_1000x1000mm *2,00 per analogia Griglia aerazione antipioggia_1060x230mm *4,00		4,000 2,000 4,000		
	SOMMANO...	cad	10,000	406,124	4'061,24
897 / 949 NP.035326a DEI_IMP_T EC_2022	Refrigeratore / pompa di calore d'acqua con condensazione ad aria con ventilatori centrifughi ad alta prevalenza canalizzabile, funzionante con refrigerante R410A; struttura in acciaio galvanizzato per installazione all'esterno; batteria di condensazione in alluminio; compressore scroll; completo di quadro elettrico premontato a bordo macchina; alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, con esclusione delle opere murarie e dell'eventuale basamento, del rivestimento delle tubazioni, dei collegamenti elettrici e del tiro in alto, delle seguenti caratteristiche: refrigeratore e pompa di calore dotato di kit idronico (pompa di circolazione, vaso d'espansione, filtro acqua meccanico e serbatoio d'accumulo): resa frigorifera 14 kW, resa termica 16 kW SAF-IME_Abaco Attrezzature Meccaniche per analogia Unita raffreddamento monoblocco, 12.7kW *2,00		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	12'782,084	25'564,17
898 / 950 NP.035326b DEI_IMP_T EC_2022	Refrigeratore / pompa di calore d'acqua con condensazione ad aria con ventilatori centrifughi ad alta prevalenza canalizzabile, funzionante con refrigerante R410A; struttura in acciaio galvanizzato per installazione all'esterno; batteria di condensazione in alluminio; compressore scroll; completo di quadro elettrico premontato a bordo macchina; alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, con esclusione delle opere murarie e dell'eventuale basamento, del rivestimento delle tubazioni, dei collegamenti elettrici e del tiro in alto, delle seguenti caratteristiche: refrigeratore e pompa di calore dotato di kit idronico (pompa di circolazione, vaso d'espansione, filtro acqua				
	A R I P O R T A R E				43'472'541,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'472'541,14
899 / 951 PF.0010.000 5.0153	meccanico e serbatoio d'accumulo): resa frigorifera 19 kW, resa termica 21 kW SAF-IME_Abaco Attrezzature Meccaniche per analogia Unita raffreddamento monoblocco, 15.0kW *2,00		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	13'833,905	27'667,81
900 / 952 NP.035179c DEI_IMP_T EC_2022	MOBILETTO VENTIL CONVETTORE DA PARETE, con pidini, completo di batteria di scambio termico in rame con alette in alluminio, ventilatore equilibrato dinamicamente accoppiato al motore, filtro in materassino sintetico rigenerabile montato in telaio estraibile, bacinella di raccolta della condensa, variatore di velocità a quattro posizioni e interruttore termico ambientale regolabile della potenza di 2700 W nominali, con portata di 150 mc/h alla massima velocità SAF-IME_Abaco Attrezzature Meccaniche per analogia Termoconvettore elettrico, 2kW *2,00		2,000		
	SOMMANO...	cad.	2,000	559,313	1'118,63
901 / 980 PF.0010.000 6.0043	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 10/10, dimensioni lato maggiore da 760 a 1.200 mm SAF-IME_Abaco Condotti Condotta d'aria_900x230mm *19,16 Condotta d'aria_1060x230mm *22,03		19,160 22,030		
	SOMMANO...	kg	41,190	6,094	251,01
901 / 980 PF.0010.000 6.0043	TUBO ACQUA IN POLIETILENE Alta Densità per pressioni di esercizio PN16 di reti idriche antincendio esterne interrate, conforme alle norme igienico-sanitarie vigenti in materia di condotte di acque potabili, prodotto conformemente alla norma UNI EN 12201-2:2013 ed ISO 4427, proprietà organolettiche secondo UNI EN 1622:2006 e proprietà igienico-sanitarie secondo il D.M. n. 174 del 6/4/04 per il trasporto di acqua potabile e il D.M. 31/05/2016 n. 142 per il trasporto di fluidi alimentari; colore nero con strisce blu coestruse longitudinali, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, diametro del tubo, pressione nominale, norma di riferimento; prodotto da azienda certificata ISO 9001. Dato in opera entro cavi già predisposti, compreso la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico a deposito, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti, le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova prescritta, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia, il lavaggio e la disinfezione; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi solamente i pezzi speciali. Realizzato conformemente alle norme UNI 10779:2021 UNI EN 12845:2020 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. Tubo con diametro esterno x spessore mm: DN x s = 160x14.6 mm; PFA 16 bar FEAA_PE_SAF_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Tubo 13,75		13,750		
	SOMMANO...	m	13,750	97,101	1'335,14
902 / 981 PF.0010.000 6.0041	TUBO ACQUA IN POLIETILENE Alta Densità per pressioni di esercizio PN16 di reti idriche antincendio esterne interrate, conforme alle norme igienico-sanitarie vigenti in materia di condotte di acque potabili, prodotto conformemente alla norma UNI EN 12201-2:2013 ed ISO 4427, proprietà organolettiche secondo UNI EN 1622:2006 e proprietà igienico-sanitarie secondo il D.M. n. 174 del 6/4/04 per il trasporto di acqua potabile e il D.M. 31/05/2016 n. 142 per il trasporto di fluidi alimentari; colore nero con strisce blu coestruse longitudinali, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, diametro del tubo, pressione nominale, norma di riferimento; prodotto da azienda certificata ISO 9001. Dato in opera entro cavi già predisposti, compreso la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico a deposito, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti, le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova prescritta, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia, il lavaggio e la disinfezione; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi solamente i pezzi speciali. Realizzato conformemente alle norme UNI 10779:2021 UNI EN 12845:2020 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. Tubo con diametro				
	A R I P O R T A R E				43'502'913,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'502'913,73
903 / 982 PF.0010.000 6.0045	esterno x spessore mm: DN x s = 125x11.4 mm; PFA 16 bar FEAA_PE_SAF_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Tubo 24,35		24,350		
	SOMMANO...	m	24,350	53,081	1'292,52
	TUBO ACQUA IN POLIETILENE Alta Densità per pressioni di esercizio PN16 di reti idriche antincendio esterne interrate, conforme alle norme igienico-sanitarie vigenti in materia di condotte di acque potabili, prodotto conformemente alla norma UNI EN 12201-2:2013 ed ISO 4427, proprietà organolettiche secondo UNI EN 1622:2006 e proprietà igienico-sanitarie secondo il D.M. n. 174 del 6/4/04 per il trasporto di acqua potabile e il D.M. 31/05/2016 n. 142 per il trasporto di fluidi alimentari; colore nero con strisce blu coestruse longitudinali, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, diametro del tubo, pressione nominale, norma di riferimento; prodotto da azienda certificata ISO 9001. Dato in opera entro cavi già predisposti, compreso la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico a deposito, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti, le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova prescritta, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia, il lavaggio e la disinfezione; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi solamente i pezzi speciali. Realizzato conformemente alle norme UNI 10779:2021 UNI EN 12845:2020 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. Tubo con diametro esterno x spessore mm: DN x s = 200x18.2 mm; PFA 16 bar FEAA_PE_SAF_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Tubo 24,08		24,080		
	SOMMANO...	m	24,080	100,026	2'408,63
904 / 983 NP.015016c DEI_IMP_T EC_2022	Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterri: SDR 13,6 (PN 16): Ø esterno 75 mm, spessore 5,6 mm FEAA_PE_SAF_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Tubo 6,97		6,970		
	SOMMANO...	m	6,970	19,343	134,82
905 / 984 NP.015017a DEI_IMP_T EC_2022	Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterri: SDR 13,6 (PN 20): Ø esterno 110 mm, spessore 8,2 mm FEAA_PE_SAF_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Tubo 135,94		135,940		
	SOMMANO...	m	135,940	28,681	3'898,90
906 / 985 NP.IIA.30	Raccordi in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati: curva a 90°: Ø 160 mm FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo per analogia curva a 45 gradi d=160 mm *4,00		4,000		
	SOMMANO...	Cadauno	4,000	58,579	234,32
907 / 987 NP.IIS.102	Raccordi in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati: curva a 90°: Ø 200 mm FEAA_PE_SAF_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo curva a 45 gradi d=200 mm *2,00		2,000		
	SOMMANO...	Cadauno			
	A R I P O R T A R E		2,000		43'510'882,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		2,000		43'510'882,92
908 / 988 NP.IIS.031	Gomito 45° per tubi in PVC rigido diametro 75 mm FEAA_PE_SAF_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo 45 Gradi - Diametro 75 mm *2,00	o	2,000	80,659	161,32
			2,000		
909 / 989 NP.IIS.020	CURVE a 15-30-45 per tubi in PVC rigido conformi norma UNI EN 1401-1:2019 FI 110 FEAA_PE_DMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo Curve 45 Diametro 110 mm *54,00	cad	2,000	18,107	36,21
			54,000		
910 / 990 NP.IIS.081	Piletta di scarico a pavimento in acciaio inox DN50 FEAA_PE_SAF_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Attrezzature idrauliche Piletta di scarico Acque meteoriche, d=110 mm per analogia *8,00 Piletta di scarico Acque meteoriche, d= 75 mm per analogia *1,00	cad	54,000	13,642	736,67
			8,000 1,000		
911 / 992 PF.0003.001 7.0003	POZZETTO IN PVC antishock carrabile, con fori a frattura prestabilita sui quattro lati, completo di coperchio cieco carrabile e sifone a ghigliottina, dato in opera compreso il collegamento e la sigillatura delle tubazioni in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinfiacco con calcestruzzo Rck 15 dello spessore minimo di cm 10; escluso scavo e rinterro dimensioni interne cm 40x40x40 FEAA_PE_SAF_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Pozzetto 400x400 mm *1,00 per analogia 350x350 mm *9,00	cad	9,000	28,978	260,80
			1,000 9,000		
912 / 1288 NP.DEI22.01 5012a	Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: punto luce singolo, grado di protezione IP 40 92,000	cad	10,000	203,701	2'037,01
			92,000		
913 / 1289 NP.DEI22.01 5012b	Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: punto luce singolo, grado di protezione IP 55 34,000	cad	92,000	29,605	2'723,66
			34,000		
914 / 1290 NP.DEI22.01 5013b	Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 55 10,000	cad	34,000	33,448	1'137,23
			10,000		
	A R I P O R T A R E		10,000	72,194	721,94
					43'518'697,76



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'518'697,76
915 / 1291 NP.IE.207	<p>LAMPADA LINEARE 1x24W</p> <p>Fornitura e posa di apparecchio di illuminazione stagna a LED per montaggio a soffitto o parete, marca 3F Filippi (o equivalente), modello Linda LED 1x24W L1270 (cod. 58583) (o equivalente), completo di:</p> <p>Corpo in policarbonato autoestinguente V2, colore grigio RAL 7035, con guarnizione antinvecchiamento e schermo in policarbonato fotoinciso stabilizzato UV;</p> <p>Riflettore portacablaggio in acciaio zincato e verniciato bianco, fissato con dispositivi rapidi in acciaio inox;</p> <p>Sorgente luminosa: LED integrato, potenza assorbita 28 W, flusso luminoso circa 3.914 lm, temperatura colore 4000 K, CRI &gt;80, efficienza luminosa 136 lm/W;</p> <p>Distribuzione luminosa simmetrica, emissione diretta, UGR &lt;22;</p> <p>Durata utile: L80/B10 =50.000 h;</p> <p>Grado di protezione IP65, resistenza agli urti IK10, resistenza al filo incandescente 850 °C;</p> <p>Classe di isolamento I, alimentazione 220-240 V AC, 50/60 Hz, fattore di potenza =0,9, cablaggio elettronico ON/OFF;</p> <p>Dimensioni: 1270 x 100 x 100 mm, peso circa 2,05 kg;</p> <p>Inclusi: staffe di fissaggio in acciaio inox, cablaggio, alimentazione e ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p> <p>28,000</p>				
			28,000		
	SOMMANO...	cadauno	28,000	211,382	5'918,70
916 / 1292 NP.IE.208	<p>LAMPADA LINEARE 54W CON GRUPPO EMERGENZA</p> <p>Fornitura e posa di apparecchio di illuminazione stagna a LED per montaggio a soffitto o parete, marca 3F Filippi (o equivalente), modello Linda LED 2x24W EP L1270 (cod. 58600) (o equivalente), completo di:</p> <p>Corpo in policarbonato autoestinguente V2, colore grigio RAL 7035, guarnizione antinvecchiamento, schermo in policarbonato fotoinciso stabilizzato UV, apertura antivandalica;</p> <p>Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato bianco, fissato con dispositivi rapidi in acciaio inox;</p> <p>Sorgente luminosa: 2 moduli LED lineari da 24 W, potenza totale 54 (57 W assorbimento totale), flusso luminoso 7.617 lm, temperatura colore 4000 K, CRI &gt;80, efficienza luminosa 134 lm/W;</p> <p>Distribuzione luminosa simmetrica, emissione diretta, UGR &lt;22;</p> <p>Durata utile: L80/B10 =100.000 h;</p> <p>Grado di protezione IP65, resistenza agli urti IK10, resistenza al filo incandescente 850 °C;</p> <p>Classe di isolamento I, alimentazione 220-240 V AC, 50/60 Hz, cablaggio elettronico ON/OFF, versione EP (Emergenza Permanente) con autonomia 1 h;</p> <p>Dimensioni: 1270 x 160 x 100 mm, peso circa 3,3 kg;</p> <p>Inclusi: staffe di fissaggio in acciaio inox, cablaggio, alimentazione e ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p> <p>33,000</p>				
			33,000		
	SOMMANO...	cadauno	33,000	502,395	16'579,04
917 / 1293 NP.IE.209	<p>LAMPADA DA PARETE DA ESTERNO</p> <p>Fornitura e posa di apparecchio di illuminazione lineare a LED per esterni, marca Performance in Lighting (o equivalente), modello QUASAR (cod. 3100852) (o equivalente), completo di:</p> <p>Corpo in alluminio estruso verniciato a polveri poliestere, testate in alluminio pressofuso, vetro temperato serigrafato ad alta resistenza;</p> <p>Sorgente luminosa: LED integrato, potenza assorbita 48 W, flusso luminoso circa 6.000 lm, temperatura colore 4000 K, CRI =80, efficienza luminosa elevata;</p> <p>Ottica: emissione diretta verso il basso, distribuzione simmetrica;</p> <p>Grado di protezione: IP66, resistenza agli urti IK08, classe di isolamento I;</p> <p>Alimentazione: 220-240 V AC, 50/60 Hz, driver elettronico integrato, fattore di potenza =0,95;</p> <p>Durata LED: L80 B10 =100.000 h;</p> <p>Dimensioni: lunghezza 655 mm, sezione compatta, peso conforme a scheda tecnica;</p> <p>Temperatura di esercizio: da -30 °C a +50 °C;</p> <p>Certificazioni: conformità ENEC, CE;</p> <p>Inclusi: staffe di fissaggio in acciaio inox, cablaggio, alimentazione e ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p> <p>11,000</p>				
			11,000		
	A R I P O R T A R E		11,000		43'541'195,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		11,000		43'541'195,50
918 / 1294 NP.IE.210	LAMPADA LINEARE BANCHINA 18 W Fornitura e posa di apparecchio di illuminazione a LED per esterni, marca Disano (o equivalente), modello 414262-00 "Sicura" (o equivalente), completo di: Corpo in alluminio estruso con testate in alluminio pressofuso, verniciatura a polveri poliestere resistente alla corrosione e ai raggi UV; Optica in PMMA ad alto rendimento, diffusore in vetro temperato trasparente; Sorgente luminosa: LED integrato, potenza assorbita 22 W, flusso luminoso 3136 lm, temperatura colore 4000 K, CRI =80, efficienza luminosa 143 lm/W; Distribuzione luminosa simmetrica, angolo di apertura 60°; Grado di protezione IP66, resistenza agli urti IK08, classe di isolamento II; Alimentazione 230 V AC, 50 Hz, fattore di potenza =0,9; Temperatura di esercizio: da -30 °C a +40 °C; Durata LED: L80 B20 a 50.000 h; Dimensioni: lunghezza 655 mm, larghezza 70 mm, altezza 90 mm, peso 2,9 kg; Completo di connettore stagno IP68 e cavo di alimentazione da 1 m per collegamento rapido; Installazione su staffa o supporto idoneo, inclusi fissaggi, cablaggio, alimentazione e ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte. 34,000	cadauno	11,000	593,083	6'523,91
	SOMMANO...		34,000		
		cadauno	34,000	457,728	15'562,75
919 / 1295 NP.IE.243	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza con doppio funzionamento SE (sola emergenza) e SA (sempre acceso), selezionabile tramite jumper, alimentazione monofase 230 V 50/60 Hz, autonomia configurabile da 1 a 3 ore, completo di batteria LiFePO4 con tempo di ricarica 12 ore. Custodia in policarbonato autoestinguente UL 94 V2, grado di protezione IP42, classe di isolamento II, conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-22 e EN 62471. Sorgente luminosa a LED (9 LED da 0,3 W), flusso luminoso in emergenza: 500 lm (1 h), 400 lm (1,5 h), 300 lm (2 h), 250 lm (3 h); flusso in modalità sempre acceso: 230 lm. Installazione a parete o soffitto, completa di fissaggio e collegamento alla linea di alimentazione esistente. 25,000		25,000		
	SOMMANO...	cad	25,000	283,120	7'078,00
920 / 1296 NP.DEI22.03 5044a	Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 66, vano superiore per installazione di dispositivi modulari su barra DIN35 con portello trasparente, alloggiamenti per installazione di prese CEE da quadro: larghezza 5 moduli, 2 alloggiamenti per prese CEE 5,000		5,000		
	SOMMANO...	cad	5,000	57,057	285,29
921 / 1297 NP.DEI22.03 5047b	Accessori per quadri modulari per installazione di prese CEE: barra equipotenziale di messa a terra, in ottone, con 4 fori e viti M5 per capicorda fino a 25 mmq, completa di supporti di fissaggio 5,000		5,000		
	SOMMANO...	cad	5,000	35,571	177,86
922 / 1298 NP.DEI22.03 5038a	Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V 5,000		5,000		
	SOMMANO...	cad	5,000	197,651	988,26
923 / 1299 NP.DEI22.03 5038b	Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 2p + T, 16 A-380 ÷ 415 V 5,000		5,000		
	A R I P O R T A R E		5,000		43'571'811,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		5,000		43'571'811,57
924 / 1300 NP.DEI22.01 5015n	Scatola in resina, per alloggiamento apparecchi: da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 55, a 3 posti, serie componibile 3,000	cad	5,000	222,705	1'113,53
	SOMMANO...		3,000		
		cad	3,000	15,373	46,12
925 / 1301 PF.0009.000 4.0033	FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatto per impianti elettrici civili, dato in opera montato su supporto in resina fissato con viti alla scatola stagna da incasso in resina IP 40 a tre posti, prese comprese, e completo di placca in resina o alluminio anodizzato fino a tre posti, compresi i collegamenti ed escluse le opere murarie. Presa UNEL 2P+T 10/16A impianti interni civili 3,000		3,000		
	SOMMANO...	cad.	3,000	41,841	125,52
926 / 1302 NP.DEI22.02 5218a	Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq 15,000		15,000		
	SOMMANO...	cad	15,000	28,288	424,32
927 / 1303 NP.DEI22.02 5219b	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 6 a 16 mmq 8,000		8,000		
	SOMMANO...	cad	8,000	59,397	475,18
928 / 1304 PF.0009.000 1.0001	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante flessibile di PVC autoestinguente nero serie corrugata pesante, per impianti elettrici incassati, dato in opera per impianti incassati sottotraccia o sottopavimento, compresi tagli e sfridi esclusa apertura e chiusura tracce e opere murarie in genere D esterno 16 mm. 200,000		200,000		
	SOMMANO...	m	200,000	3,413	682,60
929 / 1305 PF.0009.000 1.0002	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante flessibile di PVC autoestinguente nero serie corrugata pesante, per impianti elettrici incassati, dato in opera per impianti incassati sottotraccia o sottopavimento, compresi tagli e sfridi esclusa apertura e chiusura tracce e opere murarie in genere D esterno 20 mm. 1600,000		1'600,000		
	SOMMANO...	m	1'600,000	4,046	6'473,60
930 / 1306 PF.0009.000 1.0003	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante flessibile di PVC autoestinguente nero serie corrugata pesante, per impianti elettrici incassati, dato in opera per impianti incassati sottotraccia o sottopavimento, compresi tagli e sfridi esclusa apertura e chiusura tracce e opere murarie in genere D esterno 25 mm. 2400,000		2'400,000		
	SOMMANO...	m	2'400,000	4,714	11'313,60
931 / 1307 PF.0009.000 1.0055	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRIGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 110,				
	A R I P O R T A R E				43'592'466,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'592'466,04
	esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfilanchi ed al rinterro del cavidotto. 40,000		40,000		
	SOMMANO...	m	40,000	5,116	204,64
932 / 1308 PF.0009.002 7.0008	Fornitura e posa in opera di Passerelle portacavi costituito da sistema di canalizzazioni per la distribuzione e protezione dei cavi negli impianti civili ed industriali. A scelta della DD.LL. in versione forato o chiuso, bordo antitaglio nervato e rinforzato, completo di tutti gli accessori (coperchi, curve, derivazioni, giunti, staffe, fissaggi...) atti a consentire una rapida installazione anche su percorsi difficili. Realizzati in acciaio al carbonio DC01 UNI EN 10111 (S>1,5 mm). Trattamento di protezione superficiale eseguito su prodotti in acciaio zincato Sendzimir, tramite l'applicazione di polveri epossipoliesteri termoisolanti a circa 180°C, autoestinguenti; spessore del rivestimento protettivo di circa 80-90 µm, altezza da 75 a 100 mm, larghezza da 50 a 100 mm, compreso ogni onere ed accessorio dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento per dare l'opera finita a regola d'arte. 300,000		300,000		
	SOMMANO...	m	300,000	40,312	12'093,60
933 / 1309 PF.0009.002 7.0009	Fornitura e posa in opera di Passerelle portacavi costituito da sistema di canalizzazioni per la distribuzione e protezione dei cavi negli impianti civili ed industriali. A scelta della DD.LL. in versione forato o chiuso, bordo antitaglio nervato e rinforzato, completo di tutti gli accessori (coperchi, curve, derivazioni, giunti, staffe, fissaggi...) atti a consentire una rapida installazione anche su percorsi difficili. Realizzati in acciaio al carbonio DC01 UNI EN 10111 (S>1,5 mm). Trattamento di protezione superficiale eseguito su prodotti in acciaio zincato Sendzimir, tramite l'applicazione di polveri epossipoliesteri termoisolanti a circa 180°C, autoestinguenti; spessore del rivestimento protettivo di circa 80-90 µm, altezza da 75 a 100 mm, larghezza da 150 a 300 mm, compreso ogni onere ed accessorio dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento per dare l'opera finita a regola d'arte. 220,000		220,000		
	SOMMANO...	m	220,000	58,907	12'959,54
934 / 1310 PF.0009.002 7.0010	Fornitura e posa in opera di Passerelle portacavi costituito da sistema di canalizzazioni per la distribuzione e protezione dei cavi negli impianti civili ed industriali. A scelta della DD.LL. in versione forato o chiuso, bordo antitaglio nervato e rinforzato, completo di tutti gli accessori (coperchi, curve, derivazioni, giunti, staffe, fissaggi...) atti a consentire una rapida installazione anche su percorsi difficili. Realizzati in acciaio al carbonio DC01 UNI EN 10111 (S>1,5 mm). Trattamento di protezione superficiale eseguito su prodotti in acciaio zincato Sendzimir, tramite l'applicazione di polveri epossipoliesteri termoisolanti a circa 180°C, autoestinguenti; spessore del rivestimento protettivo di circa 80-90 µm, altezza da 75 a 100 mm, larghezza da 400 a 600 mm, compreso ogni onere ed accessorio dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento per dare l'opera finita a regola d'arte. 70,000		70,000		
	SOMMANO...	m	70,000	84,145	5'890,15
935 / 1311 NP.DEI22.02 5173a	Cassetta modulare in lega leggera a vista senza finestre, grado di protezione IP 55, inclusi accessori standard per giunzione cavi e serraggio tubi: 90 x 90 x 40 mm 36,000		36,000		
	SOMMANO...	cad	36,000	49,754	1'791,14
936 / 1312 PF.0009.001 4.0001	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO BUS Trasmissione Dati protocollo EIA RS 485 2x2x22/7AWG 200,000		200,000		
	SOMMANO...	m	200,000	6,679	1'335,80
937 / 1313 PF.0009.000	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari				
	A R I P O R T A R E				43'626'740,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'626'740,91
6.0038	caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 2x1,5 mmq 100,000		100,000		
	SOMMANO...	m	100,000	3,766	376,60
938 / 1314 PF.0009.000 6.0047	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 3x1.5 mmq 300,000		300,000		
	SOMMANO...	m	300,000	4,217	1'265,10
939 / 1315 PF.0009.000 6.0048	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 3x2.5 mmq 200,000		200,000		
	SOMMANO...	m	200,000	4,217	843,40
940 / 1316 NP.DEI22.02 5020e	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 10 mmq 220,000		220,000		
	SOMMANO...	m	220,000	9,908	2'179,76
941 / 1317 NP.DEI22.02 5022a	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq 520,000		520,000		
	SOMMANO...	m	520,000	4,236	2'202,72
942 / 1318 NP.DEI22.02 5022b	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq 110,000		110,000		
	SOMMANO...	m	110,000	5,485	603,35
943 / 1319	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con				
	A R I P O R T A R E				43'634'211,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'634'211,84
NP.DEI22.02 5022c	sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq 90,000		90,000		
	SOMMANO...	m	90,000	7,519	676,71
944 / 1320 NP.DEI22.02 5022e	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 10 mmq 40,000		40,000		
	SOMMANO...	m	40,000	14,891	595,64
945 / 1321 PF.0009.000 6.0025	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiaisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x10 mmq 20,000		20,000		
	SOMMANO...	m	20,000	4,168	83,36
946 / 1322 PF.0009.000 6.0026	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiaisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x16 mmq 40,000		40,000		
	SOMMANO...	m	40,000	5,729	229,16
947 / 1323 PF.0009.000 6.0027	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiaisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x25 mmq 10,000		10,000		
	SOMMANO...	m	10,000	8,027	80,27
948 / 1324 PF.0009.000 6.0031	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiaisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x95 mmq 5,000		5,000		
	A R I P O R T A R E		5,000		43'635'876,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		5,000		43'635'876,98
949 / 1325 PF.0009.000 6.0033	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energaisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi simili. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x150 mmq 15,000	m	5,000	25,986	129,93
	SOMMANO...		15,000		
	SOMMANO...	m	15,000	39,729	595,94
950 / 1326 NP.DEI22.02 5043a	Cavo flessibile, isolato con mescola elastomerica reticolata G18 con guaina speciale termoplastica, barriera ignifuga nastro mica/vetro, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi e gas tossici CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR (classe B2ca-s1a, d1, a1) e alle norme CEI UNEL 35016, classe B2ca-s1a,d1,a1: pentapolare FTG18OM1: sezione 1,5 mmq 15,000		15,000		
	SOMMANO...	m	15,000	7,136	107,04
951 / 1327 NP.DEI22.02 5043b	Cavo flessibile, isolato con mescola elastomerica reticolata G18 con guaina speciale termoplastica, barriera ignifuga nastro mica/vetro, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi e gas tossici CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da Costruzione CPR (classe B2ca-s1a, d1, a1) e alle norme CEI UNEL 35016, classe B2ca-s1a,d1,a1: pentapolare FTG18OM1: sezione 2,5 mmq 20,000		20,000		
	SOMMANO...	m	20,000	8,581	171,62
952 / 1328 NP.IE.205	QUADRO ELETTRICO STAZIONE AEROPORTO FERTILIA Fornitura e posa di quadro elettrico da pavimento, grado di protezione IP40, realizzato in lamiera metallica zincata e verniciata a polveri, completo di porta frontale con chiusura a chiave, guarnizioni per tenuta, zoccolo di base, piastre interne e guide DIN per apparecchiature modulari, morsettiere PE/N e barra equipotenziale. Il quadro dovrà essere completo di tutte le apparecchiature elettriche previste negli schemi di progetto, interamente assemblato e cablato, con conduttori numerati, etichettatura componenti, targhetta identificativa, prove di continuità e isolamento, e dichiarazione di conformità CE secondo CEI EN 61439. Inclusi: forometrie, pressacavi, minuterie, staffaggi, cablaggio, prove funzionali e documentazione "as built" (schemi aggiornati, elenco componenti, report prove). 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cadauno	1,000	53'164,807	53'164,81
953 / 1329 NP.DEI22.15 5056a	Gruppo di Continuità Assoluta modulare tipo "COB", 400 V/50 Hz trifase, potenza apparente da 10 a 30 kVA, tecnologia PWM ad alta frequenza, inverter 3 livelli IGBT, by-pass automatico, frequenza 50/60 Hz; con scomparto batterie incorporato o con armadio separato e accumulatori stazionari al piombo tipo VRLA in dotazione, valore convenzionale del fattore di potenza cosφ pari a 1, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, stabilità di tensione pari a 1%, display e tastiera multifunzione per monitoraggio e comando UPS, compresa l'attivazione dell'impianto: con scomparto batterie incorporato: potenza apparente nominale 10 kVA, autonomia all'80% della potenza nominale 0 minuti 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	6'843,225	6'843,23
954 / 1330	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA				
	A R I P O R T A R E				43'696'889,55



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'696'889,55
NP.IE.118	Fornitura e posa in opera di pulsante di emergenza a doppia azione, con contatto normalmente aperto (NA), idoneo al comando di bobina di sgancio a lancio di corrente. Il dispositivo sarà installato in scatola stagna con grado di protezione minimo IP55, completo di cartello identificativo conforme alle normative di sicurezza e visibile anche in condizioni di scarsa illuminazione. La linea di comando sarà realizzata con tubo corrugato da incasso o tubo rigido a vista in materiale plastico, con grado di protezione minimo IP55, secondo le condizioni ambientali e le prescrizioni normative. La fornitura comprende: -Pulsante -Cartello -Cavo di collegamento tipo FG16OR16 o equivalente, sezione minima 1,5 mm², per una lunghezza complessiva fino a 30 metri; -Cablaggio all'interruttore di riferimento -Tubo di protezione per l'intera lunghezza della linea, compreso staffaggio e accessori di fissaggio; -Spia luminosa di integrità circuito, alimentata in bassa tensione, per verifica visiva dello stato del circuito di sgancio; -Collegamenti elettrici fino al quadro di comando o al dispositivo di sgancio; -Prove di funzionamento e verifica della continuità del circuito; -Documentazione tecnica e certificazione del materiale installato. -Compreso di ogni onedere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 3,000		3,000		
	SOMMANO...	cadauno	3,000	588,182	1'764,55
955 / 1331 PF.0009.000 5.0003	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 35 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo. 102,000		102,000		
	SOMMANO...	m	102,000	8,153	831,61
956 / 1332 PF.0009.000 5.0015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE per la messa a terra delle tubazioni metalliche nei servizi e nei locali tecnologici, realizzato con conduttore unipolare giallo-verde tipo NO7V-K isolato in PVC, della sezione di 1x6 mmq entro tubo isolante FK15, incassato nelle murature, e collare in ferro zincato di diametro adeguato, compreso il collegamento alla rete di terrae le opere murarie. 65,000		65,000		
	SOMMANO...	cad.	65,000	77,198	5'017,87
957 / 1333 NP.DEI22.07 5028b	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 300 x 300 x 300 mm 7,000		7,000		
	SOMMANO...	cad	7,000	36,289	254,02
958 / 1334 NP.DEI22.07 5024c	Dispersore a T in acciaio zincato a caldo profilato 50 x 50 x 7 mm con due fori per allacciamento di conduttori, alloggiato in pozzetto in materiale plastico delle dimesnioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 2 m 7,000		7,000		
	SOMMANO...	cad	7,000	127,364	891,55
959 / 1335 PF.0017.000 1.0002	Fornitura ed installazione di Impianto fotovoltaico da 7kW a 20kW - Modulo fotovoltaico a struttura rigida in silicio monocristallino/policristallino di forma quadrata o rettangolare, efficienza > 13%, tensione massima di sistema 1000 V, garanzia di prestazione 90% in 10 anni e dell'80% in 25 anni, compreso di sostegno e struttura per qualsiasi tipo di tetto in materiale anticorrosivo inossidabile. Compresi idonei cablaggi, condutture, connettori e scatole IP 65, diodi di bypass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio anodizzato. Modulo certificato da organismo indipendente che ne attesti la conformità alle norme IEC 61215 e IEC 61646. Compreso inverter bidirezionale, di taglia e caratteristiche adatte alle dimensioni				
	A R I P O R T A R E				43'705'649,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'705'649,15
	<p>dell'impianto, connessione in rete DC/AC realizzata con trasformatore toroidale in uscita, filtri e controllore di isolamento; dotato di dispositivo di distacco automatico dalla rete, conforme alla Direttiva ENEL DK 5940, display a cristalli liquidi, interfaccia seriale, contenitore con grado di protezione IP 65, conforme alla norma CEI 11-20; - Quadro di parallelo inverter comprensivo di interruttore di manovra sezionatore tipo rotativo con blocco porta, tensione nominale 1000 V, protezione magnetotermica, sezionatore di campo, analizzatore di rete, dispositivo di interfaccia, misuratore di energia elettrica, gruppo scaricatori di sovratensione; - oneri relativi a tutte le pratiche documentali e fiscali necessarie (permessi comunali, richieste incentivi - Conto Energia ecc.), domanda di connessione presso gestore energia elettrica; - comprese tutte le dichiarazioni attestanti: - conformità ai sensi del decreto 37/08, art. 1, lettera "a" - verifiche effettuate sull'impianto eseguito e il relativo esito; - certificati di conformità dei moduli fotovoltaici alle norme CEI EN 61215 oppure CEI EN 61646; - manuale di uso e manutenzione; - numeri di matricola dei moduli fotovoltaici e degli inverter; - fotografie nel n. richiesto per l'ottenimento delle tariffe incentivanti; - garanzie relative alle apparecchiature installate; - eventuali garanzie sulle prestazioni di funzionamento; - disegni As-Built allegati alle certificazioni e conformi alle richieste AEEG per l'ottenimento delle tariffe incentivanti. Comprese le assistenze murarie necessarie. Completati di tutta la componentistica elettrica ed elettronica necessaria all'installazione e al suo corretto funzionamento. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'impianto in opera installato a perfetta regola d'arte in rispetto di tutte le norme di settore e perfettamente funzionante.</p> <p>10,000</p>		10,000		
	SOMMANO...	kW	10,000	2'846,965	28'469,65
960 / 1336 PF.0017.000 2.0003	<p>Fornitura e installazione di sistema di accumulo fotovoltaico costituito da gruppo di batterie al Litio Ferro Fosfato preassemblato in box contenitore. Capacità nominale 12kwh . Completa di tutta la componentistica elettrica ed elettronica necessaria all'installazione e connessione all'impianto fotovoltaico (esistente o di nuova installazione) e al suo corretto funzionamento. Compreso ogni altro onere e magistero per darlo in opera installato a perfetta regola d'arte in rispetto di tutte le norme di settore e perfettamente funzionante.</p> <p>1,000</p>		1,000		
	SOMMANO...	cad.	1,000	14'329,142	14'329,14
961 / 1337 NP.DEI22.14 5011a	<p>Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, pannello sinottico di visualizzazione stati di allarme; alimentazione 230 Vc.a. - 50/60 Hz; contenitore metallico con grado di protezione IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54 - 2/4; compresa l'attivazione dell'impianto a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite</p> <p>1,000</p>		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	4'520,013	4'520,01
962 / 1338 NP.IE.241	<p>Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico indirizzato di colore bianco, completo di base con isolatore di corto circuito, dotato di dispositivo integrato di Self-Test gestibile tramite app dedicata, generatore di fumo calibrato per verifica funzionalità, ventola interna per pulizia camera ottica, algoritmo di controllo mascheramento, Bluetooth per riconoscimento automatico, protocollo digitale avanzato, doppio LED tricolore per visualizzazione a 360°, indirizzamento tramite selettori rotativi, certificato CPR conforme EN 54 parte 7 e 17. Alimentazione 15-32 Vcc, temperatura di esercizio -30°C/+70°C, umidità relativa fino al 93% senza condensa. Dimensioni: altezza 55 mm, diametro 102 mm con base installata.</p> <p>11,000</p>		11,000		
	SOMMANO...	cad	11,000	322,779	3'550,57
963 / 1339 NP.DEI22.14 5017b	<p>Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67</p> <p>11,000</p>		11,000		
	SOMMANO...	cad	11,000	250,325	2'753,58
	A R I P O R T A R E				43'759'272,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'759'272,10
964 / 1340 NP.DEI22.14 5019d	Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto: segnalatore ottico/acustico, con led rosso, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria 10,000		10,000		
	SOMMANO...	cad	10,000	235,159	2'351,59
965 / 1341 NP.DEI22.14 5025d	Cavo antincendio schermato FG29OHM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in mescola termoplastica di qualità G29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, schermo con nastro Al/Pet, guaina esterna in mescola LSZH di qualità M16, a bassa emissione di di fumi e gas tossici secondo EN 61034, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca - s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq 400,000		400,000		
	SOMMANO...	m	400,000	3,774	1'509,60
966 / 1342 NP.IE.245	Fornitura e posa in opera di microfono da banco per postazione di emergenza, conforme alle norme EN 54-16, completo di pulsanti di selezione zone e tasto di emergenza, con indicazione a LED dello stato di funzionamento. Microfono monitorato per utilizzo in sistemi di evacuazione vocale (EVAC), collegamento tramite linea dedicata alla centrale di evacuazione, alimentazione fornita dalla centrale. 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	977,378	977,38
967 / 1343 NP.IE.244	Fornitura e posa in opera di centrale EVAC compatto EVAC con 4 zone audio indipendenti, potenza complessiva 540 W, due amplificatori principali e un amplificatore di riserva, modulo registratore digitale integrato per fino a 8 messaggi preregistrati (durata totale 14 minuti), ingressi monitorati per attivazione da centrale antincendio, alimentatore di emergenza e batteria di backup con autonomia minima di 30 minuti, contenitore metallico, alimentazione 230 V c.a. 50/60 Hz e 24 V c.c. Completo di batterie ed ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	6'439,862	6'439,86
968 / 1344 NP.IE.246	Fornitura e posa in opera di microfono da banco per postazione di emergenza con funzioni dedicate ai vigili del fuoco, conforme alle norme EN 54-16, completo di pulsanti di selezione zone, tasto di emergenza e indicazione a LED dello stato di funzionamento. Dispositivo monitorato per utilizzo in sistemi di evacuazione vocale (EVAC), con collegamento tramite linea dedicata alla centrale di evacuazione e alimentazione fornita dalla centrale. 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	1'586,475	1'586,48
969 / 1345 NP.IE.217	DIFFUSORE EVAC A TROMBA Fornitura e posa in opera di diffusore acustico a tromba da 10 W per impianti di evacuazione vocale (EVAC), conforme alle normative EN 54-24 e progettato per uso esterno e ambienti industriali. Corpo in ABS resistente agli agenti atmosferici, grado di protezione IP66, completo di trasformatore di linea 100 V con prese di potenza selezionabili. Caratteristiche principali: Potenza nominale: 10 W Pressione sonora: 110 dB (1 W/1 m) Risposta in frequenza: 275 Hz - 6.5 kHz Angolo di apertura: 110° Grado di protezione: IP66 Materiale: ABS a bassa emissione di fumi Colore: Bianco Staffa di fissaggio inclusa Completo di morsetti ceramici ed ogni onere ed accessio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 26,000		26,000		
	A R I P O R T A R E		26,000		43'772'137,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		26,000		43'772'137,01
970 / 1346 NP.IE.218	SOMMANO...	cadauno	26,000	384,636	10'000,54
	DIFFUSORE EVAC BIDIREZIONALE Fornitura e posa in opera di diffusore acustico bidirezionale da 6 W per impianti EVAC , conforme alla normativa EN 54-24, adatto per installazione a parete/ soffitto in corridoi, vani scala e ambienti interni. Corpo in ABS autoestinguente, grado di protezione IP65, completo di trasformatore di linea 100 V con prese di potenza selezionabili. Caratteristiche principali: Potenza nominale: 6 W Pressione sonora: 92 dB (1 W/1 m) Risposta in frequenza: 130 Hz - 20 kHz Grado di protezione: IP65 Materiale: ABS a bassa emissione di fumi Colore: Bianco Staffa di fissaggio inclusa Completo di morsetti ceramici ed ogni onere ed accessio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 7,000		7,000		
	SOMMANO...	cadauno	7,000	425,242	2'976,69
971 / 1347 NP.IE.219	DIFFUSORE EVAC A PARETE Fornitura e posa in opera di diffusore acustico da parete da 6 W per impianti di evacuazione vocale (EVAC), conforme alla normativa EN 54-24, adatto per ambienti interni come uffici, corridoi e locali tecnici. Corpo in acciaio verniciato, grado di protezione IP44, completo di trasformatore di linea 100 V con prese di potenza selezionabili. Caratteristiche principali: Potenza nominale: 6 W Pressione sonora: 90 dB (1 W/1 m) Risposta in frequenza: 130 Hz - 20 kHz Grado di protezione: IP44 Materiale: Acciaio verniciato bianco RAL 9010 Staffa di montaggio inclusa Completo di morsetti ceramici ed ogni onere ed accessio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 6,000		6,000		
	SOMMANO...	cadauno	6,000	371,544	2'229,26
972 / 1348 NP.DEI22.14 5027j	Cavo antincendio EVAC - FTS29OM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in vetro- mica e guaina in mescola LSZH qualità S29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, guaina esterna in mescola LSZH di qualità M16, a bassa emissione di di fumi e gas tossici secondo EN 61034, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 4 x 2,5 mmq 550,000		550,000		
	SOMMANO...	m	550,000	8,817	4'849,35
973 / 1349 NP.IE.220	POSTO DI CHIAMATA SPAZIO CALMO Fornitura e posa in opera di unità SOS IP da parete per spazi calmi, versione da esterno, conforme alla normativa EN 62820-2, tipo Ermes HelpLAN-820C.IPL/P o equivalente Dispositivo progettato per garantire accessibilità a persone con disabilità motorie, visive e uditive, dotato di pulsante di chiamata retroilluminato con icona e scritta in braille, indicatori LED di stato e sintesi vocale per ipovedenti. Caratteristiche principali: Pulsante di chiamata di grandi dimensioni, retroilluminato, con scritta in braille LED giallo "CHIAMATA INOLTRATA" e LED verde "OPERATORE IN ASCOLTO" Sintesi vocale sincronizzata con i LED per supporto a ipovedenti Funzione SAC (Sound Activated Call) per attivazione automatica in caso di urlo Opzione T-COIL per trasmissione audio a protesi acustiche Comunicazione Peer-to-Peer senza necessità di server centrale Alimentazione tramite PoE				
	A R I P O R T A R E				43'792'192,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'792'192,85
974 / 1350 NP.IE.221	Montaggio a parete, versione da esterno con protezione IP 66 Compreso di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cadauno	2,000	2'198,393	4'396,79
	POSTO DI RISPOSTA SPAZIO CALMO Fornitura e posa in opera di console di supervisione IP per sistemi SOS in spazi calmi, conforme alla normativa EN 62820-2, tipo InterLAN-EO.820C o equivalente. Dispositivo da tavolo con funzione di SMU (Security Management Unit), dotato di microfono a collo d'oca, altoparlante, tastiera numerica, display LCD e tasti funzione per la gestione delle chiamate e delle segnalazioni. Caratteristiche principali: Microfono a collo d'oca e altoparlante integrato Display LCD retroilluminato Tastiera numerica e 4 tasti funzione dedicati Sezione diagnostica con LED di allarme e 8 pulsanti programmabili Ingresso per cornetta telefonica ausiliaria (non inclusa) Uscita opto-relè e ingresso di telesegnalazione Protocollo Peer-to-Peer, senza necessità di server centrale Filtri software per riduzione rumore, controllo guadagno e cancellazione eco Alimentazione tramite PoE o 24 VDC Grado di protezione IP44 Installazione da tavolo/a parete, adatto per ambienti civili e uffici 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cadauno	1,000	2'469,103	2'469,10
975 / 1351 NP.IE.108	SWTICH DA INTERNO Fornitura e posa di switch di rete gestito, marca Axis, modello T8508 PoE+ (o equivalente), ottimizzato per impianti di videosorveglianza IP, completo di: 8 porte RJ45 Gigabit Ethernet con supporto PoE+ (IEEE 802.3at), fino a 30 W per porta; 2 porte uplink combo RJ45/SFP per connessione a backbone o altri switch; Gestione avanzata tramite interfaccia grafica web con topologia visiva dei dispositivi connessi; Funzioni di rete: DHCP server integrato, VLAN, QoS, Spanning Tree, sicurezza, diagnostica cavi, monitoraggio traffico; Design compatto e fanless, adatto ad ambienti sensibili al rumore; Montaggio a rack; Protezione da sovratensioni 6 kV su tutte le porte; Alimentazione: 100-240 V AC, 50/60 Hz; Dimensioni: 220 x 242 x 44 mm (LxPxAl), peso 2,1 kg; Temperatura operativa: 0 °C - 50 °C, umidità 0-90% RH non condensante; Compatibilità: Axis Camera Station S12 Series (o equivalente) e altri NVR Axis (o equivalente); Garanzia 5 anni, assistenza 24/5. Inclusa installazione, configurazione, cablaggio, alimentazione e ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte. 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cadauno	1,000	639,673	639,67
	CAVO DATI RESISTENTE AL FUOCO Fornitura e posa in opera di cavo dati schermato tipo F/U5E FR resistente al fuoco, conforme alla classificazione PH120 e alla normativa europea UE 305/2011, tipo Cca s1b d1 a1, per impianti di comunicazione in ambienti soggetti a requisiti di sicurezza antincendio. Modello consigliato: F/U5E FR PH120 o equivalente. Caratteristiche principali: Categoria: Cat.5E Tipo: F/U (schermatura con foglio di alluminio) Conduttori: rame pieno AWG 23 Resistenza al fuoco: PH120 Euroclasse: Cca s1b d1 a1 Lunghezza bobina: 200 m Guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen) Compreso di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. 70,000		70,000		
	A R I P O R T A R E		70,000		43'799'698,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		70,000		43'799'698,41
	SOMMANO...	m	70,000	12,170	851,90
977 / 1353 NP.DEI22.18 5031	Centrale ad 8 zone per impianti via cavo, espandibile tramite concentratori fino a 128 zone, tastiera di controllo con display LCD e lettore per chiave elettronica, programmazione oraria differenziata per 7 aree, possibilità di collegare fino ad 8 tastiere di controllo simultaneo su aree individuali o multiple ed 8 inseritori con chiave elettronica, circuito di uscita per avvisatore ottico/acustico, porta seriale RS232, porta parallela per stampante, alimentatore stabilizzato 12 V - 2 A e batteria 12 V - 15 Ah, conforme EN 50131 III° livello, compresa l'attivazione dell'impianto 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	1'152,716	1'152,72
978 / 1354 NP.DEI22.18 5036b	Alimentatore stabilizzato: 230 V/12 V-3,5 A 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	113,456	113,46
979 / 1355 NP.DEI22.18 5040	Combinatore telefonico su rete fissa, attivabile via radio, due messaggi telefonici registrabili, 8 numeri telefonici per l'invio del messaggio, compresa l'attivazione dell'impianto 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	229,193	229,19
980 / 1356 NP.DEI22.18 5033	Concentratore interno da 8 zone, completo di scheda ad 8 uscite, per centrali conformi CEI 79-2 II° livello, compresa l'attivazione dell'impianto 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	171,270	171,27
981 / 1357 NP.DEI22.18 5042	Tastiera con display LCD, per controllo centrali conformi EN 50131 II° livello, montaggio a vista 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	231,109	462,22
982 / 1358 NP.DEI22.18 5004	Rivelatore volumetrico a doppia tecnologia, microonde/infrarosso, in contenitore plastico delle dimensioni di 125x 65x 40 mm con snodo per installazione a parete o soffitto, tre led di controllo funzionalità , lenti pigmentate per la protezione contro le luci bianche, regolazione copertura microonda, alimentazione 9 ÷ 16 V in c.c., controllo falsi allarmi, portata 15 m, compresa l'attivazione dell'impianto: 3,000		3,000		
	SOMMANO...	cad	3,000	79,772	239,32
983 / 1359 NP.DEI22.18 5010a	Rivelatore a contatto magnetico, compresa l'attivazione dell'impianto: montato a vista, a 4 conduttori 7,000		7,000		
	SOMMANO...	cad	7,000	35,768	250,38
984 / 1360 NP.DEI22.17 5015b	Lettore di prossimità, in contenitore metallico grado di protezione IP54 per installazione a parete o su colonetta, segnalazione sonora e visiva di accesso negato o consentito, frequenza di trasmissione 125 kHz: con tastiera integrata 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	333,527	333,53
	A R I P O R T A R E				43'803'502,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'803'502,40
985 / 1361 NP.DEI22.01 5013g	Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: comando a pulsante, grado di protezione IP 40 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	48,054	48,05
986 / 1362 NP.DEI22.17 5017	Centrale di gestione con software del sistema degli accessi, fino a 32 varchi e 200.000 utenti, con una porta ingresso Ethernet 10/100 Mb, 2 porte RS 485: 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	1'345,099	1'345,10
987 / 1363 NP.DEI22.18 5072d	Cavo rigido multipolare per impianti antintrusione con guaina esterna in pvc antifiamma, Ø del singolo conduttore flessibile in rame nudo 0,5 mmq, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI 20-11, EN 50575 :2014 + A1:2016, EN 60332-1-2/A1:2015, UNI EN 13501-6:2019: 8 conduttori 550,000		550,000		
	SOMMANO...	m	550,000	4,531	2'492,05
988 / 1364 NP.DEI22.18 5074b	Sirena elettronica da interno in contenitore plastico, collegamento alla centrale via cavo, 110 db, alimentazione 12 V: con batteria tampone 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	92,471	92,47
989 / 1365 NP.DEI22.18 5046b	Sirena elettronica da esterno, collegamento alla centrale via cavo, autoalimentata ed autoprotetta, 125 db ad 1 m, conforme EN 50131 II° grado, compresa l'attivazione dell'impianto: con batteria 12 V/2 Ah, lampeggiatore al tungsteno e coperchio in acciaio inox 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	254,139	254,14
990 / 1366 NP.IE.201	TELECAMERA BULLET Fornitura e posa di telecamera di rete fissa ad alte prestazioni per esterni, marca Axis (o equivalente), modello P1465-LE (o equivalente), risoluzione 4 MP, con illuminazione IR integrata, completa di: Sensore CMOS da 1/2.8" con tecnologia Lightfinder 2.0 e Forensic WDR per immagini nitide anche in condizioni di scarsa illuminazione; Ottica fissa da 29 mm, angolo di campo orizzontale ridotto per riprese a lunga distanza; Illuminazione minima: 0,06 lux a colori, 0,003 lux in B/N, 0 lux con IR attivo; Illuminatori IR integrati con portata fino a 80 m; Compressione video H.264/H.265/MJPEG, risoluzione fino a 2688x1512, frame rate fino a 60 fps; Supporto per Axis Object Analytics con rilevamento e classificazione di persone e veicoli; Funzioni avanzate: Electronic Image Stabilization, privacy masking, orientamento assistito; Sicurezza informatica: firmware firmato, avvio sicuro, Axis Edge Vault (o equivalente), crittografia AES; Alimentazione tramite PoE (IEEE 802.3af/at); Grado di protezione IP66, IK10, NEMA 4X, temperatura operativa da -40 °C a +60 °C; Compatibilità con VMS Axis Camera Station (o equivalente), ONVIF S/G/T/M. Inclusa connettorizzazione del cavo con plug RJ-45 voltante, installazione, configurazione, staffaggio, cablaggio, alimentazione e ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte. 4,000		4,000		
	SOMMANO...	cadauno	4,000	1'260,839	5'043,36
	A R I P O R T A R E				43'812'777,57



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'812'777,57
991 / 1367 NP.IE.202	<p>TELECAMERA DOME</p> <p>Fornitura e posa di telecamera di rete fissa ad alte prestazioni per esterni, marca Axis (o equivalente), modello Q3546-LVE (o equivalente), risoluzione 4 MP, con illuminazione IR integrata, completa di:</p> <p>Sensore CMOS da 1/1.8" con tecnologia Lightfinder 2.0 e Forensic WDR per immagini nitide anche in condizioni di scarsa illuminazione;</p> <p>Ottica fissa da 10 mm, angolo di campo orizzontale ridotto per riprese a media/lunga distanza;</p> <p>Illuminazione minima: 0,06 lux a colori, 0,003 lux in B/N, 0 lux con IR attivo;</p> <p>Illuminatori IR integrati con portata fino a 80 m;</p> <p>Compressione video H.264/H.265/MJPEG, risoluzione fino a 2688x1512, frame rate fino a 60 fps;</p> <p>Supporto per Axis Object Analytics con rilevamento e classificazione di persone e veicoli;</p> <p>Funzioni avanzate: Electronic Image Stabilization, privacy masking, orientamento assistito;</p> <p>Sicurezza informatica: firmware firmato, avvio sicuro, Axis Edge Vault (o equivalente), crittografia AES;</p> <p>Alimentazione tramite PoE (IEEE 802.3af/at);</p> <p>Grado di protezione IP66, IK10, NEMA 4X, temperatura operativa da -40 °C a +60 °C;</p> <p>Compatibilità con VMS Axis Camera Station (o equivalente), ONVIF S/G/T/M.</p> <p>Inclusa connettorizzazione del cavo con plug RJ-45 voltante, installazione, configurazione, staffaggio, cablaggio, alimentazione e ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p> <p>15,000</p>		15,000		
	SOMMANO...	cadauno	15,000	1'937,614	29'064,21
992 / 1368 NP.IE.203	<p>SERVER DI REGISTRAZIONE</p> <p>Fornitura e posa di server di registrazione video in rack, marca Axis (o equivalente), modello S1232 Rack (o equivalente), capacità 32 TB, completo di:</p> <p>Server rack 2U preconfigurato per sistemi di videosorveglianza, ottimizzato per Axis Camera Station (o equivalente);</p> <p>Storage interno da 32 TB in configurazione RAID per ridondanza e sicurezza dei dati;</p> <p>Sistema operativo Windows preinstallato e licenza Axis Camera Station inclusa (o equivalente);</p> <p>Processore ad alte prestazioni, memoria RAM adeguata per la gestione di flussi video multipli in alta risoluzione;</p> <p>Alimentazione ridondante e ventole hot-swap per continuità di servizio;</p> <p>Interfacce di rete Gigabit Ethernet, porte USB e HDMI per gestione locale;</p> <p>Sicurezza informatica: firmware firmato, avvio sicuro, crittografia AES, supporto per autenticazione avanzata;</p> <p>Compatibilità con dispositivi Axis e standard ONVIF;</p> <p>Grado di protezione per installazione in armadi rack in ambienti controllati;</p> <p>Inclusa installazione, configurazione, collegamento alla rete, cablaggio, alimentazione e ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p> <p>1,000</p>		1,000		
	SOMMANO...	cadauno	1,000	12'222,064	12'222,06
993 / 1369 NP.IE.108	<p>SWTICH DA INTERNO</p> <p>Fornitura e posa di switch di rete gestito, marca Axis, modello T8508 PoE+ (o equivalente), ottimizzato per impianti di videosorveglianza IP, completo di:</p> <p>8 porte RJ45 Gigabit Ethernet con supporto PoE+ (IEEE 802.3at), fino a 30 W per porta;</p> <p>2 porte uplink combo RJ45/SFP per connessione a backbone o altri switch;</p> <p>Gestione avanzata tramite interfaccia grafica web con topologia visiva dei dispositivi connessi;</p> <p>Funzioni di rete: DHCP server integrato, VLAN, QoS, Spanning Tree, sicurezza, diagnostica cavi, monitoraggio traffico;</p> <p>Design compatto e fanless, adatto ad ambienti sensibili al rumore;</p> <p>Montaggio a rack;</p> <p>Protezione da sovratensioni 6 kV su tutte le porte;</p> <p>Alimentazione: 100-240 V AC, 50/60 Hz;</p> <p>Dimensioni: 220 x 242 x 44 mm (LxPxX), peso 2,1 kg;</p> <p>Temperatura operativa: 0 °C - 50 °C, umidità 0-90% RH non condensante;</p> <p>Compatibilità: Axis Camera Station S12 Series (o equivalente) e altri NVR Axis (o equivalente);</p> <p>Garanzia 5 anni, assistenza 24/5.</p> <p>Inclusa installazione, configurazione, cablaggio, alimentazione e ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p> <p>4,000</p>		4,000		
	A R I P O R T A R E		4,000		43'854'063,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		4,000		43'854'063,84
	SOMMANO...	cadauno	4,000	639,673	2'558,69
994 / 1370 NP.DEI22.23 5027b	Cavo ottico monomodale OS1 tipo loose monotubo per interno/esterno con riempitivo in gel (gel filled), guaina in PE: 8 fibre armatura dielettrica antiroditore 300,000		300,000		
	SOMMANO...	m	300,000	2,988	896,40
995 / 1371 NP.DEI22.23 5050b	Presa modulare per cavi in fibra ottica: tipo SC 24,000		24,000		
	SOMMANO...	cad	24,000	27,649	663,58
996 / 1372 NP.DEI22.09 5127b	Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS: installata in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: cat. 6, per cavi FTP 9,000		9,000		
	SOMMANO...	cad	9,000	52,349	471,14
997 / 1373 NP.DEI22.23 5046	Giunzione a fusione di fibra ottica 48,000		48,000		
	SOMMANO...	cad	48,000	15,451	741,65
998 / 1374 NP.DEI22.23 5049a	Attestazione cavo/microcavo, inclusa la posa delle targhette RFID, misurato per ciascuna fibra, per cavo: fino a 24 f.o. 48,000		48,000		
	SOMMANO...	cad	48,000	4,354	208,99
999 / 1375 NP.DEI22.09 5113	Attestazione di cavo UTP o FTP 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6 conforme ISO IEC 11801 questo incluso 50,000		50,000		
	SOMMANO...	cad	50,000	7,303	365,15
1000 / 1376 NP.DEI22.09 5164	Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata 25,000		25,000		
	SOMMANO...	cad	25,000	27,236	680,90
1001 / 1377 NP.DEI22.09 5135g	Patch-cord realizzata in cavo S/FTP 4 coppie, conduttori in rame 24AWG e connettori RJ45, conforme alla normativa ISO /IEC 11801 e EIA/TIA 568 C2-1, lunghezza: 300 cm, categoria 6A 25,000		25,000		
	SOMMANO...	cad	25,000	18,125	453,13
1002 / 1378 NP.DEI22.23 5061	Esecuzione di collaudi ottici end-to-end mediante misura OTDR presso il PTE 43,000		43,000		
	SOMMANO...	cad	43,000	10,035	431,51
1003 / 1379 NP.DEI22.09 5104	Cavo S/FTP con treccia in rame stagnato, conduttori in rame 23 AWG e filo di continuità in rame Ø 0,5 mm, 4 coppie guaina in materiale LSZH, categoria 7, classe di reazione al fuoco Cca-s1,d2,a1, conforme ISO IEC 60332-1				
	A R I P O R T A R E				43'861'534,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'861'534,98
1004 / 1380 NP.DEI22.09 5142i	1200,000		1'200,000		
	SOMMANO...	m	1'200,000	2,811	3'373,20
			1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	1'666,930	1'666,93
1005 / 1381 NP.IE.204	ARMADIO RACK 15U - IP55 Armadi rack 19" modulari con certificato grado di protezione IP 55, ideali per applicazioni in ambito industriale, in ambienti polverosi, gallerie, bordo stradale, climatizzabili. Struttura portante in profili di alluminio estruso uniti da giunti a tre vie, anch'essi in lega di alluminio, protetti da coperchi in zama. Nel profilo estruso che forma il telaio è integrata l'aletta di battuta per le coperture che, assieme al telaio, garantiscono un grado di protezione IP 55. Armadio larghezza 600 (reale 596 mm) con 2 montanti 19" arretrabili e porta in cristallo Composizione di fornitura: - Telaio in estruso di alluminio anodizzato naturale lega 6060 - Porta anteriore in acciaio 15/10 verniciato grigio chiaro RAL 7035 bucciato, vetro temperato di sicurezza (a richiesta plexiglass, cieca, con grata in acciaio, lavorata a disegno) angolo di apertura di oltre 180°, con serratura a chiave cifrata - Tetto asportabile in acciaio 15/10 (con predisposizione ventole, flange passaggio cavi) verniciato grigio chiaro RAL 7035 - Pannelli laterali asportabili in acciaio 15/10 verniciato grigio chiaro RAL 7035 bucciato - Pannello posteriore asportabile in acciaio 15/10 verniciato grigio chiaro RAL 7035 bucciato - Zoccolo fisso altezza 70 mm in acciaio 20/10 verniciato grigio chiaro RAL 7035 bucciato - n°2 montanti per il supporto dei componenti 19" in acciaio 15/10 verniciato grigio chiaro RAL 7035 bucciato - Kit di accessori composto da: n° 50 dadi in gabbia M6, n° 50 viti a testa cilindrica taglio a croce M6 x 15 e n° 50 rondelle in plastica grigia. Inclusa installazione, configurazione, collegamento alla rete, cablaggio, alimentazione e ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte. 1,000				
	SOMMANO...	cadauno	1,000	1'672,237	1'672,24
			2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	60,714	121,43
1006 / 1382 NP.DEI22.09 5144g	Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm: mensole di supporto in acciaio verniciato, profondità 250 mm 2,000				
	SOMMANO...	cad	2,000	60,714	121,43
			3,000		
	SOMMANO...	cad	3,000	207,638	622,91
1007 / 1383 NP.DEI22.09 5144j	Accessori per armadio standard 19", base 600 mm, profondità 600 mm: pannello con 5 prese di corrente universali 16 A bipasso ed un interruttore bipolare 3,000				
	SOMMANO...	cad	3,000	207,638	622,91
			1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	688,453	688,45
1008 / 1384 NP.DEI22.09 5145d	Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP: con 48 porte tipo RJ45 cat. 5E, per cavi UTP 1,000				
	SOMMANO...	cad	1,000	688,453	688,45
	Parziale Fabbricato stazione Aeroporto (Cat 26) euro				2'520'074,28
	Fabbricato pompe antincendio (Cat 29)				
1009 / 842	Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C				
	A R I P O R T A R E				43'869'680,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'869'680,14
PF.0010.000 6.0132	(combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Estintore Kg 5 classe 113BC. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni. Il tutto fornito e posto in opera, incluso cartello segnalatore, fissaggio a muro, opere murarie, compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. FEAA_PE_DCA_IIA_M_000_A1_A - Abaco attrezzature meccaniche 2,00		2,000		
	SOMMANO...	cad.	2,000	277,816	555,63
1010 / 843 NP.155005c_ DEI_IMP_E LE_2022	Apparecchio di illuminazione rettangolare montato ad incasso o esterno in policarbonato, conforme CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe isol. II, grado di protezione IP 40, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: tipo non permanente, 60 minuti di autonomia con batteria Ni-Mh, con sorgente luminosa LED con flusso equivalente a lampada fluorescente da: 24 W FEAA_PE_DCA_IIA_M_000_A1_A - Abaco apparecchio illuminazione 2,00		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	116,965	233,93
1011 / 898 PF.0010.000 5.0153	MOBILETTO VENTIL CONVETTORE DA PARETE, con pidini, completo di batteria di scambio termico in rame con alette in alluminio, ventilatore equilibrato dinamicamente accoppiato al motore, filtro in materassino sintetico rigenerabile montato in telaio estraibile, bacinella di raccolta della condensa, variatore di velocità a quattro posizioni e interruttore termico ambientale regolabile della potenza di 2700 W nominali, con portata di 150 mc/h alla massima velocità FEAA_PE_DMT_IME_M_000_A1_A - Abaco Attrezzature Meccaniche per analogia *4,00		4,000		
	SOMMANO...	cad.	4,000	559,313	2'237,25
1012 / 899 NP.055104d _DEI_IMP_T EC_2022	Ventilatore assiale intubato omologato per l'evacuazione di fumi ad alta temperatura (classificato F400 secondo la normativa EN 12101-3), alimentazione trifase 400 V - 50 Hz, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, dei collegamenti equipotenziali e degli organi di comando: Ø pala girante 1.000 mm: motore elettrico a 6 poli, portata aria massima 41.250 mc/h, potenza 4 kW FEAA_PE_DMT_IME_M_000_A1_A - Abaco Attrezzature Meccaniche *2,00		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	4'871,940	9'743,88
1013 / 900 NP.035249b _DEI_IMP_T EC_2022	Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 650 mm: base 800 mm FEAA_PE_DCA_IME_M_000_A1_A - Abaco terminal aereo Areazione anti-pioggia 700x700 mm *2,00		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	359,378	718,76
1014 / 957 NP.015017a DEI_IMP_T EC_2022	Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterri: SDR 13,6 (PN 20): Ø esterno 110 mm, spessore 8,2 mm FEAA_PE_DCA_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Tubo 6,95		6,950		
	SOMMANO...	m	6,950	28,681	199,33
1015 / 958 PF.0010.000	TUBO ACQUA IN POLIETILENE Alta Densità per pressioni di esercizio PN16 di reti idriche antincendio esterne interrate, conforme alle norme igienico-sanitarie vigenti in materia di				
	A R I P O R T A R E				43'883'368,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'883'368,92
6.0043	condotte di acque potabili, prodotto conformemente alla norma UNI EN 12201-2:2013 ed ISO 4427, proprietà organolettiche secondo UNI EN 1622:2006 e proprietà igienico-sanitarie secondo il D.M. n. 174 del 6/4/04 per il trasporto di acqua potabile e il D.M. 31/05/2016 n. 142 per il trasporto di fluidi alimentari; colore nero con strisce blu coestruse longitudinali, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, diametro del tubo, pressione nominale, norma di riferimento; prodotto da azienda certificata ISO 9001. Dato in opera entro cavi già predisposti, compreso la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico a deposito, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti, le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova prescritta, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia, il lavaggio e la disinfezione; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi solamente i pezzi speciali. Realizzato conformemente alle norme UNI 10779:2021 UNI EN 12845:2020 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. Tubo con diametro esterno x spessore mm: DN x s = 160x14.6 mm; PFA 16 bar FEAA_PE_DCA_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Tubo 9,92		9,920		
	SOMMANO...	m	9,920	97,101	963,24
1016 / 959 NP.015016a DEI_IMP_T EC_2022	Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterri: SDR 13,6 (PN 16): Ø esterno 50 mm, spessore 3,7 mm FEAA_PE_DCA_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Tubo 7,90		7,900		
	SOMMANO...	m	7,900	14,498	114,53
1017 / 960 PF.0003.001 8.0001	POZZETTO FOGNARIO PER ALLACCIO URBANO, realizzato con elementi prefabbricati, dimensioni interne 60x60x60, con fondo e pareti dello spessore di cm 10; completo di sifone orizzontale a doppia ispezione e di chiusino in g.s. dimensioni 600*600 interne completo di telaio; compreso lo scavo in terreni di qualunque consistenza esclusa la roccia ed una parte eseguita a mano, il rinterro attorno al pozzetto stesso ed ESCLUSA l'eventuale demolizione e ricostruzione della pavimentazione stradale, i trasporti del materiale di risulta e l'eventuale conferimento a discarica. Con sifone in PVC, ø 160 FEAA_PE_DCA_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Apparecchio idraulico per analogia pozzetto 700x700 mm *2,00 per analogia pozzetto 800x800 mm *1,00		2,000 1,000		
	SOMMANO...	cad.	3,000	822,230	2'466,69
1018 / 962 NP.IIS.081	Piletta di scarico a pavimento in acciaio inox DN50 FEAA_PE_DCA_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Attrezzature idrauliche Piletta di scarico Acque meteoriche, d=110 mm per analogia *2,00 Piletta di scarico Acque meteoriche, d= 90 mm per analogia *2,00		2,000 2,000		
	SOMMANO...	cad	4,000	28,978	115,91
1019 / 963 NP.IIS.030	Gomito 45° per tubi in PVC rigido diametro 50 mm FEAA_PE_DCA_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo 45 Gradi - Diametro 50 mm *5,00		5,000		
	SOMMANO...	cad	5,000	14,692	73,46
1020 / 964 NP.IIS.020	CURVE a 15-30-45 per tubi in PVC rigido conformi norma UNI EN 1401-1:2019 FI 110 FEAA_PE_DMT_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo 8,00		8,000		
	SOMMANO...	cad	8,000	13,642	109,14
1021 / 966 NP.IIA.31	Raccordi in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati:				
	A R I P O R T A R E				43'887'211,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'887'211,89
	curva a 90°: Ø 90 mm FEAA_PE_DCA_IIA_M_000_A1_A - Abaco raccordi per tubo gomito a 90gradi d=160 mm *3,00		3,000		
	SOMMANO...	Cadauno	3,000	19,389	58,17
1022 / 1102 NP.DEI22.01 5012b	Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: punto luce singolo, grado di protezione IP 55 6,000		6,000		
	SOMMANO...	cad	6,000	33,448	200,69
1023 / 1103 NP.DEI22.01 5015n	Scatola in resina, per alloggiamento apparecchi: da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 55, a 3 posti, serie componibile 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	15,373	15,37
1024 / 1104 NP.DEI22.01 5013b	Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 55 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	72,194	144,39
1025 / 1105 NP.IE.208	LAMPADA LINEARE 54W CON GRUPPO EMERGENZA Fornitura e posa di apparecchio di illuminazione stagna a LED per montaggio a soffitto o parete, marca 3F Filippi (o equivalente), modello Linda LED 2x24W EP L1270 (cod. 58600) (o equivalente), completo di:  Corpo in polycarbonato autoestinguente V2, colore grigio RAL 7035, guarnizione antinvecchiamento, schermo in polycarbonato fotoinciso stabilizzato UV, apertura antivandalica; Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato bianco, fissato con dispositivi rapidi in acciaio inox; Sorgente luminosa: 2 moduli LED lineari da 24 W, potenza totale 54 (57 W assorbimento totale), flusso luminoso 7.617 lm, temperatura colore 4000 K, CRI >80, efficienza luminosa 134 lm/W; Distribuzione luminosa simmetrica, emissione diretta, UGR <22; Durata utile: L80/B10 =100.000 h; Grado di protezione IP65, resistenza agli urti IK10, resistenza al filo incandescente 850 °C; Classe di isolamento I, alimentazione 220-240 V AC, 50/60 Hz, cablaggio elettronico ON/OFF, versione EP (Emergenza Permanente) con autonomia 1 h; Dimensioni: 1270 x 160 x 100 mm, peso circa 3,3 kg; Inclusi: staffe di fissaggio in acciaio inox, cablaggio, alimentazione e ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte. 4,000		4,000		
	SOMMANO...	cadauno	4,000	502,395	2'009,58
1026 / 1106 NP.IE.243	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza con doppio funzionamento SE (sola emergenza) e SA (sempre acceso), selezionabile tramite jumper, alimentazione monofase 230 V 50/60 Hz, autonomia configurabile da 1 a 3 ore, completo di batteria LiFePO4 con tempo di ricarica 12 ore. Custodia in polycarbonato autoestinguente UL 94 V2, grado di				
	A R I P O R T A R E				43'889'640,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'889'640,09
	protezione IP42, classe di isolamento II, conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-22 e EN 62471. Sorgente luminosa a LED (9 LED da 0,3 W), flusso luminoso in emergenza: 500 lm (1 h), 400 lm (1,5 h), 300 lm (2 h), 250 lm (3 h); flusso in modalità sempre acceso: 230 lm. Installazione a parete o soffitto, completa di fissaggio e collegamento alla linea di alimentazione esistente. 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	283,120	566,24
1027 / 1107 NP.DEI22.03 5044a	Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 66, vano superiore per installazione di dispositivi modulari su barra DIN35 con portello trasparente, alloggiamenti per installazione di prese CEE da quadro: larghezza 5 moduli, 2 alloggiamenti per prese CEE 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	57,057	114,11
1028 / 1108 NP.DEI22.03 5047b	Accessori per quadri modulari per installazione di prese CEE: barra equipotenziale di messa a terra, in ottone, con 4 fori e viti M5 per capicorda fino a 25 mmq, completa di supporti di fissaggio 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	35,571	71,14
1029 / 1109 NP.DEI22.03 5038a	Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	197,651	395,30
1030 / 1110 NP.DEI22.03 5038b	Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 2p + T, 16 A-380 ÷ 415 V 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	222,705	445,41
1031 / 1111 NP.DEI22.02 5218a	Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq 5,000		5,000		
	SOMMANO...	cad	5,000	28,288	141,44
1032 / 1112 NP.DEI22.02 5219b	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 6 a 16 mmq 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	59,397	118,79
1033 / 1113 NP.DEI22.02 5153a	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 16 mm 15,000		15,000		
	SOMMANO...	m	15,000	8,060	120,90
1034 / 1114	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media				
	A R I P O R T A R E				43'891'613,42



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'891'613,42
NP.DEI22.02 5153b	class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 20 mm 20,000		20,000		
	SOMMANO...	m	20,000	8,453	169,06
1035 / 1115 NP.DEI22.02 5153c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25 mm 60,000		60,000		
	SOMMANO...	m	60,000	10,045	602,70
1036 / 1116 NP.DEI22.02 5153d	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 32 mm 5,000		5,000		
	SOMMANO...	m	5,000	12,129	60,65
1037 / 1117 NP.DEI22.02 5153e	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 40 mm 5,000		5,000		
	SOMMANO...	m	5,000	14,193	70,97
1038 / 1118 NP.DEI22.02 5169c	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 80 x 80 x 40 5,000		5,000		
	SOMMANO...	cad	5,000	29,300	146,50
1039 / 1119 NP.DEI22.02 5169e	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 120 x 80 x 50 4,000		4,000		
	SOMMANO...	cad	4,000	35,011	140,04
1040 / 1120 NP.DEI22.02 5169h	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 240 x 190 x 90, con apertura a cerniera 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	70,041	140,08
1041 / 1121 PF.0009.000 6.0047	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 3x1.5 mmq 80,000		80,000		
	SOMMANO...	m	80,000	4,217	337,36
	A R I P O R T A R E				43'893'280,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43'893'280,78
1042 / 1122 NP.DEI22.02 5020c	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq 40,000		40,000		
	SOMMANO...	m	40,000	5,160	206,40
1043 / 1123 NP.DEI22.02 5020d	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq 30,000		30,000		
	SOMMANO...	m	30,000	6,467	194,01
1044 / 1124 NP.DEI22.02 5022a	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq 20,000		20,000		
	SOMMANO...	m	20,000	4,236	84,72
1045 / 1125 NP.IE.228	QUADRO ELETTRICO LOCALE ANTINCENDIO Fornitura e posa di quadro elettrico da parete, grado di protezione IP40, realizzato in lamiera metallica zincata e verniciata a polveri, completo di porta frontale con chiusura a chiave, guarnizioni per tenuta, piastre interne e guide DIN per apparecchiature modulari, morsettiere PE/N e barra equipotenziale. Il quadro dovrà essere completo di tutte le apparecchiature elettriche previste negli schemi di progetto, interamente assemblato e cablato, con conduttori numerati, etichettatura componenti, targhetta identificativa, prove di continuità e isolamento, e dichiarazione di conformità CE secondo CEI EN 61439. Inclusi: forometrie, pressacavi, minuterie, staffaggi, cablaggio, prove funzionali e documentazione "as built" (schemi aggiornati, elenco componenti, report prove). 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cadauno	1,000	6'720,574	6'720,57
1046 / 1126 NP.IE.118	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA Fornitura e posa in opera di pulsante di emergenza a doppia azione, con contatto normalmente aperto (NA), idoneo al comando di bobina di sgancio a lancio di corrente. Il dispositivo sarà installato in scatola stagna con grado di protezione minimo IP55, completo di cartello identificativo conforme alle normative di sicurezza e visibile anche in condizioni di scarsa illuminazione. La linea di comando sarà realizzata con tubo corrugato da incasso o tubo rigido a vista in materiale plastico, con grado di protezione minimo IP55, secondo le condizioni ambientali e le prescrizioni normative. La fornitura comprende: -Pulsante -Cartello -Cavo di collegamento tipo FG16OR16 o equivalente, sezione minima 1,5 mm², per una lunghezza complessiva fino a 30 metri; -Cablaggio all'interruttore di riferimento -Tubo di protezione per l'intera lunghezza della linea, compreso staffaggio e accessori di fissaggio; -Spia luminosa di integrità circuito, alimentata in bassa tensione, per verifica visiva dello stato del circuito di sgancio; -Collegamenti elettrici fino al quadro di comando o al dispositivo di sgancio; -Prove di funzionamento e verifica della continuità del circuito; -Documentazione tecnica e certificazione del materiale installato.				
	A R I P O R T A R E				43'900'486,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				43'900'486,48
1047 / 1127 PF.0009.000 5.0015	-Compreso di ogni onedere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cadauno	1,000	588,182	588,18
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE per la messa a terra delle tubazioni metalliche nei servizi e nei locali tecnologici, realizzato con conduttore unipolare giallo-verde tipo NO7V-K isolato in PVC, della sezione di 1x6 mmq entro tubo isolante FK15, incassato nelle murature, e collare in ferro zincato di diametro adeguato, compreso il collegamento alla rete di terrae le opere murarie. 10,000		10,000		
	SOMMANO...	cad.	10,000	77,198	771,98
	Parziale Fabbricato pompe antincendio (Cat 29) euro				32'166,50
<b>Sede ferroviaria (Cat 31)</b>					
1048 / 87 PF.0001.000 2.0001	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. Scotico+Sterro *[15616,134+5843,645+1056,537+269,488] Scotico+Sterro deposito *[29892,506+9962,387]		22'785,804 39'854,893		
	SOMMANO...	m³	62'640,697	4,188	262'339,24
1049 / 88 PF.0001.000 2.0007	FORNITURA franco cantiere di tout venant di cava appartenente ai gruppi A1, A3, A2- 4, A2-5, idoneo per la formazione di rilevati o per correzione dei materiali provenienti dagli scavi e da reimpiegare a rilevato; da valutare a metro cubo di rilevato finito Per distanza della cava entro i 20 km Rilevato *[103867,94+5622,057] Rilevato deposito *[29892,506+9962,387]		109'489,997 39'854,893		
	SOMMANO...	m³	149'344,890	39,558	5'907'785,16
1050 / 89 PF.0001.000 2.0009	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi ecludendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto, degli arginelli e delle banchine, le necessarie ricariche, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento Vedi voce n° 88 [m³ 149 344.890]		149'344,890		
	SOMMANO...	m³	149'344,890	2,437	363'953,50
1051 / 90 BA.MT.A.3 16.A	Compenso per la maggiore compattazione dell'ultimo strato di riempimento di cui alle voci BA.MT.A.313 e 314, per conseguire su tale ultimo strato, qualora richiesto dalle ferrovie, un modulo di deformazione non inferiore a 400 daN/cm2 (norma CNR -B.U n. 9). AVVERTENZE 5000590 Avvertenza alla voce BA.MT.A.3 16 - Compattazione Nel caso in cui la piattaforma, nei tratti pianeggianti, viene realizzata con lo strato drenante e anticapillare, la compattazione a 400 daN/cm2 deve essere eseguita al piano di fondazione del suddetto strato. Compenso per compattazione dell'ultimo strato di riempimento, di cui alle voci BA.MT.A.313 e				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				50'435'924,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				50'435'924,54
1052 / 91 BA.MT.A.3 20.B	314, per conseguire su tale ultimo strato, un modulo di deformazione non inferiore a 400 daN/cm2. Supercompattato *[39663,929+3411,559] Supercompattato deposito *10320,909		43'075,488 10'320,909		
	SOMMANO...	m²	53'396,397	0,350	18'688,74
	Rivestimento di scarpate di rilevati ferroviari o stradali mediante uno strato di terreno vegetale, da provvedersi a cura e s pesa dell'Appaltatore, dello spessore finito di almeno cm 30. AVVERTENZE 5005323 Avvertenza alla voce BA.MT.A.3 20 Le modalità esecutive, le strumentazioni necessarie e gli oneri generali per l'esecuzione delle attività descritte nella voce 3 20 della Tariffa BA Categoria MT Gruppo A sono contenute nella Sezione 5 "Opere in terra e scavi" della Parte II del Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI, fatto salvo quanto specificatamente contenuto nelle avvertenze alle singole voci di tariffa. Rivestimento di scarpate di rilevati ferroviari o stradali, mediante uno strato di terreno vegetale, dello spessore finito di almeno 30 cm. Terreno Vegetale *[37566,724+2683,690]		40'250,414		
	SOMMANO...	m²	40'250,414	3,500	140'876,45
1053 / 92 BA.MT.A.3 25.A	Sub Ballast per piattaforma ferroviaria costituito da uno strato di conglomerato bituminoso dello spessore di 12 cm.. AVVERTENZE 5005321 Avvertenza alla voce BA.MT.A.3 25 Le modalità esecutive, le strumentazioni necessarie e gli oneri generali per l'esecuzione delle attività descritte nella voce 3 25 della Tariffa BA Categoria MT Gruppo A sono contenute nella Sezione 13 "Sub-ballast e pavimentazioni stradali" della Parte II del Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili di RFI, fatto salvo quanto specificatamente contenuto nelle avvertenze alle singole voci di tariffa. Formazione di 'sub ballast' per piattaforma ferroviaria, costituito da uno strato di conglomerato bituminoso dello spessore d i 12 cm. Sub-ballast *[34733,136+2905,720] Sub-ballast deposito *9902,893		37'638,856 9'902,893		
	SOMMANO...	m²	47'541,749	15,990	760'192,57
1054 / 93 E.001.045.a	STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO RINVERDIBILE ED ARMATURE DI RINFORZO SINTETICHE Strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate, secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura, da un terrapieno armato con armature in geogriglie monorientate o fortemente orientate strutturali a marchio CE, a maglia rettangolare, quadrata o comunque di altra forma idonea all'impiego e alla tipologia di terreno, in materiale sintetico di qualunque tipo (ad es.: fibre di poliestere o polietilene o polipropilene o aramide o polivinilalcol ecc), resistenti o protetti ai raggi u.v. Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 60 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica, gli strati di terreno devono essere delimitati alla base e sul fronte da livelli di geogriglia. Ogni strato di rinforzo dovrà essere risvoltato superiormente di almeno 1,50 m in prossimità del paramento, per evitarne lo sfilamento. La resistenza di progetto delle geogriglie, al netto di tutti i fattori di sicurezza, dovrà essere calcolata e dimensionata attraverso una progettazione che tenga conto delle caratteristiche geometriche del manufatto, delle caratteristiche meccaniche dei terreni, dei carichi esterni agenti sul manufatto e delle sollecitazioni sismiche secondo la normativa vigente. I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche delle geogriglie dovranno essere certificate per una vita superiore a 120 anni, come pure la riduzione delle prestazioni a lungo termine. Il terreno da impiegare dovrà essere appartenente ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3. Ogni strato di terreno sarà poi compattato con appositi macchinari in modo da ottenere una densità non inferiore al 95% dello AASHTO Mod. Il paramento sarà composto da pannelli in rete elettrosaldata a maglia di massima di 15x15 cm e diametro minimo 8 mm, posti in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°. Per consentire il rinverdimento della scarpata si dovrà prevedere la sistemazione di uno strato di terreno vegetale idonea ad accogliere idrosemina, compensata a parte, lungo il fronte per uno spessore di circa 30 cm trattenuto all'esterno mediante la stesura di opportuna stuoia in materiale sintetico o biodegradabile. Tutte le ditte produttrici dei materiali impiegati dovranno essere in				
	A R I P O R T A R E				51'355'682,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				51'355'682,30
1055 / 94 E.001.045.b	certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative vigenti ISO-EN 9001. I prezzi comprendono la fornitura del terreno vegetale, la realizzazione del fronte e compattazione, sfridi e sormonti e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della fornitura del rilevato strutturale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo. Per ogni mq di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito. - PER ALTEZZE DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 0 A 4,00 M Terre Armate *2,000*178,541*4,000		1'428,328		
	SOMMANO...	m²	1'428,328	143,380	204'793,67
	STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO RINVERDIBILE ED ARMATURE DI RINFORZO SINTETICHE Strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate, secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura, da un terrapieno armato con armature in geogriglie monorientate o fortemente orientate strutturali a marchio CE, a maglia rettangolare, quadrata o comunque di altra forma idonea all'impiego e alla tipologia di terreno, in materiale sintetico di qualunque tipo (ad es.: fibre di poliestere o polietilene o polipropilene o aramide o polivinilalcol ecc), resistenti o protetti ai raggi u.v. Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 60 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica, gli strati di terreno devono essere delimitati alla base e sul fronte da livelli di geogriglia. Ogni strato di rinforzo dovrà essere risvoltato superiormente di almeno 1,50 m in prossimità del paramento, per evitarne lo sfilamento. La resistenza di progetto delle geogriglie, al netto di tutti i fattori di sicurezza, dovrà essere calcolata e dimensionata attraverso una progettazione che tenga conto delle caratteristiche geometriche del manufatto, delle caratteristiche meccaniche dei terreni, dei carichi esterni agenti sul manufatto e delle sollecitazioni sismiche secondo la normativa vigente. I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche delle geogriglie dovranno essere certificate per una vita superiore a 120 anni, come pure la riduzione delle prestazioni a lungo termine. Il terreno da impiegare dovrà essere appartenente ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3. Ogni strato di terreno sarà poi compattato con appositi macchinari in modo da ottenere una densità non inferiore al 95% dello AASHTO Mod. Il paramento sarà composto da pannelli in rete elettrosaldata a maglia di massima di 15x15 cm e diametro minimo 8 mm, posti in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°. Per consentire il rinverdimento della scarpata si dovrà prevedere la sistemazione di uno strato di terreno vegetale idonea ad accogliere idrosemina, compensata a parte, lungo il fronte per uno spessore di circa 30 cm trattenuto all'esterno mediante la stesura di opportuna stuoia in materiale sintetico o biodegradabile. Tutte le ditte produttrici dei materiali impiegati dovranno essere in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative vigenti ISO-EN 9001. I prezzi comprendono la fornitura del terreno vegetale, la realizzazione del fronte e compattazione, sfridi e sormonti e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della fornitura del rilevato strutturale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo. Per ogni mq di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito. - PER ALTEZZE DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, > DI 4,00 E FINO A 6,00 M 2,000*178,541*2,000			714,164	
	SOMMANO...	m²	714,164	162,910	116'344,46
1056 / 95 AM.ML.H.2 101.B	Scarico di traverse e traversoni in c.a.p. da automezzi stradali di qualsiasi tipo, nei luoghi di deposito delle stazioni indicati dalle Ferrovie, compreso il regolare accatastamento. Scarico da automezzi stradali di traverse in c.a.p. Traverse per m 10430 di binari *17383,000		17'383,000		
	SOMMANO...	cad	17'383,000	0,840	14'601,72
1057 / 96 AM.ML.H.2 101.C	Scarico di traverse e traversoni in c.a.p. da automezzi stradali di qualsiasi tipo, nei luoghi di deposito delle stazioni indicati dalle Ferrovie, compreso il regolare accatastamento. Scarico da automezzi stradali di traversoni in c.a.p. da scambi, di qualsiasi lunghezza e peso, esclusi i traversoni della successiva voce AM.ML.H.2101. E. n° 40 traversoni per ogni deviatore *32,000*40,000		1'280,000		
	SOMMANO...	cad	1'280,000	2,590	3'315,20
	A R I P O R T A R E				51'694'737,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				51'694'737,35
1058 / 97 AM.ML.G.2 102.B	Scarico di rotaie di lunghezza pari a 108 m o superiore, dai carri ferroviari appositamente attrezzati, da eseguirsi in sede di costruzione di binario o a sé stante, nei luoghi indicati dalle Ferrovie lungo i binari, in linea e in stazione, comprese tutte le manovre necessarie eseguite con mezzi di trazione dell'Appaltatore sui luoghi di scarico. Scarico, in sede di costruzione binario, di rotaie di lunghezza pari a 108 m o superiore, dai carri ferroviari appositamente attrezzati, nei luoghi d'impiego indicati dalle Ferrovie, con mezzi e attrezzature dell'Appaltatore autorizzati dalle Ferrovie stesse. rotaie per 10430 m di binari *2,000*97,000		194,000		
	SOMMANO...	cad	194,000	39,220	7'608,68
1059 / 98 AM.BN.H.21 02.B	Posa in opera di giunti isolanti incollati di qualsiasi tipo e lunghezza, eseguita a sé stante, comprese tutte le operazioni relative al ricambio delle rotaie, trasporto, carico e scarico dei materiali da impiegarsi nonché dei materiali di risulta, compres a per questi ultimi la cernita, la classificazione e la sistemazione nei luoghi di deposito indicati dalla Dirigenza, esclusi i tagli delle rotaie e le saldature che saranno compensate a parte con i prezzi delle corrispondenti voci di tariffa. Posa in opera di giunti isolanti incollati di qualsiasi tipo e lunghezza, eseguita a sé stante su binario fuori esercizio si stimano n° 10 per ciascuno dei 9 tronchi analizzati, nonché n° 8 per ciascuno dei 32 deviatori *346,000*12,000		4'152,000		
	SOMMANO...	m	4'152,000	12,790	53'104,08
1060 / 99 720/4000	"GIUNTO ISOLANTE INCOLLATO, DA M. 6,000, REALIZZATO CON SPEZZONI DI ROTAIE DEL TIPO 50 UNIDI QUALITA' 900 A, GANASCE DI ACCIAIO (CAT. 714/ 719), CHIODI A SERRAGGIO IRREVERSIBILE (CAT. 711/975), SAGOME ISOLANTI (CAT. 714/731),GANASCE ISOLANTI DI RESINA (CAT.714/725), CANNOTTI ISOLANTI (CAT. 714/726) E COLLE BICOMPONENTI (CAT. 714/727). QUANDO TALI GIUNTI VENGONO REALIZZATI IN LINEAI CHIODI DOVRANNO ESSERE SOSTITUITI DALLE CHIAVARDE C960 (CAT. 711/970)" 346,000		346,000		
	SOMMANO...	CAD	346,000	1'834,340	634'681,64
1061 / 100 BA.PLA.100 1.A	Pietrisco per massicciata ferroviaria di natura minerale sottoposto unicamente a lavorazione meccanica, in cui il 100% della superficie degli elementi può essere descritto come totalmente a spigoli vivi, litologicamente omogeneo. Il pietrisco deve possedere i requisiti indicati nel Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili Parte II Sezione 17 " Pietrisco per massicciata ferroviaria". AVVERTENZE 5004667 Avvertenza alla Voce BA.PLA.1001 Nei prezzi delle sottovoci si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico del pietrisco presso la cava fornitrice ed escluso il trasporto fino al cantiere da compensare con le specifiche sottovoci della tariffa AM. Fornitura di pietrisco di prima categoria. Binari su ballast: m 10030 *[13902,015+775,869+5247,652]		19'925,536		
	SOMMANO...	m³	19'925,536	32,270	642'997,05
1062 / 101 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a scarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 100 [m³ 19 925.536]		19'925,536		
	SOMMANO...	m³	19'925,536	8,747	174'288,66
1063 / 102 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a scarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 101 [m³ 19 925.536]		19'925,536		
	SOMMANO...	m³/Km	19'925,536	0,466	9'285,30
	A R I P O R T A R E				53'216'702,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				53'216'702,76
1064 / 103 AM.ML.L.21 01.B	Carico su carri ferroviari di qualunque tipo, di pietrisco, pietrischetto, detrito di cava o sabbia, depositato su aree site nell'ambito delle stazioni limitrofe alle singole tratte di lavoro, comprese tutte le occorrenze manovre, eseguite con mezzi di trazione e dell'Appaltatore, per portare i carri nei luoghi di carico, misurando il volume del materiale sui carri caricati. Carico su carri ferroviari di qualunque tipo, di pietrisco, pietrischetto, detrito da cava o sabbia, depositato su aree site nell'ambito delle stazioni limitrofe alle singole tratte di lavoro. Vedi voce n° 100 [m³ 19 925.536]		19'925,536		
	SOMMANO...	m³	19'925,536	2,850	56'787,78
1065 / 104 AM.ML.A.2 101.C	Scarico di pietrisco dai carri ferroviari di qualunque tipo, lungo la linea e nelle stazioni, occorrente per rialzamenti del binario o per formazione o risanamento della massicciata, compreso lo spandimento in opera, misurandone il volume sui carri ferroviari. Scarico dai carri ferroviari tipo a tramoggia di pietrisco fornito dalle Ferrovie o dall'Appaltatore. Vedi voce n° 100 [m³ 19 925.536]		19'925,536		
	SOMMANO...	m³	19'925,536	1,210	24'109,90
1066 / 105 BA.CZ.C.11 05.B	Fornitura di cunicoli a tre gole in conglomerato cementizio per la protezione di cavi in posa affiorante, completi di coperchi Fornitura di cunicoli per la protezione di cavi in posa affiorante di sezione interna delle gole rispettivamente di 140 x 210 , 90 x 140 e 140 x 210 mm 16060,000		16'060,000		
	SOMMANO...	m	16'060,000	33,980	545'718,80
1067 / 106 BA.CZ.C.11 04.E	Fornitura di coperchi per cunicoli conformi alle Norme Tecniche TT-IS 512, in sostituzione di quelli trovati rotti o mancanti durante le operazioni di posa, compreso e compensato nel prezzo anche il trasporto a rifiuto dei coperchi rotti sostituiti. Coperchi maggiorati per cunicolo a due gole da 140 e 180 mm con profondità di 400 mm 32120,000		32'120,000		
	SOMMANO...	cad	32'120,000	9,990	320'878,80
1068 / 107 BA.CZ.C.21 04.C	Posa in opera di cunicoli di cui alle Norme Tecniche TT/IS 512, posati affioranti. Posa in opera di cunicoli del tipo TT 3134 - V 348 Vedi voce n° 105 [m 16 060.000]		16'060,000		
	SOMMANO...	m	16'060,000	24,800	398'288,00
1069 / 108 AM.ML.D.2 101.A	Scarico, spandimento e regolare spianatura di pietrischetto o di detriti di cava, per sistemazione, secondo gli ordini delle Ferrovie, delle banchine di piattaforma e degli stradelli pedonali attigui al binario in lavorazione, con l'assoluto divieto di inquinare la massicciata, misurandone il volume sui carri ferroviari. Scarico, spandimento e regolare spianatura di pietrischetto o di detriti di cava da carri pianali. 0,600*0,200*4000,000		480,000		
	SOMMANO...	m³	480,000	16,480	7'910,40
1070 / 109 BA.PS.A.3 0 6.A	Sottofondo stabilizzato costituito da ghiaia e sabbia mista naturale di cava, ovvero da pietrisco derivante da frantumazione di roccia calcarea in pezzatura usuale con eventuale aggiunta di tout-venant di cava dato in opera sul terreno naturale opportunamente scorticato ovvero su profilo di scavo e rilevato, questi esclusi, compresi la fornitura del materiale, il relativo spandimento meccanico, la cilindatura con rulli compressori di massa superiore a 12 tonnellate sino al completo assestamento, la bagnatura ed ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, misura a materiale costipato. Sottofondo stabilizzato, per uno spessore finito di 20 cm. banchina ambito stazione lato senza cunicolo *0,600*1,000*4000,000		2'400,000		
	SOMMANO...	m²	2'400,000	6,340	15'216,00
	A R I P O R T A R E				54'585'612,44



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				54'585'612,44
1071 / 110 AM.LL.F.21 02.A	Rilievo della posizione del binario e degli scambi rispetto all'asse di progetto, eseguito con stazione totale topografica e carrellino di misura. Rilievo della posizione del binario e degli scambi rispetto all'asse di progetto, eseguito con stazione totale topografica e carrellino di misura Per intero sviluppo binari *10430,000		10'430,000		
	SOMMANO...	m	10'430,000	0,830	8'656,90
1072 / 111 AM.LL.A.21 02.A	Livellamento sistematico del binario da eseguirsi con impiego di mezzi meccanici rinalzatori del tipo pesante agenti a vibrocompressione, muniti di dispositivo autolivellante ed autoallineante, nei binari di piena linea e nei binari delle stazioni. AVVERTENZE 5004821 Avvertenza alla voce AM.LL.A.2102 Quando si operi con macchine pesanti agenti a vibrocompressione, la rinalzatura andrà eseguita con una o più infissione dei martelli per ogni traversa in relazione alla migliore riuscita del lavoro, tenuto conto delle specifiche condizioni del binario nei singoli tratti. Livellamento sistematico del binario con impiego di mezzi meccanici rinalzatori a vibrocompressione, nei binari di piena linea e nei binari delle stazioni, nonché in corrispondenza di P.L. e di passatoie a raso con rilascio del grafico delle caratteristiche geometriche del binario. si considera anche il 2° livell.to con binario pronto alla regolaz. della LRS *2,000*10430,000		20'860,000		
	SOMMANO...	m	20'860,000	3,130	65'291,80
1073 / 112 AM.LL.C.21 03.A	Livellamento di scambi, di qualsiasi tipo e tangenza, armati su legnami o traversoni in cemento armato precompresso, da eseguirsi impiegando macchinario rinalzatore pesante agente a vibrocompressione, munito di gruppi rinalzatori spostabili trasversalmente, nonché di dispositivo automatico di allineamento incorporato, ed adatti alla rinalzatura degli appoggi in corrispondenza dei punti singolari degli scambi stessi, in retta e in curva. Livellamento di scambi semplici, di qualsiasi tipo e tangenza, armati su legnami o traversoni in C.A.P., da eseguirsi impiegando macchinario a vibrocompressione, esclusi quelli di cui ai successivi punti AM.LL.C.2103.C., AM.LL.C.2103.D., AM.LL.C.2103.E. e AM.LL.C.2103.F., con rilascio del grafico delle caratteristiche geometriche due livelli per n° 32 deviatori *2,000*32,000		64,000		
	SOMMANO...	cad	64,000	1'139,460	72'925,44
1074 / 113 AM.PZ.M.21 01.A	Posa in opera di picchetti ricavati da rotaie per il controllo delle lunghe rotaie saldate o posa in opera saltuaria di picchetti di riferimento del tracciato delle curve. Posa in opera di picchetti ricavati da rotaie per il controllo delle lunghe rotaie saldate o posa in opera saltuaria di picchetti di riferimento del tracciato delle curve. Lungo linea n°4 picchetti traguardo ogni 500 m *4,000*[6000/500]		48,000		
	SOMMANO...	cad	48,000	43,980	2'111,04
1075 / 114 AM.PZ.F.21 01.C	Costruzione, nei tratti in galleria a doppio binario, della picchettazione di riferimento del tracciato delle curve. Costruzione di picchettazione come da voce AM.PZ.F.2101.A. Compenso aggiuntivo per posa in opera di piastre di acciaio inossidabile delle dimensioni di mm 150x300 oppure di mm 150x150, costituenti riferimento della picchettazione del tracciato delle curve. Ambito stazione e nei punti singolari *4,000*[4000/200]		80,000		
	SOMMANO...	cad	80,000	21,990	1'759,20
1076 / 115 AM.PZ.E.21 01.A	Costruzione, nei tratti allo scoperto su linee a doppio binario, della picchettazione di riferimento del tracciato delle curve nella zona di unghiatura di ciascun binario. Costruzione nei tratti allo scoperto su linee a doppio binario, della picchettazione di riferimento del tracciato delle curve, mediante picchetti laterali a ciascun binario da collocarsi alla distanza di m 1,50 dal bordo interno della più vicina rotaia; - per ogni picchetto realizzato. Decamtrazione per curve lungo linea m 3500 *350,000		350,000		
	SOMMANO...	cad	350,000	171,510	60'028,50
	A R I P O R T A R E				54'796'385,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				54'796'385,32
1077 / 116 AM.RO.I.21 01.A	Taglio con sega, fornita dall'appaltatore, di rotaie di qualunque modello, da eseguire in un qualsiasi punto del binario secondo le prescrizioni della [4]. Taglio con sega, fornita dall'Appaltatore, eseguito su rotaie in opera. previsione a stima di n° 1 taglio per n° 200 rotaie (20460/108) previsione a stima *500,000		500,000		
	SOMMANO...	cad	500,000	15,660	7'830,00
1078 / 117 AM.RO.I.21 01.B	Taglio con sega, fornita dall'appaltatore, di rotaie di qualunque modello, da eseguire in un qualsiasi punto del binario secondo le prescrizioni della [4]. Taglio con sega, fornita dall'Appaltatore, eseguito su rotaie fuori opera. previsione a stima *200,000		200,000		
	SOMMANO...	cad	200,000	11,960	2'392,00
1079 / 118 AM.SL.A.21 01.B	Saldatura con procedimento alluminotermico, impiegando forme prefabbricate, di rotaie in opera di qualsiasi tipo e lunghezza, anche per costituzione di lunghe rotaie saldate o per formazione di serraglie provvisorie, da eseguirsi utilizzando le interruzioni della circolazione, oppure di rotaie poste fuori opera, di qualsiasi tipo e lunghezza, per formazione di rotaie di qualsiasi lunghezza. Saldatura di rotaie con procedimento alluminotermico PRA (mediante l'utilizzo del crogiolo monouso) completamente finita. Sezioni di regolazione della LRS: m10430/300= 35 *[2*35] tratti singolari quali serraglie per inserimento deviatori: 6x32 *192,000 per la costruzione dei binari con rotaie da 36 si prevedono *2,000*291,000		70,000 192,000 582,000		
	SOMMANO...	cad	844,000	265,290	223'904,76
1080 / 119 AM.SL.C.21 01.E	Regolazione delle tensioni interne di lunghe rotaie saldate Regolazione delle tensioni interne di lunghe rotaie saldate, armate con qualsiasi sistema di attacco omologato dalle Ferrovie, con saldatura di regolazione eseguita mediante procedimento alluminotermico; per ogni metro di rotaia in opera. 2,000*10430,000		20'860,000		
	SOMMANO...	m	20'860,000	3,530	73'635,80
1081 / 120 740/6910	PARAURTI IN FERRO A FORMA TRIANGOLARE, REALIZZATO CON ROTAIE, DA COLLEGARE AL BINARIO 11,000		11,000		
	SOMMANO...	CAD	11,000	2'155,420	23'709,62
1082 / 121 AM.PB.D.21 01.A	Posa in opera di paraurti metallici, compresa la foratura delle rotaie del binario per l'allacciamento dei paraurti ed il trasporto a piè d'opera dei paraurti stesso e dei materiali minuti occorrenti. Posa in opera di paraurti metallici. 11,000		11,000		
	SOMMANO...	cad	11,000	175,340	1'928,74
1083 / 122 740/6930	PARAURTI ATTO AD ARRESTARE CONVOGLI DI MASSA MASSIMA DI 500 T. ALLA VELOCITA' DI 10 KM/H IN UNO SPAZIO MASSIMO DI 5 M. 4,000		4,000		
	SOMMANO...	CAD	4,000	28'022,760	112'091,04
1084 / 123 AM.PB.E.21 01.B	Posa in opera di paraurti ad azione frenante conformi. Posa in opera di paraurti ad azione frenante di tipo 2 (energia assorbita max. 2.000 kJ). 4,000		4,000		
	SOMMANO...	cad	4,000	1'416,020	5'664,08
	A R I P O R T A R E				55'247'541,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				55'247'541,36
1085 / 124 706/2820	ROTAIE 50E5 DA ML 36, IN ACCIAIO DI QUALITA' R260, NON FORATE ALLE ESTREMITA' 582,000		582,000		
	SOMMANO...	CAD	582,000	3'438,920	2'001'451,44
1086 / 125 722/7320	TRAVERSA MARCA "RFI-230" IN C.V.A.P., PER ARMAMENTO 60 UIC, VELOCITA' FINO A 250 KM/H; CON SISTEMI DI ATTACCO CHE POTRANNO ESSERE DEL TIPO: PANDROL TRADIZIONALE (FERMAGLIO E1/2039) - PANDROL FASTCLIP FC 1507 LC - VOSSLOH W 14, COMPLETA DEI RELATIVI INGLOBATI E ORGANI DI ATTACCO DI PRIMO E SECONDO LIVELLO. 17387,000		17'387,000		
	SOMMANO...	CAD	17'387,000	106,220	1'846'847,14
1087 / 126 AM.BN.A.21 02.I	Costruzione di binario con spessore di massicciata pari a 25 cm da eseguirsi sia in linea che nelle stazioni, nonché in corrispondenza di passaggi a livello, passatoie e binari a raso, impiegando traverse di legno nuove o usate servibili oppure traverse in cemento armato precompresso nuove o usate servibili poste ad interasse di cm.60/66,6 e rotaie nuove o usate servibili. Costruzione di binario, da eseguirsi in linea e in stazioni, impiegando rotaie lunghezza fino a 36 metri e traverse in C.A.P. con giunto e contro-giunto poggiati su traverse in legno in retta e in curva. 10432,000		10'432,000		
	SOMMANO...	m	10'432,000	77,640	809'940,48
1088 / 127 AM.BN.A.21 01.B	Costruzione di binario con spessore di massicciata pari a 35 cm da eseguirsi sia in linea che nelle stazioni, nonché in corrispondenza di passaggi a livello, passatoie e binari a raso, impiegando traverse di legno nuove oppure traverse in cemento armato precompresso nuove o usate servibili poste ad interasse di cm.60/66,6 e rotaie nuove o usate servibili. Costruzione di binario, da eseguirsi sia in linea che nelle stazioni, impiegando rotaie di lunghezza fino a 36 metri e traverse in cemento armato da costituire in lunga barra saldata. 189,000		189,000		
	SOMMANO...	m	189,000	77,640	14'673,96
1089 / 128 AM.BN.M.2 101.A	Posa in opera di binario, armato con rotaie nuove od usate servibili di qualsiasi tipo e lunghezza, con posa ed anco raggio su colonnine metalliche poste ad intervalli di circa un metro per fosse di visita a piani ribassati. Posa in opera di binario, armato con rotaie nuove od usate servibili di qualsiasi tipo e lunghezza, con posa ed ancoraggio su colonnine metalliche poste ad intervalli di circa un metro per fosse di visita a piani ribassati. 153,000		153,000		
	SOMMANO...	m	153,000	16,750	2'562,75
1090 / 129 AM.BN.I.21 01.A	Posa in opera ed ancoraggio di binario, armato con rotaie nuove od usate servibili di qualsiasi tipo e lunghezza, su appositi blocchetti in cemento armato, tipo 69K, 69P e similari per platee di lavaggio, impalcato da ponte o piastroni in c.a. in genere. Posa in opera ed ancoraggio di binario, armato con rotaie nuove od usate servibili di qualsiasi tipo e lunghezza, su appositi blocchetti in cemento armato, tipo 69K, 69P e similari. 60,000		60,000		
	SOMMANO...	m	60,000	18,910	1'134,60
1091 / 130 AM.BN.L.21 01.A	Posa in opera di binario armato con rotaie nuove od usate servibili di qualsiasi tipo e lunghezza, su guide continue o platee in calcestruzzo armato per fosse da visita (o platee di lavaggio). Posa in opera di binario armato con rotaie nuove od usate servibili di qualsiasi tipo e lunghezza, su guide continue o platee in calcestruzzo armato per fosse da visita (o platee di lavaggio). 60,000		60,000		
	A R I P O R T A R E		60,000		59'924'151,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		60,000		59'924'151,73
	SOMMANO...	m	60,000	17,820	1'069,20
1092 / 131 712/2710	SCAMBI S50UNI/170/0,12 DESTRI COMPLETI DEI SEGUENTI MATERIALI ACCESSORI PER LA POSA IN OPERA: PIASTRE, PIASTRINE, CHIAVARDE, ROSETTE ELASTICHE 13,000 4,000 15,000		13,000 4,000 15,000		
	SOMMANO...	CAD	32,000	51'157,670	1'637'045,44
1093 / 132 722/8270	SERIE COMPLETA DI TRAVERSONI IN C.A.V.P. PER LA COMUNICAZIONE TRA SCAMBI S60U/400/0,074 SINISTRI AD ATTACCHI ELASTICI CON INTERASSE DA METRI 4 ,000. Per la serie traverse/traversoni di 32 deviatoi si computano per analogia n° 16 comunicazioni * 16,000		16,000		
	SOMMANO...	CAD	16,000	49'315,350	789'045,60
1094 / 133 AM.TM.B.2 101.A	Trasporto di materiali d'armamento di qualsiasi genere - materiali ferrosi, traverse, pietrisco, pietrischetto, sabbia, detrito di cava e materie terrose di risulta -, da effettuarsi con mezzi di trazione di cui l'Appaltatore abbia piena disponibilità, da stazioni non limitrofe alle singole tratte di lavoro a stazioni limitrofe alle tratte stesse e/o viceversa, compresi i movimenti dei carri nell'ambito delle stazioni per la composizione e scomposizione dei treni materiali. Trasporto di materiali d'armamento di qualsiasi genere - materiali ferrosi, traverse, pietrisco, pietrischetto, sabbia, detrito di cava e materie terrose di risulta -, da effettuarsi con mezzi di trazione dell'Appaltatore, da stazioni non limitrofe alle singole tratte di lavoro a stazioni limitrofe alle tratte stesse e/o viceversa per distanze entro 10 km; per ogni tonnellata e per ogni chilometro. da Porto TORRES porto di sbarco a cantiere distanza 40 km peso rotaie 0,06 ton/ml *582,000*36,000*0,060*1,000 peso traverse 250 kg *17387,000*1,000*0,250*1,000 peso paraurti a forma triangolare 350 kg *11,000*1,000*0,350*1,000 peso paraurti di arresto 650 kg *4,000*1,000*0,650*1,000 peso deviatoi stima 15000 kg *32,000*1,000*15,000*1,000 peso traversoni in CVAP peso 400 kg *32,000*1,000*0,400*1,000		1'257,120 4'346,750 3,850 2,600 480,000 12,800		
	SOMMANO...	t x km	6'103,120	0,350	2'136,09
1095 / 134 AM.TM.B.2 101.B	Trasporto di materiali d'armamento di qualsiasi genere - materiali ferrosi, traverse, pietrisco, pietrischetto, sabbia, detrito di cava e materie terrose di risulta -, da effettuarsi con mezzi di trazione di cui l'Appaltatore abbia piena disponibilità, da stazioni non limitrofe alle singole tratte di lavoro a stazioni limitrofe alle tratte stesse e/o viceversa, compresi i movimenti dei carri nell'ambito delle stazioni per la composizione e scomposizione dei treni materiali. Trasporto di materiali d'armamento di qualsiasi genere - materiali ferrosi, traverse, pietrisco, pietrischetto, sabbia, detrito di cava e materie terrose di risulta -, da effettuarsi con mezzi di trazione dell'Appaltatore, da stazioni non limitrofe alle singole tratte di lavoro a stazioni limitrofe alle tratte stesse e/o viceversa per le distanze che eccedono i 10 km; per ogni tonnellata e per ogni chilometro. peso rotaie 0,06 ton/ml *582,000*36,000*0,060*30,000 peso traverse 250 kg *17387,000*1,000*0,250*30,000 peso paraurti a forma triangolare 350 kg *11,000*1,000*0,350*30,000 peso paraurti di arresto 650 kg *4,000*1,000*0,650*30,000 peso deviatoi stima 15000 kg *32,000*1,000*15,000*30,000 peso traversoni in CVAP peso 400 kg *32,000*1,000*0,400*30,000		37'713,600 130'402,500 115,500 78,000 14'400,000 384,000		
	SOMMANO...	t x km	183'093,600	0,050	9'154,68
1096 / 135 NP.TR.001	Sovraprezzo per trasporto via mare verso la Sardegna Vedi voce n° 133 [t x km 6 103.120]		6'103,120		
	SOMMANO...	t*km	6'103,120	250,000	1'525'780,00
	A R I P O R T A R E				63'888'382,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				63'888'382,74
1097 / 136 AM.SB.A.21 03.B	Montaggio in opera di scambi semplici o intersezioni di qualsiasi tipo e tangente armati sia su legnami che su traversoni in c.a.p.. AVVERTENZE 5004988 Avvertenza alla voce AM.SB.2103 Nel compenso di cui alla voce AM.SB.A.2103.L è compreso l'onere dell'occorrente smontaggio delle esistenti rotaie attestate di pari lunghezza degli spezzoni speciali. Eventuali ricambi e/o rilavorazioni di traverse e traversoni interessati da tali spez zoni speciali troveranno compenso con il prezzo della voce AM.TR.B.2105. Montaggio in opera di scambi semplici o intersezioni del tipo 60 UNI posati su c.a.p. di qualsiasi tangente esclusi quelli di tangente 0,074, 0,094, 0,055, 0,040, 0,034 e 0,022. Vedi voce n° 131 [CAD 32.000]		32,000		
	SOMMANO...	cad	32,000	8'651,150	276'836,80
1098 / 137 AM.SB.A.21 03.I	Montaggio in opera di scambi semplici o intersezioni di qualsiasi tipo e tangente armati sia su legnami che su traversoni in c.a.p.. AVVERTENZE 5004988 Avvertenza alla voce AM.SB.2103 Nel compenso di cui alla voce AM.SB.A.2103.L è compreso l'onere dell'occorrente smontaggio delle esistenti rotaie attestate di pari lunghezza degli spezzoni speciali. Eventuali ricambi e/o rilavorazioni di traverse e traversoni interessati da tali spez zoni speciali troveranno compenso con il prezzo della voce AM.TR.B.2105. Montaggio in opera di scambi o intersezioni posati su traversoni in CAP. Compenso aggiuntivo percentuale riferito ai prezzi d el montaggio in opera, per varo scambi nei casi in cui non risulti possibile il montaggio in opera dello scambio stesso e pertan to si renda necessario il montaggio fuori opera del meccanismo ed il successivo varo. ( Percentuale del 70,00% ) aumento del 70 % per due deviatoi sul binario esistente *2,000*11251,320		22'502,640		
	SOMMANO...		22'502,640	0,000	0,00
1099 / 138 AM.BN.C.51 01.A	Demolizione di binario corrente di qualsiasi tipo sia in linea che nelle stazioni, su passaggi a livello, passatoie a raso e su fosse da visita, platee in calcestruzzo, colonnine metalliche e similari. Demolizione di binario corrente di qualsiasi tipo sia in linea che nelle stazioni, su passaggi a livello, passatoie a raso con rotaie di peso uguale o superiore a 46 Kg per metro. 408,000		408,000		
	SOMMANO...	m	408,000	10,630	4'337,04
1100 / 139 AM.SB.B.51 01.A	Demolizioni di scambi semplici o intersezioni di qualsiasi tipo e tangente armati sia su legnami che su traversoni in c.a.p. per ricavare singole parti classificate f.u.oppure u.s.. Demolizione di scambi semplici o intersezioni del tipo 60 UNI di qualsiasi tangente esclusi quelli di tangente 0,074, 0,094, 0,055, 0,040 e 0,034. 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	1'056,940	1'056,94
	Parziale Sede ferroviaria (Cat 31) euro				20'268'766,88
	<b>Bonifica ordigni bellici (Cat 32)</b>				
1101 / 6 BA.OB.A.01 01.A	Taglio di vegetazione di ogni genere e tipo per consentire l'esecuzione della bonifica da mine e ordigni. Taglio di vegetazione di ogni genere e tipo per consentire l'esecuzione della bonifica da mine e ordigni. 599413,000 3212,000 1121,000		599'413,000 3'212,000 1'121,000		
	SOMMANO...	m²	603'746,000	0,300	181'123,80
	<b>A R I P O R T A R E</b>				64'351'737,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				64'351'737,32
1102 / 7 BA.OB.B.01 01.A	Ricerca e localizzazione di ordigni ed altri manufatti bellici interrati da eseguire fino a 100 cm di profondità con l'impiego di apparato rilevatore. Ricerca e localizzazione di ordigni ed altri manufatti bellici interrati da eseguire fino a 100 cm di profondità con l'impiego di apparato rilevatore, in assenza di acqua. 599413,000 3212,000 1121,000		599'413,000 3'212,000 1'121,000		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	603'746,000	0,340	205'273,64
1103 / 8 BA.OB.B.01 02.C	Ricerca individuale e localizzazione di ordigni esplosivi interrati oltre i 100 cm di profondità a mezzo perforazioni. Ricerca individuale e localizzazione di ordigni esplosivi interrati oltre i 100 cm di profondità a mezzo perforazioni, senza presenza d'acqua. SUPERFICIE BONIFICA CON PROFONDITÀ SINO A 3 mt (599.413*0.13*2) *155846,000 SUPERFICIE BONIFICA CON PROFONDITÀ SINO A 5 mt (3.212*0.13*4) *1668,000 SUPERFICIE BONIFICA CON PROFONDITÀ SINO A 7 mt (1.121*0.13*6) *870,000		155'846,000 1'668,000 870,000		
	SOMMANO...	m	158'384,000	2,600	411'798,40
1104 / 9 BA.OB.C.01 02.A	Sistemazione sommaria delle terre di risulta provenienti dagli scavi. Sistemazione sommaria delle terre di risulta provenienti dagli scavi e dalle perforazioni mediante regolarizzazione delle superfici. SUPERFICIE BONIFICA CON PROFONDITÀ SINO A 3 mt (599.413*0.5*3) *116885,540 SUPERFICIE BONIFICA CON PROFONDITÀ SINO A 5 mt (3.212*0.5*5) *1043,900 SUPERFICIE BONIFICA CON PROFONDITÀ SINO A 7 mt (1.121*0.5*7) *510,060		116'885,540 1'043,900 510,060		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	118'439,500	0,460	54'482,17
	Parziale Bonifica ordigni bellici (Cat 32) euro				852'678,01
	<b>Opere a verde (Cat 35)</b>				
1105 / 73 F.004.046	ESTIRPAZIONE DI CEPPAIE PER ALBERI DI ALTO FUSTO Compresi e compensati nel prezzo gli oneri e le spese per il carico, il trasporto, lo scarico e il conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta ed il riempimento della buca con terreno vegetale. Compreso inoltre ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, anche in presenza di traffico. Strada vicinale Mamuntanas *[110+116] Strada vicinale Figuruja *[532+25+84+200] Strada vicinale Giovannino Chessa *266,000 Strada vicinale Mamuntanas -Rio Sassu *1503,000 Strada vicinale Tanca Farrà *300,000 Strada vicinale Cassonedda *530,000 confini lotti tra strada Cassonedda e Rio Filibertu *30,000 Rio Filibertu *100,000 confini lotti tra Rio Filibertu e strada Sos Franciscos *[1400+180] confini lotti tra Strada Sos Franciscos e Aeroporto *1800,000 Aeroporto *40,000		226,000 841,000 266,000 1'503,000 300,000 530,000 30,000 100,000 1'580,000 1'800,000 40,000		
	SOMMANO...	cad	7'216,000	64,150	462'906,40
1106 / 74 F.004.055.00 1.a	ABBATTIMENTO DI ALBERATURE DI QUALSIASI ESSENZA SU SCARPATA STRADALE Previo taglio dei rami all'imbracatura e successivo depezzamento a terra dei rami stessi, l'onere dell'allontanamento di tutto il materiale di risulta inutilizzabile, taglio del tronco a cm 10 al disotto del colletto del tronco stesso e successivo depezzamento secondo la lunghezza richiesta dalla D.L., con materiale di risulta che resta di proprietà dell'Impresa. La circonferenza del fusto degli alberi va misurata ad una altezza di cm 130 dal piano di campagna. Per circonferenze fino a 35 cm si utilizzano i prezzi delle relative voci di elenco. - per un minimo di 5 piante. Compreso inoltre ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola, anche in presenza di traffico. Compresa la pulizia del piano viabile. - DI CIRCONFERENZA OLTRE 35 CM FINO A 95 CM Strada vicinale Mamuntanas *[110+116]		226,000		
	<b>A R I P O R T A R E</b>		226,000		65'486'197,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		226,000		65'486'197,93
	Strada vicinale Figuruja *[532+25+84+200] Strada vicinale Giovannino Chessa *266,000 Strada vicinale Mamuntanas -Rio Sassu *1503,000 Strada vicinale Tanca Farrà *300,000 Strada vicinale Cassonedda *530,000 confini lotti tra strada Cassonedda e Rio Filibertu *30,000 Rio Filibertu *100,000 confini lotti tra Rio Filibertu e strada Sos Franciscos *[1400+180] confini lotti tra Strada Sos Franciscos e Aeroporto *1800,000 Aeroporto *40,000		841,000 266,000 1'503,000 300,000 530,000 30,000 100,000 1'580,000 1'800,000 40,000		
	SOMMANO...	cad	7'216,000	63,100	455'329,60
1107 / 75 PF.0001.000 9.0019	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 20 02 01 - Rifiuti biodegradabili Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.  ramaglie, foglie e altri resti (7216pz * 0,25mc/pz * 100 kg/mc) *7216,000*0,250*0,100		180,400		
	SOMMANO...	t	180,400	152,749	27'555,92
1108 / 76 PF.0001.000 9.0018	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 20 01 38 - Legno diverso di quello di cui alle voci 20 01 37 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Valori a Verde (7216pz. x 0.015mc/pz x 1000kg/mc) *1,000*7216,000*0,015		108,240		
	SOMMANO...	t	108,240	318,780	34'504,75
1109 / 77 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 76 [t 108.240] *1,000 Vedi voce n° 75 [t 180.400] *[1/0,1]		108,240 1'804,000		
	SOMMANO...	m³	1'912,240	8,747	16'726,36
1110 / 78 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 75 [t 180.400] *10,000*10,000 Vedi voce n° 76 [t 108.240] *1,000*10,000		18'040,000 1'082,400		
	SOMMANO...	m³/Km	19'122,400	0,466	8'911,04
	Parziale Opere a verde (Cat 35) euro				1'005'934,07
	<b>Movimenti di materia (Cat 36)</b>				
1111 / 10 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto traspori di terra per bonifica geotecnica aeroporto *30386,500*0,500*0,500 Rio Sassu *12941,500*0,500		7'596,625 6'470,750		
	SOMMANO...	m³	14'067,375	8,747	123'047,33
	A R I P O R T A R E				66'152'272,93



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				66'152'272,93
1112 / 85 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a scarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 10 [m³ 14 067.375] *20,000		281'347,500		
	SOMMANO...	m³/Km	281'347,500	0,466	131'107,93
1113 / 86 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 10 [m³ 14 067.375] *1,800		25'321,275		
	SOMMANO...	t	25'321,275	13,283	336'342,50
	Parziale Movimenti di materia (Cat 36) euro				590'497,76
	<b>Monitoraggio ambientale (Cat 37)</b>				
1114 / 1385 R.OB.015_A NAS_2025	PROGETTAZIONE, IMPLEMENTAZIONE, AGGIORNAMENTO E GESTIONE DELLA PIATTAFORMA SIT Per fase di monitoraggio: AO, CO e PO. SIT richiesto da PMA vedasi paragrafo 5  fase Ante Operam (AO) *1,00 fase Cantiere Operam (CO) *1,00 fase Post Operam (PO) *1,00		1,000 1,000 1,000		
	SOMMANO...	fase	3,000	13'144,080	39'432,24
1115 / 1386 R.OB.001_A NAS_2025	VERIFICA DEL PMA - INDIVIDUAZIONE DELLE STAZIONI DI MONITORAGGIO Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orotfoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio. Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orotfoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio. fase AO *7,00		7,000		
	SOMMANO...	cad	7,000	127,900	895,30
1116 / 1387 R.OB.020_A NAS_2025	RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE Per ciascuna componente ambientale mediante le seguenti attività di memorizzazione dei dati su supporto informatico e restituzione delle schede di rilievo contenenti la codifica (univoca) del rilievo oltre alle seguenti informazioni: - codice rilievo - codice stazione - componente monitorata - data e ora di inizio e fine rilievo - metodo di rilevamento - nome/unità di misura/valore del parametro rilevato - dati stazionali significativi per il rilievo Inoltre è compresa l'elaborazione dei dati e il caricamento e validazione degli stessi dati sulla piattaforma SIT. Il prezzo si riferisce per ogni campagna di monitoraggio e per ogni componente ambientale.				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				66'660'050,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				66'660'050,90
1117 / 1388 R.OB.025_A NAS_2025	Metodica A1- Mezzo mobile 14 gg su ATM 01-02-03 e 07 (4 pt) Metodica A2 - Polveri sedimentabili 30 gg su ATM 04-05-06 [1 campagna in AO - ATM01-02-04-05-06-07 semestrale e ATM03 -> 2 campagne ogni 3 mesi in concomitanza delle attività maggiormente impattanti]				
	fase AO *1,00 fase CO *8,00 fase PO *4,00		1,000 8,000 4,000		
	SOMMANO...	cad	13,000	866,420	11'263,46
1118 / 1389 R.OB.030_A NAS_2025	RAPPORTO DI CAMPAGNA Restituzione di rapporti periodici al termine di ciascuna campagna di monitoraggio per ciascuna componente ambientale. Il rapporto descrive le attività svolte nel periodo di riferimento riportando i dati rilevati in corrispondenza delle singole stazioni e include le seguenti informazioni minime: - premessa (componente, fase di monitoraggio, campagna di monitoraggio, ecc); - riferimenti normativi e standard di qualità; - protocollo di monitoraggio (obiettivi, stazioni, metodi, strumentazione, programma delle attività previste); - attività eseguite (risultati, analisi ed interpretazione dati, confronto con attività già eseguite); - attività da eseguire (quadro di sintesi); - sintesi e conclusioni (considerazioni e valutazioni sullo stato della componente); - previsione interazioni componente - progetto (considerazioni, criticità, eventuali azioni correttive aggiuntive); - indirizzo per il monitoraggio ambientale (fasi ante opera, corso d'opera, post opera); - aggiornamento SIT (stato avanzamento caricamento, verifica e validazione dati nel SIT); - bibliografia; - appendice 1 - Programma avanzamento attività; - appendice 2 - Tabella riepilogativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - Documentazione fotografica. Il prezzo si riferisce per ogni campagna di monitoraggio e per ogni componente ambientale. Metodica A1- Mezzo mobile 14 gg su ATM 01-02-03 e 07 (4 pt) Metodica A2 - Polveri sedimentabili 30 gg su ATM 04-05-06 [1 campagna in AO - ATM01-02-04-05-06-07 semestrale e ATM03 -> 2 campagne ogni 3 mesi in concomitanza delle attività maggiormente impattanti]				
	fase CO *8,00 fase PO *4,00		8,000 4,000		
	SOMMANO...	cad	12,000	352,150	4'225,80
1119 / 1390 R.OA.001.c_ ANAS_2025	RAPPORTO ANNUALE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' DI FASE Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e interpreta le singole componenti sulla base dei dati acquisiti nel periodo precedente all'emissione del rapporto stesso e ha carattere conclusivo per la fase di monitoraggio a cui si riferisce (ante, corso, post). Prevede la caratterizzazione dello stato delle singole componenti tenendo conto dei dati acquisiti nelle fasi di monitoraggio precedenti. Il rapporto, con riferimento a ciascuna componente, include le seguenti informazioni minime: - introduzione (componente, fase di monitoraggio, periodo di riferimento, finalità); - area di studio (descrizione); - riferimenti normativi / standard di qualità; - protocollo di monitoraggio (obiettivi, stazioni, metodi, strumentazione, programma delle attività eseguite); - risultati e analisi (risultati, analisi ed interpretazione conclusive); - analisi delle criticità (criticità in atto, superamenti soglie norme / standard di qualità); - quadro interpretativo della componente (considerazioni e valutazioni conclusive sullo stato della componente per il periodo di riferimento); - previsione interazioni componente - progetto (considerazioni conclusive per il periodo di riferimento, criticità, eventuali azioni correttive aggiuntive); - indirizzo per le fasi/periodi di monitoraggio successivi; - bibliografia; - appendice 1 - programma avanzamento attività; - appendice 2 - tabella riepilogativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica.				
	fase AO *1,00 fase CO *3,00 fase PO *1,00		1,000 3,000 1,000		
	SOMMANO...	cad	5,000	704,310	3'521,55
	A R I P O R T A R E				66'679'061,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				66'679'061,71
	sono compresi e compensati: - installazione; - il noleggio della strumentazione; - scarico e analisi dei dati; - stampa dei risultati. La centralina è completa di cavalletto e pacco batterie di alimentazione IP65 con le seguenti caratteristiche tecniche: - Memoria rimovibile: scheda SD/CF espandibile; - Porta ethernet 10/100 T; - Porta di servizio USB; - Almeno 3 interfacce RS485 - RS232 - RS422 con linea di alimentazione; - Assorbimento $\leq 3\text{mA}$ a 12Vdc. Principali caratteristiche prestazionali: - Vento: Velocità con precisione $\pm 3\%$ ; Direzione con precisione $\pm 3\%$ ; - Precipitazioni: Altezza minima mm 0,01 con precisione $\pm 5\%$ ; - Temperatura: con precisione $\pm 0,3^\circ\text{C}$ a $20^\circ\text{C}$ ; - Pressione: con precisione 1 hPa fino a $60^\circ\text{C}$ ; - Umidità relativa: con precisione $\pm 3\%$ per umidità relativa fino a 90% e $\pm 5\%$ con umidità relativa da 90% a 100%. Compresa l'installazione, lo smontaggio e le foto della stazione di meteo. Su set standard di parametri (per ogni punto di misura e per ogni settimana di rilievo e frazione). - MONITORAGGIO PER UNA DURATA DI UNA SETTIMANA (7 GG) Metodica A1 --> 14 gg  fase AO *4,00 fase CO *20,00 fase PO *16,00  SOMMANO...		4,000 20,000 16,000		
		Settimana	40,000	386,060	15'442,40
1120 / 1391 R.OA.001.d_ ANAS_2025	RILIEVI PARAMETRI METEO Stazione meteo per il monitoraggio, l'archiviazione e la visualizzazione dei dati ambientali comprensivo di dispositivo per il monitoraggio. Il dispositivo permette il rilevamento di dati meteorologici, quali la velocità e la direzione del vento, la temperatura dell'aria, l'umidità relativa, la pressione atmosferica, le precipitazioni. Nel prezzo sono compresi e compensati: - installazione; - il noleggio della strumentazione; - scarico e analisi dei dati; - stampa dei risultati. La centralina è completa di cavalletto e pacco batterie di alimentazione IP65 con le seguenti caratteristiche tecniche: - Memoria rimovibile: scheda SD/CF espandibile; - Porta ethernet 10/100 T; - Porta di servizio USB; - Almeno 3 interfacce RS485 - RS232 - RS422 con linea di alimentazione; - Assorbimento $\leq 3\text{mA}$ a 12Vdc. Principali caratteristiche prestazionali: - Vento: Velocità con precisione $\pm 3\%$ ; Direzione con precisione $\pm 3\%$ ; - Precipitazioni: Altezza minima mm 0,01 con precisione $\pm 5\%$ ; - Temperatura: con precisione $\pm 0,3^\circ\text{C}$ a $20^\circ\text{C}$ ; - Pressione: con precisione 1 hPa fino a $60^\circ\text{C}$ ; - Umidità relativa: con precisione $\pm 3\%$ per umidità relativa fino a 90% e $\pm 5\%$ con umidità relativa da 90% a 100%. Compresa l'installazione, lo smontaggio e le foto della stazione di meteo. su set standard di parametri (per ogni punto di misura e per ogni settimana di rilievo e frazione) - MONITORAGGIO PER OGNI SETTIMANA SUCCESSIVA ALLA PRIMA Metodica A1 --> 14 gg  fase AO *4,00 fase CO *20,00 fase PO *16,00  SOMMANO...		4,000 20,000 16,000		
		Settimana	40,000	363,930	14'557,20
1121 / 1392 R.001.001.b_ ANAS_2025	MONITORAGGIO DEGLI AGENTI INQUINANTI Per il pacchetto base così composto: NO2, NOX, CO, BENZENE, OZONO, SO2, PM10, PM2,5, PTS (polveri totali sospese). Per gli analiti gassosi, i rilievi devono avvenire in continuo tramite centralina fissa o mobile. Per le polveri i rilievi devono essere eseguiti in continuo o con metodo gravimetrico secondo metodica di riferimento definita dalla normativa vigente di settore. La strumentazione deve essere dotata di sistema di supervisione e controllo remoto. Nel prezzo sono compresi e compensati: - l'installazione, la gestione, la manutenzione e lo smontaggio della strumentazione; - oneri e spese relative all'alimentazione della strumentazione; - il rilievo delle coordinate del punto di misura tramite GPS; - lo scarico e l'analisi dei dati, la stampa dei grafici; - le spese di laboratorio; - la restituzione dei dati acquisiti, secondo i tempi di mediazione previsti dalla normativa vigente di settore; - la rappresentazione grafica del trend dei dati rilevati; - la creazione del file contenente i dati delle misure in sito e caricamento degli stessi nel sistema informativo territoriale (SIT). Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative attualmente in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione certificata. PER UN SET MINIMO DI CAMPIONI - PER UNA DURATA DI MISURAZIONE PARI A 14				
	A R I P O R T A R E				66'709'061,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				66'709'061,31
1122 / 1393 R.001.010_A NAS_2025	GIORNI Metodica A1 - Mezzo mobile 14 gg --> CO, NOx,NO2,NO, O3,Benzene, Pm2,5 e PM10, Metalli (Pb, Cd, As, Ni) e Benzo(a)pirene.  fase AO *4,00 fase CO *20,00 fase PO *16,00		4,000 20,000 16,000		
	SOMMANO...	a corpo	40,000	8'115,330	324'613,20
	MONITORAGGIO DI CIASCUN INQUINANTE APPARTENENTE ALLA CATEGORIA DEI METALLI Tramite determinazione analitica di laboratorio da effettuarsi sul campione derivante da rilevamento gravimetrico/sequenziale delle polveri e restituito come valore medio giornaliero. Il campionamento e l'analisi della polvere da cui si ricava il metallo è computato nella specifica voce di prezzo. Nel prezzo sono comprese e compensate le spese di laboratorio. Metodica A1 - Mezzo mobile 14 gg --> CO, NOx,NO2,NO, O3,Benzene, Pm2,5 e PM10, Metalli (Pb, Cd, As, Ni) e Benzo(a)pirene.  fase AO *224,00 fase CO *1120,00 fase PO *896,00		224,000 1'120,000 896,000		
	SOMMANO...	cad x giorno	2'240,000	24,860	55'686,40
1123 / 1394 R.001.035.a ANAS_2025	MISURA DELLA CONCENTRAZIONE DEGLI IPA La concentrazione degli IPA si ricava dal filtro proveniente dal campionamento gravimetrico/sequenziale delle polveri. Il campionamento e l'analisi delle polveri sono computati nella specifica voce di prezzo. Nel prezzo è inoltre compreso e compensato: - l'analisi dei dati, la stampa dei grafici; - il caricamento nel SIT degli output dei rilievi condotti in situ e/o forniti dai laboratori di analisi; - le spese di laboratorio. I risultati sono restituiti come valori medi giornali. - A BASSO FLUSSO Metodica A1 - Mezzo mobile 14 gg --> CO, NOx,NO2,NO, O3,Benzene, Pm2,5 e PM10, Metalli (Pb, Cd, As, Ni) e Benzo(a)pirene.  fase AO *56,00 fase CO *280,00 fase PO *224,00		56,000 280,000 224,000		
	SOMMANO...	cad x giorno	560,000	191,390	107'178,40
	MONITORAGGIO DELLE POLVERI TOTALI CON DEPOSIMETRO Nel prezzo sono compresi e compensati: - le spese di laboratorio; - l'installazione, la gestione, la manutenzione e lo smontaggio della strumentazione; - il rilievo delle coordinate del punto di misura tramite GPS; - il prelievo del campione; - l'analisi di laboratorio per la quantificazione della deposizione totale delle polveri sull'intero periodo di misura; - la creazione del file contenente i dati delle misure in sito e caricamento degli stessi nel sistema informativo territoriale (SIT). Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative attualmente in vigore. Metodica A2 - Depisimetro per 30 gg  fase AO *3,00 fase CO *18,00 fase PO *12,00		3,000 18,000 12,000		
	SOMMANO...	cad	33,000	146,340	4'829,22
1125 / 1396 R.0B.001_A NAS_2025	VERIFICA DEL PMA - INDIVIDUAZIONE DELLE STAZIONI DI MONITORAGGIO Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di				
	A R I P O R T A R E				67'201'368,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				67'201'368,53
	<p>monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orotfoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio. Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orotfoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio.</p> <p>1pt</p> <p>fase AO *1,00</p>				
	SOMMANO...	cad	1,000		
			1,000	127,900	127,90
1126 / 1397 R.OA.001.c ANAS_2025	<p>RILIEVI PARAMETRI METEO Stazione meteo per il monitoraggio, l'archiviazione e la visualizzazione dei dati ambientali comprensivo di dispositivo per il monitoraggio. Il dispositivo permette il rilevamento di dati meteorologici, quali la velocità e la direzione del vento, la temperatura dell'aria, l'umidità relativa, la pressione atmosferica, le precipitazioni. Nel prezzo sono compresi e compensati: - installazione; - il noleggio della strumentazione; - scarico e analisi dei dati; - stampa dei risultati. La centralina è completa di cavalletto e pacco batterie di alimentazione IP65 con le seguenti caratteristiche tecniche: - Memoria rimovibile: scheda SD/CF espandibile; - Porta ethernet 10/100 T; - Porta di servizio USB; - Almeno 3 interfacce RS485 - RS232 - RS422 con linea di alimentazione; - Assorbimento ≤ 3mA a 12Vdc. Principali caratteristiche prestazionali: - Vento: Velocità con precisione ± 3%; Direzione con precisione ± 3%; - Precipitazioni: Altezza minima mm 0,01 con precisione ± 5%; - Temperatura: con precisione ± 0,3°C a 20°C; - Pressione: con precisione 1 hPa fino a 60°C; - Umidità relativa: con precisione ± 3% per umidità relativa fino a 90% e ± 5% con umidità relativa da 90% a 100%. Compresa l'installazione, lo smontaggio e le foto della stazione di meteo. Su set standard di parametri (per ogni punto di misura e per ogni settimana di rilievo e frazione). - MONITORAGGIO PER UNA DURATA DI UNA SETTIMANA (7 GG)</p> <p>fase AO *1,00</p>				
	SOMMANO...	Settimana	1,000		
			1,000	386,060	386,06
1127 / 1398 R.OA.001.d ANAS_2025	<p>RILIEVI PARAMETRI METEO Stazione meteo per il monitoraggio, l'archiviazione e la visualizzazione dei dati ambientali comprensivo di dispositivo per il monitoraggio. Il dispositivo permette il rilevamento di dati meteorologici, quali la velocità e la direzione del vento, la temperatura dell'aria, l'umidità relativa, la pressione atmosferica, le precipitazioni. Nel prezzo sono compresi e compensati: - installazione; - il noleggio della strumentazione; - scarico e analisi dei dati; - stampa dei risultati. La centralina è completa di cavalletto e pacco batterie di alimentazione IP65 con le seguenti caratteristiche tecniche: - Memoria rimovibile: scheda SD/CF espandibile; - Porta ethernet 10/100 T; - Porta di servizio USB; - Almeno 3 interfacce RS485 - RS232 - RS422 con linea di alimentazione; - Assorbimento ≤ 3mA a 12Vdc. Principali caratteristiche prestazionali: - Vento: Velocità con precisione ± 3%; Direzione con precisione ± 3%; - Precipitazioni: Altezza minima mm 0,01 con precisione ± 5%; - Temperatura: con precisione ± 0,3°C a 20°C; - Pressione: con precisione 1 hPa fino a 60°C; - Umidità relativa: con precisione ± 3% per umidità relativa fino a 90% e ± 5% con umidità relativa da 90% a 100%. Compresa l'installazione, lo smontaggio e le foto della stazione di meteo. su set standard di parametri (per ogni punto di misura e per ogni settimana di rilievo e frazione) - MONITORAGGIO PER OGNI SETTIMANA SUCCESSIVA ALLA PRIMA</p> <p>fase AO *47,00</p> <p>faseCO *144,00</p> <p>fase PO *48,00</p>				
	SOMMANO...	Settimana	47,000		
			144,000		
			48,000		
			239,000	363,930	86'979,27
	A R I P O R T A R E				67'288'861,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				67'288'861,76
1128 / 1399 R.OB.001_A NAS_2025	<p>VERIFICA DEL PMA - INDIVIDUAZIONE DELLE STAZIONI DI MONITORAGGIO</p> <p>Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orotfoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio. Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orotfoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio.</p> <p>7pt</p> <p>fase AO *7,00</p>				
	SOMMANO...	cad	7,000	127,900	895,30
1129 / 1400 R.OB.020_A NAS_2025	<p>RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE Per ciascuna componente ambientale mediante le seguenti attività di memorizzazione dei dati su supporto informatico e restituzione delle schede di rilievo contenenti la codifica (univoca) del rilievo oltre alle seguenti informazioni: - codice rilievo - codice stazione - componente monitorata - data e ora di inizio e fine rilievo - metodo di rilevamento - nome/unità di misura/valore del parametro rilevato - dati stazionali significativi per il rilievo Inoltre è compresa l'elaborazione dei dati e il caricamento e validazione degli stessi dati sulla piattaforma SIT. Il prezzo si riferisce per ogni campagna di monitoraggio e per ogni componente ambientale.</p> <p>Metodica R2 --&gt; 24h</p> <p>1 campagna in AO e PO, 2/y per 3 pt e 2 campagne in concomitanza delle attività impattanti per 4 pt</p> <p>fase AO *1,00</p> <p>fase CO *8,00</p> <p>fase PO *1,00</p>				
	SOMMANO...	cad	10,000	866,420	8'664,20
1130 / 1401 R.OB.025_A NAS_2025	<p>RAPPORTO DI CAMPAGNA Restituzione di rapporti periodici al termine di ciascuna campagna di monitoraggio per ciascuna componente ambientale. Il rapporto descrive le attività svolte nel periodo di riferimento riportando i dati rilevati in corrispondenza delle singole stazioni e include le seguenti informazioni minime: - premessa (componente, fase di monitoraggio, campagna di monitoraggio, ecc); - riferimenti normativi e standard di qualità; - protocollo di monitoraggio (obiettivi, stazioni, metodi, strumentazione, programma delle attività previste); - attività eseguite (risultati, analisi ed interpretazione dati, confronto con attività già eseguite); - attività da eseguire (quadro di sintesi); - sintesi e conclusioni (considerazioni e valutazioni sullo stato della componente); - previsione interazioni componente - progetto (considerazioni, criticità, eventuali azioni correttive aggiuntive); - indirizzo per il monitoraggio ambientale (fasi ante opera, corso d'opera, post opera); - aggiornamento SIT (stato avanzamento caricamento, verifica e validazione dati nel SIT); - bibliografia; - appendice 1 - Programma avanzamento attività; - appendice 2 - Tabella riepilogativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - Documentazione fotografica. Il prezzo si riferisce per ogni campagna di monitoraggio e per ogni componente ambientale.</p> <p>Metodica R2 --&gt; 24h</p> <p>1 campagna in AO e PO, 2/y per 3 pt e 2 campagne in concomitanza delle attività impattanti per 4 pt</p> <p>fase CO *8,00</p>				
			8,000		
	A R I P O R T A R E		8,000		67'298'421,26



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		8,000		67'298'421,26
1131 / 1402 R.OB.030_A NAS_2025	SOMMANO...  RAPPORTO ANNUALE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' DI FASE Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e interpreta le singole componenti sulla base dei dati acquisiti nel periodo precedente all'emissione del rapporto stesso e ha carattere conclusivo per la fase di monitoraggio a cui si riferisce (ante, corso, post). Prevede la caratterizzazione dello stato delle singole componenti tenendo conto dei dati acquisiti nelle fasi di monitoraggio precedenti. Il rapporto, con riferimento a ciascuna componente, include le seguenti informazioni minime: - introduzione (componente, fase di monitoraggio, periodo di riferimento, finalità); - area di studio (descrizione); - riferimenti normativi / standard di qualità; - protocollo di monitoraggio (obiettivi, stazioni, metodi, strumentazione, programma delle attività eseguite); - risultati e analisi (risultati, analisi ed interpretazione conclusive); - analisi delle criticità (criticità in atto, superamenti soglie norme / standard di qualità); - quadro interpretativo della componente (considerazioni e valutazioni conclusive sullo stato della componente per il periodo di riferimento); - previsione interazioni componente - progetto (considerazioni conclusive per il periodo di riferimento, criticità, eventuali azioni correttive aggiuntive); - indirizzo per le fasi/periodi di monitoraggio successivi; - bibliografia; - appendice 1 - programma avanzamento attività; - appendice 2 - tabella riepilogativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica. fase AO *1,00 fase CO *3,00 fase PO *1,00	cad	8,000  1,000 3,000 1,000	352,150	2'817,20
1132 / 1403 R.OA.001.b_ ANAS_2025	SOMMANO...  RILIEVI PARAMETRI METEO Stazione meteo per il monitoraggio, l’archiviazione e la visualizzazione dei dati ambientali comprensivo di dispositivo per il monitoraggio. Il dispositivo permette il rilevamento di dati meteorologici, quali la velocità e la direzione del vento, la temperatura dell’aria, l’umidità relativa, la pressione atmosferica, le precipitazioni. Nel prezzo sono compresi e compensati: - installazione; - il noleggio della strumentazione; - scarico e analisi dei dati; - stampa dei risultati. La centralina è completa di cavalletto e pacco batterie di alimentazione IP65 con le seguenti caratteristiche tecniche: - Memoria rimovibile: scheda SD/ CF espandibile; - Porta ethernet 10/100 T; - Porta di servizio USB; - Almeno 3 interfacce RS485 - RS232 - RS422 con linea di alimentazione; - Assorbimento ≤ 3mA a 12Vdc. Principali caratteristiche prestazionali: - Vento: Velocità con precisione ± 3%; Direzione con precisione ± 3%; - Precipitazioni: Altezza minima mm 0,01 con precisione ± 5%; - Temperatura: con precisione ± 0,3°C a 20°C; - Pressione: con precisione 1 hPa fino a 60°C; - Umidità relativa: con precisione ± 3% per umidità relativa fino a 90% e ± 5% con umidità relativa da 90% a 100%. Compresa l’installazione, lo smontaggio e le foto della stazione di meteo. Su set standard di parametri (per ogni punto di misura e per ogni giorno di rilievo e frazione). - MONITORAGGIO PER UNA DURATA FINO AD 1 GIORNO fase AO *7,00 fase CO *26,00 fase PO *7,00	cad	5,000  7,000 26,000 7,000	704,310	3'521,55
1133 / 1404 R.005.001.01 0.b_ANAS_2 025	SOMMANO...  RUMORE RUMORE Nel prezzo sono compresi e compensati il nolo e l’installazione della strumentazione, lo scarico e l’analisi dei dati, la stampa dei grafici temporali e spettrali. Inoltre è compresa l’elaborazione e la restituzione dei dati. I rilievi dovranno essere effettuati con fonometri integratori di classe I precedentemente tarato presso gli appositi centri specializzati (S.I.T.), avente i requisiti previsti dalla normativa vigente in materia acustica, installazioni in postazioni fisse tipo "box", ovvero in postazioni mobili tipo "automezzi attrezzati". Per quanto riguarda i filtri ed i microfoni, questi dovranno essere conformi alle Norme EN 61260 ed EN 61094-1, 61094-2, 61094-3 e 61094-4. La procedura di misura da adottare è quella descritta nella norma UNI 11143-1 “Metodo per la stima dell’impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti - Parte 1: Generalità”. Per tale scopo i monitoraggi acustici dovranno essere realizzati secondo quanto descritto dalla norma UNI 11143-2 “Metodo per la stima dell’impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti - Parte 2: Rumore stradale. Nel corso delle misurazioni acustiche è inoltre compresa la caratterizzazione della postazione di misura (coordinate geografiche, comune, toponimo, indirizzo, tipologia e numero piani del ricettore, documentazione fotografica) e del territorio circostante destinazione d’uso, presenza di ostacoli c/o di vegetazione, sorgente sonora principale ed eventuale presenza di altre sorgenti inquinanti,	gg	40,000	84,950	3'398,00
	A R I P O R T A R E				67'308'158,01



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				67'308'158,01
	<p>stradali e/o ferroviarie e/o puntuali). Prima e dopo ogni ciclo di misurazioni, la strumentazione dovrà essere calibrata, con le modalità di cui al D.M. 16.03.1998, utilizzando a tale proposito idonea strumentazione (conforme alla Norme IEC 942 - Classe I), il cui grado di precisione non risulti inferiore a quello del fonometro/analizzatore stesso. I dati rilevati dovranno essere restituiti: - nel caso di rilievi settimanali e giornalieri, come valori di Leq giornalieri (distinti tra periodo diurno e notturno); - nel caso di rilievi settimanali anche come Leq settimanale complessivo (diurno e notturno). Inoltre si dovranno riportare la time-history, la distribuzione statistica dei valori della time-history e lo spettro in frequenza. Nel prezzo sono compresi oneri e spese relative all'alimentazione della strumentazione, all'inserimento dei dati di output da parte di personale tecnico in adeguati supporti digitali e la restituzione ad ANAS dei supporti stessi. Nel prezzo è compreso e compensato il monitoraggio acustico in continuo per una durata di misurazione (tempo di misura Tr) di 24 ore, con rilevazioni dei valori del Livello continuo equivalente di pressione sonora (L<sub>aeq</sub>) e dei livelli massimi e minimi di pressione sonora (L<sub>max</sub>, L<sub>min</sub>), oltre che dei livelli statistici. - IN CONTINUO PER UNA DURATA DI MISURAZIONE DI UN GIORNO (24 H)</p> <p>fase AO *7,00 fase CO *26,00 fase PO *7,00</p>				
	SOMMANO...	cad	40,000	483,570	19'342,80
1134 / 1405 R.OB.001_A NAS_2025	<p>VERIFICA DEL PMA - INDIVIDUAZIONE DELLE STAZIONI DI MONITORAGGIO</p> <p>Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orotfoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio. Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orotfoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio.</p> <p>6pt</p> <p>fase AO *6,00</p>				
	SOMMANO...	cad	6,000	127,900	767,40
1135 / 1406 R.OB.020_A NAS_2025	<p>RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE Per ciascuna componente ambientale mediante le seguenti attività di memorizzazione dei dati su supporto informatico e restituzione delle schede di rilievo contenenti la codifica (univoca) del rilievo oltre alle seguenti informazioni: - codice rilievo - codice stazione - componente monitorata - data e ora di inizio e fine rilievo - metodo di rilevamento - nome/unità di misura/valore del parametro rilevato - dati stazionali significativi per il rilievo Inoltre è compresa l'elaborazione dei dati e il caricamento e validazione degli stessi dati sulla piattaforma SIT. Il prezzo si riferisce per ogni campagna di monitoraggio e per ogni componente ambientale.</p> <p>Metodica V4 - 24 h Disturbo</p> <p>1 campagna AO e PO + 2 campagne durante i lavori maggiormente impattanti su 5pt ed un pt 2/y</p> <p>fase AO *1,00 fase CO *8,00 fase PO *1,00</p>				
	SOMMANO...	cad	10,000	866,420	8'664,20
	A R I P O R T A R E				67'336'932,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				67'336'932,41
1136 / 1407 R.OB.025_A NAS_2025	<p>RAPPORTO DI CAMPAGNA Restituzione di rapporti periodici al termine di ciascuna campagna di monitoraggio per ciascuna componente ambientale. Il rapporto descrive le attività svolte nel periodo di riferimento riportando i dati rilevati in corrispondenza delle singole stazioni e include le seguenti informazioni minime: - premessa (componente, fase di monitoraggio, campagna di monitoraggio, ecc); - riferimenti normativi e standard di qualità; - protocollo di monitoraggio (obiettivi, stazioni, metodi, strumentazione, programma delle attività previste); - attività eseguite (risultati, analisi ed interpretazione dati, confronto con attività già eseguite); - attività da eseguire (quadro di sintesi); - sintesi e conclusioni (considerazioni e valutazioni sullo stato della componente); - previsione interazioni componente - progetto (considerazioni, criticità, eventuali azioni correttive aggiuntive); - indirizzo per il monitoraggio ambientale (fasi ante opera, corso d'opera, post opera); - aggiornamento SIT (stato avanzamento caricamento, verifica e validazione dati nel SIT); - bibliografia; - appendice 1 - Programma avanzamento attività; - appendice 2 - Tabella riepilogativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - Documentazione fotografica. Il prezzo si riferisce per ogni campagna di monitoraggio e per ogni componente ambientale.</p> <p>Metodica V4 - 24 h Disturbo</p> <p>1 campagna AO e PO + 2 campagne durante i lavori maggiormente impattanti su 5pt ed un pt 2/ y</p> <p>fase CO *8,00</p>				
	SOMMANO...	cad	8,000		
			8,000	352,150	2'817,20
1137 / 1408 R.OB.030_A NAS_2025	<p>RAPPORTO ANNUALE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' DI FASE Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e interpreta le singole componenti sulla base dei dati acquisiti nel periodo precedente all'emissione del rapporto stesso e ha carattere conclusivo per la fase di monitoraggio a cui si riferisce (ante, corso, post). Prevede la caratterizzazione dello stato delle singole componenti tenendo conto dei dati acquisiti nelle fasi di monitoraggio precedenti. Il rapporto, con riferimento a ciascuna componente, include le seguenti informazioni minime: - introduzione (componente, fase di monitoraggio, periodo di riferimento, finalità); - area di studio (descrizione); - riferimenti normativi / standard di qualità; - protocollo di monitoraggio (obiettivi, stazioni, metodi, strumentazione, programma delle attività eseguite); - risultati e analisi (risultati, analisi ed interpretazione conclusive); - analisi delle criticità (criticità in atto, superamenti soglie norme / standard di qualità); - quadro interpretativo della componente (considerazioni e valutazioni conclusive sullo stato della componente per il periodo di riferimento); - previsione interazioni componente - progetto (considerazioni conclusive per il periodo di riferimento, criticità, eventuali azioni correttive aggiuntive); - indirizzo per le fasi/periodi di monitoraggio successivi; - bibliografia; - appendice 1 - programma avanzamento attività; - appendice 2 - tabella riepilogativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica.</p> <p>fase AO *1,00</p> <p>fase CO *3,00</p> <p>fase PO *1,00</p>				
	SOMMANO...	cad	1,000		
			3,000		
			1,000		
			5,000	704,310	3'521,55
1138 / 1409 R.005.002.01 0.a ANAS_2 025	<p>RILIEVO DEI LIVELLI DI VIBRAZIONE IN CONTINUO La misura e i criteri di valutazione del disturbo devono essere integralmente coerenti con la norma La valutazione del disturbo può essere effettuata con l'impiego di strumentazione dedicata che, oltre alla acquisizione e registrazione del segnale accelerometrico, esegue l'elaborazione in linea dei dati. In alternativa è possibile far ricorso a sistemi di acquisizione dati che memorizzano la storia temporale della accelerazione in forma digitale e di un software specifico per l'elaborazione fuori linea. Di tale software, degli algoritmi, delle librerie utilizzate e della loro versione deve essere riportata indicazione nei rapporti di misurazione, ferma rimanendo la rispondenza alle caratteristiche di analisi richieste dalla UNI EN ISO 8041-1. Le caratteristiche metrologiche della catena di misura (sensore, sistema di acquisizione e di condizionamento del segnale) devono essere conformi alla norma UNI EN ISO 8041-1. Devono essere implementati i filtri "band limiting" e di ponderazione Wm con le caratteristiche indicate nella UNI EN 8041-1. Deve essere effettuata una taratura periodica ogni tre anni dell'intera catena di misura; il Certificato di Taratura deve essere rilasciato da laboratorio qualificato (laboratori accreditati L.A.T.), così come richiesto dalle Norme UNI ISO 5347. All'inizio ed alla fine di ogni rilievo, dovrà essere eseguita la calibrazione della catena di misura, utilizzando appositi calibratori tarati. Nel corso delle misurazioni dei livelli di vibrazione, è inoltre compresa la caratterizzazione della postazione di</p>				
	A R I P O R T A R E				67'343'271,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				67'343'271,16
	misura (coordinate geografiche, Comune, toponimo, indirizzo, tipologia e numero piani del ricettore, presenza di eventuali lesioni nell'edificio, documentazione fotografica) e del territorio circostante (destinazione d'uso e tipologia dell'edificio, caratteristiche dei terreni, sorgente di vibrazioni principale ed eventuale presenza di altre sorgenti inquinanti, stradali e/o ferroviarie e/o puntuali). Nel corso della misura, in contemporanea lungo i 3 assi di propagazione x, y, z, dovrà essere rilevata la Massima accelerazione ponderata (aw,max), e in fase di elaborazione, calcolata la Massima accelerazione statistica (aw,95) e la Vibrazione della sorgente (V <sub>sr</sub> ). Le vibrazioni devono essere misurate nella posizione all'interno dell'abitazione di misura dove si osserva il più elevato dei valori efficaci dell'accelerazione ponderata aw (t) ma lontano da punti singolari. La durata complessiva delle misure è legata al numero di eventi del fenomeno in esame necessario ad assicurare una razionale accuratezza statistica, tenendo conto non solo della variabilità della sorgente ma anche dell'ambiente di misura. Nel prezzo sono compresi e compensati l'installazione della strumentazione, lo scarico e l'analisi dei dati e la eventuale stampa dei grafici temporali e spettrali. - MONITORAGGIO DEI LIVELLI DI VIBRAZIONE IN CONTINUO PER 24 ORE fase AO *6,00 fase CO *16,00 fase PO *6,00				
	SOMMANO...	cad	28,000	953,020	26'684,56
1139 / 1410 R.OB.001_A NAS_2025	VERIFICA DEL PMA - INDIVIDUAZIONE DELLE STAZIONI DI MONITORAGGIO Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orotfoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio. Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orotfoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio. SU001-02 e 03  fase AO *3,00				
	SOMMANO...	cad	3,000	127,900	383,70
1140 / 1411 R.OB.020_A NAS_2025	RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE Per ciascuna componente ambientale mediante le seguenti attività di memorizzazione dei dati su supporto informatico e restituzione delle schede di rilievo contenenti la codifica (univoca) del rilievo oltre alle seguenti informazioni: - codice rilievo - codice stazione - componente monitorata - data e ora di inizio e fine rilievo - metodo di rilevamento - nome/unità di misura/valore del parametro rilevato - dati stazionali significativi per il rilievo Inoltre è compresa l'elaborazione dei dati e il caricamento e validazione degli stessi dati sulla piattaforma SIT. Il prezzo si riferisce per ogni campagna di monitoraggio e per ogni componente ambientale. Metodica S1  fase AO *1,00 fase CO *3,00 fase PO *1,00				
	SOMMANO...	cad	5,000	866,420	4'332,10
1141 / 1412	RAPPORTO DI CAMPAGNA Restituzione di rapporti periodici al termine di ciascuna				
	A R I P O R T A R E				67'374'671,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				67'374'671,52
R.0B.025_A NAS_2025	campagna di monitoraggio per ciascuna componente ambientale. Il rapporto descrive le attività svolte nel periodo di riferimento riportando i dati rilevati in corrispondenza delle singole stazioni e include le seguenti informazioni minime: - premessa (componente, fase di monitoraggio, campagna di monitoraggio, ecc); - riferimenti normativi e standard di qualità; - protocollo di monitoraggio (obiettivi, stazioni, metodi, strumentazione, programma delle attività previste); - attività eseguite (risultati, analisi ed interpretazione dati, confronto con attività già eseguite); - attività da eseguire (quadro di sintesi); - sintesi e conclusioni (considerazioni e valutazioni sullo stato della componente); - previsione interazioni componente - progetto (considerazioni, criticità, eventuali azioni correttive aggiuntive); - indirizzo per il monitoraggio ambientale (fasi ante opera, corso d'opera, post opera); - aggiornamento SIT (stato avanzamento caricamento, verifica e validazione dati nel SIT); - bibliografia; - appendice 1 - Programma avanzamento attività; - appendice 2 - Tabella riepilogativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - Documentazione fotografica. Il prezzo si riferisce per ogni campagna di monitoraggio e per ogni componente ambientale. Metodica S1  fase CO *3,00				
	SOMMANO...	cad	3,000		
			3,000	352,150	1'056,45
1142 / 1413 R.0B.030_A NAS_2025	RAPPORTO ANNUALE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' DI FASE Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e interpreta le singole componenti sulla base dei dati acquisiti nel periodo precedente all'emissione del rapporto stesso e ha carattere conclusivo per la fase di monitoraggio a cui si riferisce (ante, corso, post). Prevede la caratterizzazione dello stato delle singole componenti tenendo conto dei dati acquisiti nelle fasi di monitoraggio precedenti. Il rapporto, con riferimento a ciascuna componente, include le seguenti informazioni minime: - introduzione (componente, fase di monitoraggio, periodo di riferimento, finalità); - area di studio (descrizione); - riferimenti normativi / standard di qualità; - protocollo di monitoraggio (obiettivi, stazioni, metodi, strumentazione, programma delle attività eseguite); - risultati e analisi (risultati, analisi ed interpretazione conclusive); - analisi delle criticità (criticità in atto, superamenti soglie normative / standard di qualità); - quadro interpretativo della componente (considerazioni e valutazioni conclusive sullo stato della componente per il periodo di riferimento); - previsione interazioni componente - progetto (considerazioni conclusive per il periodo di riferimento, criticità, eventuali azioni correttive aggiuntive); - indirizzo per le fasi/periodi di monitoraggio successivi; - bibliografia; - appendice 1 - programma avanzamento attività; - appendice 2 - tabella riepilogativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica. fase AO *1,00 fase CO *3,00 fase PO *1,00				
	SOMMANO...	cad	1,000 3,000 1,000		
			5,000	704,310	3'521,55
1143 / 1414 IG.005.145	APPONTAMENTO DI ESCAVATORE PER SCAVO DI POZZETTI GEOGNOSTICI O REALIZZAZIONE DI CONTRASTO PER PROVE DI CARICO SU PIASTRA Messo a disposizione da impresa esecutrice di indagini geognostiche o dal laboratorio, compreso il carico e scarico, la manodopera necessaria per il regolare funzionamento, il carburante, il lubrificante e quanto altro occorra. Compenso da riconoscersi in unica soluzione per il singolo cantiere geognostico, salvo diverse disposizioni della D.L./D.E.C., che ordinino la presenza contemporanea di più escavatori. fase AO *1,00 fase CO *3,00 fase PO *1,00				
	SOMMANO...	a corpo	1,000 3,000 1,000		
			5,000	300,000	1'500,00
1144 / 1415 IG.005.147_ ANAS_2025	INSTALLAZIONE ESCAVATORE Installazione e spostamento dell'escavatore, messo a disposizione da impresa esecutrice di indagini geognostiche o dal laboratorio, in corrispondenza di ciascun punto di scavo per l'esecuzione di pozzetti esplorativi o per l'apertura di piste di accesso alle postazioni di sondaggio o prova. Per ogni installazione, compresa la prima, relativa al singolo pozzetto ed alla singola pista per il raggiungimento della postazione di sondaggio o prova. fase AO *3,00				
			3,000		
	A R I P O R T A R E		3,000		67'380'749,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		3,000		67'380'749,52
1145 / 1416 IG.005.150_ ANAS_2025	fase CO *9,00 fase PO *3,00		9,000 3,000		
	SOMMANO...	cad	15,000	95,000	1'425,00
	SCAVO DI POZZETTI ESPLORATIVI Scavo di pozzetto geognostico esplorativo a sezione obbligata di dimensioni standard di ml 2,00 x ml 1,50 in materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 1/2 mc, comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, nonché scale e quanto altro occorra per consentire l'ispezione ed il prelievo di campioni di terreno a personale specializzato in condizioni di sicurezza per tutto il tempo della esecuzione della campagna di indagine, fino alla profondità massima raggiungibile in ragione della resistenza del terreno e della potenza del mezzo impiegato. Per ogni ml di profondità. 40 cm per trivellata e 2 m per profilo				
	fase AO *7,20 fase CO *21,60 fase PO *7,20		7,200 21,600 7,200		
1146 / 1417 IG.007.002.0 01.a ANAS_2025	SOMMANO...	m	36,000	26,830	965,88
	PARAMETRI PEDOLOGICI Designazione degli orizzonti, limiti di passaggio, colore allo stato secco ed umido, tessitura, struttura, consistenza, porosità, umidità, contenuto in scheletro, concrezioni e noduli, efflorescenze saline, fenditure o fessure, Ph. Per putti i parametri e per ogni stazione sulla verticale indagata. Nel prezzo sono compresi e compensati: - la misura delle coordinate del punto di prelievo tramite GPS; - l'elaborazione del file dei dati di output e caricamento nel SIT, determinati in situ e/o forniti dai laboratori di analisi. Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione adeguata all'esigenza. PARAMETRI PEDOLOGICI CHIMICO-FISICI IN SITO Colore allo stato secco ed umido, consistenza, fenditure, pH, porosità, struttura, tessitura, umidità				
	fase AO *3,00 fase CO *9,00 fase PO *3,00		3,000 9,000 3,000		
	SOMMANO...	cad	15,000	321,030	4'815,45
1147 / 1418 IG.007.002.0 01.b ANAS_2025	PARAMETRI PEDOLOGICI Devono essere registrati su apposite schede le seguenti caratteristiche pedologiche: esposizione, pendenza, uso del suolo, microrilievo, pietrosità superficiale, rocciosità affiorante, fenditure superficiali, vegetazione, stato erosivo, permeabilità, classe di drenaggio substrato pedogenetico, profondità falda. Per putti i parametri e per ogni stazione sulla verticale indagata. Nel prezzo sono compresi e compensati: - la misura delle coordinate del punto di prelievo tramite GPS; - l'elaborazione del file dei dati di output per il caricamento nel SIT, determinati in situ e/o forniti dai laboratori di analisi. Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione adeguata all'esigenza. CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE IN SITO Classi di drenaggio, esposizione, fenditure superficiali, microrilievo, pendenza, permeabilità, pietrosità superficiali, rocciosità affiorante, substrato pedogenetico, uso del suolo e vegetazione				
	fase AO *3,00 fase CO *9,00 fase PO *3,00		3,000 9,000 3,000		
	SOMMANO...	cad	15,000	374,530	5'617,95
	ANALISI CHIMICHE DEI COMPOSTI INORGANICI, ORGANICI E PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI ANALISI CHIMICHE DEI COMPOSTI INORGANICI, ORGANICI E PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI COMPOSTI ORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi dell'intero gruppo di composti inclusa la sommatoria policiclici aromatici di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)				
1148 / 1419 IG.007.002.0 11.0011.0005 ANAS_2025	fase AO *15,00 fase CO *45,00 fase PO *15,00		15,000 45,000 15,000		
	A R I P O R T A R E		75,000		67'393'573,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		75,000		67'393'573,80
	SOMMANO...	cad	75,000	94,880	7'116,00
1149 / 1420 IG.007.002.0 11.0011.0002 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI COMPOSTI INORGANICI, ORGANICI E PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI ANALISI CHIMICHE DEI COMPOSTI INORGANICI, ORGANICI E PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI COMPOSTI ORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi dell'intero gruppo di composti inclusa la sommatoria organici aromatici di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. COMPOSTI ORGANICI AROMATICI - BTEX fase AO *15,00 fase CO *45,00 fase PO *15,00		15,000 45,000 15,000		
	SOMMANO...	cad	75,000	64,360	4'827,00
1150 / 1421 IG.007.002.0 11.0011.0017 .a _ANAS_2 025	ANALISI CHIMICHE DEI COMPOSTI INORGANICI, ORGANICI E PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI ANALISI CHIMICHE DEI COMPOSTI INORGANICI, ORGANICI E PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI COMPOSTI ORGANICI IDROCARBURI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - LEGGERI C ≤ 12 fase AO *15,00 fase CO *45,00 fase PO *15,00		15,000 45,000 15,000		
	SOMMANO...	cad	75,000	53,760	4'032,00
1151 / 1422 IG.007.002.0 11.0011.0017 .b _ANAS_20 25	ANALISI CHIMICHE DEI COMPOSTI INORGANICI, ORGANICI E PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI ANALISI CHIMICHE DEI COMPOSTI INORGANICI, ORGANICI E PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI COMPOSTI ORGANICI IDROCARBURI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - PESANTI C > 12 fase AO *15,00 fase CO *45,00 fase PO *15,00		15,000 45,000 15,000		
	SOMMANO...	cad	75,000	53,760	4'032,00
1152 / 1423 IG.007.002.0 11.0010.0004 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI COMPOSTI INORGANICI, ORGANICI E PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI COMPOSTI INORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - CADMIO fase AO *15,00 fase CO *45,00 fase PO *15,00		15,000 45,000 15,000		
	SOMMANO...	cad	75,000	11,390	854,25
1153 / 1424 IG.007.002.0 11.0010.0006 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI COMPOSTI INORGANICI, ORGANICI E PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI COMPOSTI INORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - CROMO TOTALE fase AO *15,00 fase CO *45,00 fase PO *15,00		15,000 45,000 15,000		
	SOMMANO...	cad	75,000	11,390	854,25
1154 / 1425 IG.007.002.0 11.0010.0009 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI COMPOSTI INORGANICI, ORGANICI E PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI COMPOSTI INORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - NICHEL fase AO *15,00		15,000		
	A R I P O R T A R E		15,000		67'415'289,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		15,000		67'415'289,30
	fase CO *45,00 fase PO *15,00		45,000 15,000		
	SOMMANO...	cad	75,000	11,390	854,25
1155 / 1426 IG.007.002.0 11.0010.0010 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI COMPOSTI INORGANICI, ORGANICI E PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI COMPOSTI INORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - PIOMBO fase AO *15,00 fase CO *45,00 fase PO *15,00		15,000 45,000 15,000		
	SOMMANO...	cad	75,000	11,390	854,25
1156 / 1427 IG.007.002.0 11.0010.0011 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI COMPOSTI INORGANICI, ORGANICI E PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI COMPOSTI INORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - RAME fase AO *15,00 fase CO *45,00 fase PO *15,00		15,000 45,000 15,000		
	SOMMANO...	cad	75,000	11,390	854,25
1157 / 1428 IG.007.002.0 11.0010.0016 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI COMPOSTI INORGANICI, ORGANICI E PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI COMPOSTI INORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - ZINCO fase AO *15,00 fase CO *45,00 fase PO *15,00		15,000 45,000 15,000		
	SOMMANO...	cad	75,000	11,390	854,25
1158 / 1429 IG.007.002.0 11.0013.0005 _ANAAS_20 25	PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI CARBONIO ORGANICO fase AO *15,00 fase CO *45,00 fase PO *15,00		15,000 45,000 15,000		
	SOMMANO...	cad	75,000	29,940	2'245,50
1159 / 1430 R.OB.001_A NAS_2025	VERIFICA DEL PMA - INDIVIDUAZIONE DELLE STAZIONI DI MONITORAGGIO Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orotfoto; - foto della stazione/ strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio. Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orotfoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio.				
	A R I P O R T A R E				67'420'951,80



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				67'420'951,80
1160 / 1431 R.OB.020_A NAS_2025	8 pt ( 4 M e 4 V)				
	fase AO *8,00		8,000		
	SOMMANO...	cad	8,000	127,900	1'023,20
	RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE Per ciascuna componente ambientale mediante le seguenti attività di memorizzazione dei dati su supporto informatico e restituzione delle schede di rilievo contenenti la codifica (univoca) del rilievo oltre alle seguenti informazioni: - codice rilievo - codice stazione - componente monitorata - data e ora di inizio e fine rilievo - metodo di rilevamento - nome/unità di misura/ valore del parametro rilevato - dati stazionali significativi per il rilievo Inoltre è compresa l'elaborazione dei dati e il caricamento e validazione degli stessi dati sulla piattaforma SIT. Il prezzo si riferisce per ogni campagna di monitoraggio e per ogni componente ambientale. Metodica AIS1 - Portata, chimico fisici in situ, analisi lab e STAR Trimestrale				
	fase AO *4,00 fase CO *12,00 fase PO *8,00		4,000 12,000 8,000		
	SOMMANO...	cad	24,000	866,420	20'794,08
1161 / 1432 R.OB.025_A NAS_2025	RAPPORTO DI CAMPAGNA Restituzione di rapporti periodici al termine di ciascuna campagna di monitoraggio per ciascuna componente ambientale. Il rapporto descrive le attività svolte nel periodo di riferimento riportando i dati rilevati in corrispondenza delle singole stazioni e include le seguenti informazioni minime: - premessa (componente, fase di monitoraggio, campagna di monitoraggio, ecc); - riferimenti normativi e standard di qualità; - protocollo di monitoraggio (obiettivi, stazioni, metodi, strumentazione, programma delle attività previste); - attività eseguite (risultati, analisi ed interpretazione dati, confronto con attività già eseguite); - attività da eseguire (quadro di sintesi); - sintesi e conclusioni (considerazioni e valutazioni sullo stato della componente); - previsione interazioni componente - progetto (considerazioni, criticità, eventuali azioni correttive aggiuntive); - indirizzo per il monitoraggio ambientale (fasi ante opera, corso d'opera, post opera); - aggiornamento SIT (stato avanzamento caricamento, verifica e validazione dati nel SIT); - bibliografia; - appendice 1 - Programma avanzamento attività; - appendice 2 - Tabella riepilogativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - Documentazione fotografica. Il prezzo si riferisce per ogni campagna di monitoraggio e per ogni componente ambientale. Metodica AIS1 - Portata, chimico fisici in situ, analisi lab e STAR Trimestrale				
	fase AO *4,00 fase CO *12,00 fase PO *8,00		4,000 12,000 8,000		
	SOMMANO...	cad	24,000	352,150	8'451,60
	RAPPORTO ANNUALE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' DI FASE Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e interpreta le singole componenti sulla base dei dati acquisiti nel periodo precedente all'emissione del rapporto stesso e ha carattere conclusivo per la fase di monitoraggio a cui si riferisce (ante, corso, post). Prevede la caratterizzazione dello stato delle singole componenti tenendo conto dei dati acquisiti nelle fasi di monitoraggio precedenti. Il rapporto, con riferimento a ciascuna componente, include le seguenti informazioni minime: - introduzione (componente, fase di monitoraggio, periodo di riferimento, finalità); - area di studio (descrizione); - riferimenti normativi / standard di qualità; - protocollo di monitoraggio (obiettivi, stazioni, metodi, strumentazione, programma delle attività eseguite); - risultati e analisi (risultati, analisi ed interpretazione conclusive); - analisi delle criticità (criticità in atto, superamenti soglie norme / standard di qualità); - quadro interpretativo della componente (considerazioni e valutazioni conclusive sullo stato della componente per il periodo di riferimento); - previsione interazioni componente - progetto (considerazioni conclusive per il periodo di riferimento, criticità, eventuali azioni correttive aggiuntive); - indirizzo per le fasi/periodi di monitoraggio successivi; - bibliografia; - appendice 1 - programma avanzamento attività; - appendice 2 - tabella riepilogativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 -				
1162 / 1433 R.OB.030_A NAS_2025					
	A R I P O R T A R E				67'451'220,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				67'451'220,68
	documentazione fotografica. il PO ha durata 2 anni, vedasi tabella 27 pagina 68 del PMA  fase AO *1,00 fase CO *3,00 fase PO *2,00  SOMMANO...	cad	1,000 3,000 2,000  6,000	704,310	4'225,86
1163 / 1434 IG.007.003.0 01.a _ANAS_ 2025	INDICATORI DI STATO ECOLOGICO E MORFOLOGICO PER ACQUE SUPERFICIALI Indice multimetrico STAR ICMi di intercalibrazione. Verifica degli aspetti qualitativi biologici, chimico fisici, morfologici e idrologici. Nel prezzo sono compresi e compensati: - le spese di laboratorio; - l'individuazione del punto tramite GPS; - il prelievo del campione; - le analisi di laboratorio; - l'elaborazione del file dei dati di output e caricamento nel SIT, misurati in situ e/o forniti da laboratorio di analisi. Tutti i parametri si intendono misurati in conformità alle normative attualmente in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione adeguata all'esigenza dell'indice STAR ICMi. INDICE STAR-ICMi fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00  SOMMANO...	cad	32,000 96,000 64,000  192,000	749,070	143'821,44
1164 / 1435 IG.007.003.0 01.b _ANAS_ 2025	INDICATORI DI STATO ECOLOGICO E MORFOLOGICO PER ACQUE SUPERFICIALI Attività di caratterizzazione qualitativa della risorsa idrica fluviale tramite calcolo del Livello di Inquinamento dai Macrodescriptors per lo stato ecologico (LIMEco). Nel prezzo sono compresi e compensati: - le spese di analisi acque degli analiti N-NH4, N-NO3, P tot; - l'analisi in sede dei dati raccolti; - l'elaborazioni dei dati; - il calcolo dell'indice LIMEco; - la produzione del certificato ed il caricamento dei dati nel SIT. Il prezzo non comprende il costo del campionamento in situ e contestuale misura in situ dell'ossigeno disciolto, da computarsi a parte con i relativi prezzi di elenco. INDICE LIMEco Richiesto a pagina 65 del PMA  fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00  SOMMANO...	cad	32,000 96,000 64,000  192,000	100,990	19'390,08
1165 / 1436 IG.007.003.0 02.a _ANAS_ 2025	RILIEVI IN SITO Temperatura aria e acqua, pH, conducibilità elettrica, ossigeno disciolto, potenziale redox, torbidità e livello idrometrico/piezometrico. Nel prezzo sono compresi e compensati: - la misura delle coordinate del punto di prelievo tramite GPS; - il prelievo del campione; - l'elaborazione del file dei dati di output e caricamento nel SIT, misurati in situ e/o forniti dai laboratori di analisi. Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione adeguata all'esigenza. - CHIMICO-FISICI IN SITO T° aria/acqua, Conducibilità, potenziale redox, pH ed ossigeno disciolto  fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00  SOMMANO...	cad	32,000 96,000 64,000  192,000	173,170	33'248,64
1166 / 1437 IG.007.003.0 02.b _ANAS_ 2025	RILIEVI IN SITO Nel prezzo è compreso e compensato: - l'individuazione del punto tramite GPS; - l'esecuzione delle misure in campo da guado o da ponte comprensive del rilievo delle caratteristiche geometriche del corso d'acqua monitorato; - elaborazione file per caricamento dati output nel SIT condotti in situ e/o forniti dai laboratori di analisi. Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative attualmente in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione adeguata all'esigenza. - CONTROLLO DELLE CARATTERISTICHE IDRAULICHE PORTATA fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	A R I P O R T A R E		192,000		67'651'906,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		192,000		67'651'906,70
	SOMMANO...	cad	192,000	394,120	75'671,04
1167 / 1438 IG.007.001.0 02.a_ANAS_ 2025	DI ACQUE In piezometri e pozzi, comprensivo di fornitura del contenitore, sigillatura, imballaggio, conservazione in cella frigorifera e trasporto a laboratorio in contenitori isotermici e refrigerati. Per ciascun piezometro. - PER IL PRIMO CAMPIONE CON CAMPIONATORE BAILER fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	40,000	7'680,00
1168 / 1439 IG.007.003.0 15.0030.0004 _ANAS_202 5	PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DOMANDA CHIMICA DI OSSIGENO O CHEMICAL OXYGEN DEMAND (COD) fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	19,470	3'738,24
1169 / 1440 IG.007.003.0 15.0030.0003 _ANAS_202 5	PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO O BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND (BOD5) fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	20,320	3'901,44
1170 / 1441 IG.007.003.0 15.0030.0001 _ANAS_202 5	PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI SOLIDI SOSPESI TOTALI (SST) fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	13,750	2'640,00
1171 / 1442 IG.007.003.0 15.0015.0010 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI INQUINANTI INORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - N-NH4 fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	11,390	2'186,88
1172 / 1443 IG.007.003.0 15.0015.0004 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI INQUINANTI INORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - NITRITI fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	11,390	2'186,88
1173 / 1444 IG.007.003.0 15.0015.0011 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI INQUINANTI INORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - N-NO3 fase AO *32,00		32,000		
	A R I P O R T A R E		32,000		67'749'911,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		32,000		67'749'911,18
	fase CO *96,00 fase PO *64,00		96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	11,390	2'186,88
1174 / 1445 IG.007.003.0 15.0015.0012 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI INQUINANTI INORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - AZOTO TOTALE fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	27,300	5'241,60
1175 / 1446 IG.007.003.0 15.0015.0013 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI INQUINANTI INORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - FOSFORO TOTALE fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	11,390	2'186,88
1176 / 1447 IG.007.003.0 15.0015.0014 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI INQUINANTI INORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - ORTOFOSFATI fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	11,390	2'186,88
1177 / 1448 IG.007.003.0 15.0020.0016 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI INQUINANTI ORGANICI POLICLOROBIFENILI (PCB) Il prezzo è riferito all'analisi del composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. IDROCARBURI TOTALI (COME N-ESANO) fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	75,900	14'572,80
1178 / 1449 IG.007.003.0 15.0030.0007 _ANAS_202 5	PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DUREZZA TOT fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	18,570	3'565,44
1179 / 1450 IG.007.003.0 15.0015.0006 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI INQUINANTI INORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - CLORURI fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	A R I P O R T A R E		192,000		67'779'851,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		192,000		67'779'851,66
	SOMMANO...	cad	192,000	11,390	2'186,88
1180 / 1451 IG.007.003.0 15.0030.0008 _ANAS_202 5	PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI ALCALINITÀ fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	18,570	3'565,44
1181 / 1452 IG.007.003.0 15.0015.0005 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI INQUINANTI INORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - SOLFATI fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	11,390	2'186,88
1182 / 1453 IG.007.003.0 15.0010.0010 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI METALLI II prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - FERRO fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	10,120	1'943,04
1183 / 1454 IG.007.003.0 15.0010.0014 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI METALLI II prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - RAME fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	10,120	1'943,04
1184 / 1455 IG.007.003.0 15.0010.0008 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI METALLI II prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - CROMO TOTALE fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	10,120	1'943,04
1185 / 1456 IG.007.003.0 15.0010.0001 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI METALLI II prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - ALLUMINIO fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	10,120	1'943,04
1186 / 1457	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI,				
	A R I P O R T A R E				67'795'563,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				67'795'563,02
IG.007.003.0 15.0010.0006 _ANAS_202 5	PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI METALLI II prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - CADMIO fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	10,120	1'943,04
1187 / 1458 IG.007.003.0 15.0010.0012 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI METALLI II prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - NICHEL fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	10,120	1'943,04
1188 / 1459 IG.007.003.0 15.0010.0018 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI METALLI II prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - ZINCO fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	10,120	1'943,04
1189 / 1460 IG.007.003.0 15.0010.0013 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI METALLI II prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - PIOMBO fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	10,120	1'943,04
1190 / 1461 IG.007.003.0 15.0010.0016 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI METALLI II prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - MANGANESE fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	10,120	1'943,04
1191 / 1462 IG.007.003.0 15.0020.0019 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI INQUINANTI ORGANICI POLICLOROBIFENILI (PCB) Il prezzo è riferito all'analisi del composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. TENSIOATTIVI ANIONICI fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	23,770	4'563,84
1192 / 1463	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI,				
	A R I P O R T A R E				67'809'842,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				67'809'842,06
IG.007.003.0 15.0020.0020 _ANAS_202 5	PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI INQUINANTI ORGANICI POLICLOROBIFENILI (PCB) Il prezzo è riferito all'analisi del composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. TENSIOATTIVI NON IONICI fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	25,250	4'848,00
1193 / 1464 IG.007.003.0 15.0020.0010 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI INQUINANTI ORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi dell'intero gruppo di composti di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. FENOLI E CLOROFENOLI fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	57,560	11'051,52
1194 / 1465 IG.007.003.0 15.0020.0012 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI INQUINANTI ORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi dell'intero gruppo di composti di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. FITOFARMACI pesticidi clorurati fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00  Sommatoria Pesticidi organo fosforici fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00  Sommatoria erbicidi e assimilabili fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000  32,000 96,000 64,000  32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	576,000	72,740	41'898,24
1195 / 1466 IG.007.003.0 15.0035.0001 _ANAS_202 5	MICROORGANISMI - ESCHERICHIA COLI fase AO *32,00 fase CO *96,00 fase PO *64,00		32,000 96,000 64,000		
	SOMMANO...	cad	192,000	16,450	3'158,40
1196 / 1467 R.OB.001_A NAS_2025	VERIFICA DEL PMA - INDIVIDUAZIONE DELLE STAZIONI DI MONITORAGGIO Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orotfoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio. Mediante sopralluogo per la				
	A R I P O R T A R E				67'870'798,22



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				67'870'798,22
1197 / 1468 R.OB.020_A NAS_2025	verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orotfoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio. faseAO *11,00		11,000		
	SOMMANO...	cad	11,000	127,900	1'406,90
	RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE Per ciascuna componente ambientale mediante le seguenti attività di memorizzazione dei dati su supporto informatico e restituzione delle schede di rilievo contenenti la codifica (univoca) del rilievo oltre alle seguenti informazioni: - codice rilievo - codice stazione - componente monitorata - data e ora di inizio e fine rilievo - metodo di rilevamento - nome/unità di misura/ valore del parametro rilevato - dati stazionali significativi per il rilievo Inoltre è compresa l'elaborazione dei dati e il caricamento e validazione degli stessi dati sulla piattaforma SIT. Il prezzo si riferisce per ogni campagna di monitoraggio e per ogni componente ambientale. Metodica AST1 - Lv di falda, chimico fisiche in situ e analisi di lab Trimestrale		4,000 12,000 4,000		
	SOMMANO...	cad	20,000	866,420	17'328,40
1198 / 1469 R.OB.025_A NAS_2025	RAPPORTO DI CAMPAGNA Restituzione di rapporti periodici al termine di ciascuna campagna di monitoraggio per ciascuna componente ambientale. Il rapporto descrive le attività svolte nel periodo di riferimento riportando i dati rilevati in corrispondenza delle singole stazioni e include le seguenti informazioni minime: - premessa (componente, fase di monitoraggio, campagna di monitoraggio, ecc); - riferimenti normativi e standard di qualità; - protocollo di monitoraggio (obiettivi, stazioni, metodi, strumentazione, programma delle attività previste); - attività eseguite (risultati, analisi ed interpretazione dati, confronto con attività già eseguite); - attività da eseguire (quadro di sintesi); - sintesi e conclusioni (considerazioni e valutazioni sullo stato della componente); - previsione interazioni componente - progetto (considerazioni, criticità, eventuali azioni correttive aggiuntive); - indirizzo per il monitoraggio ambientale (fasi ante opera, corso d'opera, post opera); - aggiornamento SIT (stato avanzamento caricamento, verifica e validazione dati nel SIT); - bibliografia; - appendice 1 - Programma avanzamento attività; - appendice 2 - Tabella riepilogativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - Documentazione fotografica. Il prezzo si riferisce per ogni campagna di monitoraggio e per ogni componente ambientale. Metodica AST1 - Lv di falda, chimico fisiche in situ e analisi di lab Trimestrale		4,000 12,000 4,000		
	SOMMANO...	cad	20,000	352,150	7'043,00
	RAPPORTO ANNUALE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' DI FASE Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e interpreta le singole componenti sulla base dei dati acquisiti nel periodo precedente all'emissione del rapporto stesso e ha carattere conclusivo per la fase di monitoraggio a cui si riferisce (ante, corso, post). Prevede la caratterizzazione dello stato delle singole componenti tenendo conto dei dati acquisiti nelle fasi di monitoraggio precedenti. Il rapporto, con riferimento a ciascuna componente, include le seguenti informazioni minime: - introduzione (componente, fase di monitoraggio, periodo di riferimento, finalità); - area di studio (descrizione); - riferimenti normativi / standard di qualità; - protocollo di monitoraggio (obiettivi, stazioni, metodi, strumentazione, programma delle attività eseguite); - risultati e analisi (risultati, analisi ed interpretazione conclusive); - analisi delle criticità (criticità in atto, superamenti soglie norme /				
	A R I P O R T A R E				67'896'576,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				67'896'576,52
	standard di qualità); - quadro interpretativo della componente (considerazioni e valutazioni conclusive sullo stato della componente per il periodo di riferimento); - previsione interazioni componente - progetto (considerazioni conclusive per il periodo di riferimento, criticità, eventuali azioni correttive aggiuntive); - indirizzo per le fasi/periodi di monitoraggio successivi; - bibliografia; - appendice 1 - programma avanzamento attività; - appendice 2 - tabella riepilogativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica. fase AO *1,00 fase CO *3,00 fase PO *1,00		1,000 3,000 1,000		
	SOMMANO...	cad	5,000	704,310	3'521,55
1200 / 1471 IG.010.001.0 03_ANAS_2 025	SPURGO PIEZOMETRI Eseguito, con pompe elettriche sommergibili, mediante lavaggio con circolazione di acqua. Per ogni ora di spurgo. fase AO *44,00 fase CO *132,00 fase PO *44,00		44,000 132,000 44,000		
	SOMMANO...	h	220,000	81,760	17'987,20
1201 / 1472 IG.007.003.0 02.a ANAS_2025	RILIEVI IN SITO Temperatura aria e acqua, pH, conducibilità elettrica, ossigeno disciolto, potenziale redox, torbidità e livello idrometrico/piezometrico. Nel prezzo sono compresi e compensati: - la misura delle coordinate del punto di prelievo tramite GPS; - il prelievo del campione; - l'elaborazione del file dei dati di output e caricamento nel SIT, misurati in situ e/o forniti dai laboratori di analisi. Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione adeguata all'esigenza. - CHIMICO-FISICI IN SITO pH, conducibilità elettrica, ossigeno disciolto, T° acqua ed aria  fase AO *44,00 fase CO *132,00 fase PO *44,00		44,000 132,000 44,000		
	SOMMANO...	cad	220,000	173,170	38'097,40
1202 / 1473 IG.010.001.0 25.a ANAS_2025	MISURA DEL LIVELLO DI FALDA Successiva alla prima, eseguita con le prescrizioni e gli oneri di cui al capitolato speciale d'appalto, mediante appositi strumenti (freatimetri, centraline portatili). Prezzo relativo alla misura di ogni singolo piezometro. Nel prezzo è incluso il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica. La misura di zero dovrà essere eseguita quando sia accertato il riequilibrio del sistema a seguito dell'installazione del piezometro. Lettura manuale tramite freatimetro graduato, con precisione centimetrica. - IN PIEZOMETRI A TUBO APERTO O DI CASAGRANDE fase AO *44,00 fase CO *132,00 fase PO *44,00		44,000 132,000 44,000		
	SOMMANO...	cad	220,000	9,910	2'180,20
1203 / 1474 IG.007.001.0 02.b ANAS_2025	DI ACQUE In piezometri e pozzi, comprensivo di fornitura del contenitore, sigillatura, imballaggio, conservazione in cella frigorifera e trasporto a laboratorio in contenitori isotermitici e refrigerati. Per ciascun piezometro. Mediante spurgo da computarsi con la voce specifica. - PER IL PRIMO CAMPIONE CON POMPA ELETTRICA SOMMERSA O PNEUMATICA fase AO *44,00 fase CO *132,00 fase PO *44,00		44,000 132,000 44,000		
	SOMMANO...	cad	220,000	50,000	11'000,00
1204 / 1475 IG.007.003.0 15.0030.0004 _ANAS_202	PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DOMANDA CHIMICA DI OSSIGENO O CHEMICAL OXYGEN DEMAND (COD) fase AO *44,00 fase CO *132,00		44,000 132,000		
	A R I P O R T A R E		176,000		67'969'362,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		176,000		67'969'362,87
5	fase PO *44,00		44,000		
	SOMMANO...	cad	220,000	19,470	4'283,40
1205 / 1476 IG.007.003.0 15.0030.0003 _ANAS_202 5	PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO O BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND (BOD5) fase AO *44,00 fase CO *132,00 fase PO *44,00		44,000 132,000 44,000		
	SOMMANO...	cad	220,000	20,320	4'470,40
1206 / 1477 IG.007.003.0 15.0020.0016 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI INQUINANTI ORGANICI POLICLOROBIFENILI (PCB) Il prezzo è riferito all'analisi del composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. IDROCARBURI TOTALI (COME N-ESANO) idrocarburi totali fase AO *44,00 fase CO *132,00 fase PO *44,00  voce assimilabile per oli minerali fase AO *44,00 fase CO *132,00 fase PO *44,00		44,000 132,000 44,000  44,000 132,000 44,000		
	SOMMANO...	cad	440,000	75,900	33'396,00
1207 / 1478 IG.007.003.0 15.0010.0013 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI METALLI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - PIOMBO fase AO *44,00 fase CO *132,00 fase PO *44,00		44,000 132,000 44,000		
	SOMMANO...	cad	220,000	10,120	2'226,40
1208 / 1479 IG.007.003.0 15.0010.0008 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI METALLI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - CROMO TOTALE fase AO *44,00 fase CO *132,00 fase PO *44,00		44,000 132,000 44,000		
	SOMMANO...	cad	220,000	10,120	2'226,40
1209 / 1480 IG.007.003.0 15.0010.0012 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI METALLI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - NICHEL fase AO *44,00 fase CO *132,00 fase PO *44,00		44,000 132,000 44,000		
	SOMMANO...	cad	220,000	10,120	2'226,40
1210 / 1481	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI,				
	A R I P O R T A R E				68'018'191,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'018'191,87
IG.007.003.0 15.0010.0018 _ANAS_202 5	PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI METALLI II prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - ZINCO fase AO *44,00 fase CO *132,00 fase PO *44,00		44,000 132,000 44,000		
	SOMMANO...	cad	220,000	10,120	2'226,40
1211 / 1482 IG.007.003.0 15.0010.0014 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI METALLI II prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - RAME fase AO *44,00 fase CO *132,00 fase PO *44,00		44,000 132,000 44,000		
	SOMMANO...	cad	220,000	10,120	2'226,40
1212 / 1483 IG.007.003.0 15.0015.0007 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI INQUINANTI INORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - CALCIO fase AO *44,00 fase CO *132,00 fase PO *44,00		44,000 132,000 44,000		
	SOMMANO...	cad	220,000	11,390	2'505,80
1213 / 1484 IG.007.003.0 15.0010.0019 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI METALLI II prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - SODIO fase AO *44,00 fase CO *132,00 fase PO *44,00		44,000 132,000 44,000		
	SOMMANO...	cad	220,000	10,120	2'226,40
1214 / 1485 IG.007.003.0 15.0015.0008 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI INQUINANTI INORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - MAGNESIO fase AO *44,00 fase CO *132,00 fase PO *44,00		44,000 132,000 44,000		
	SOMMANO...	cad	220,000	11,390	2'505,80
1215 / 1486 IG.007.003.0 15.0015.0006 _ANAS_202 5	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI INQUINANTI INORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - CLORURI fase AO *44,00 fase CO *132,00 fase PO *44,00		44,000 132,000 44,000		
	SOMMANO...	cad	220,000	11,390	2'505,80
1216 / 1487 IG.007.003.0 15.0015.0005	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI INQUINANTI INORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5				
	A R I P O R T A R E				68'032'388,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'032'388,47
ANAS_2025	Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - SOLFATI fase AO *44,00 fase CO *132,00 fase PO *44,00		44,000 132,000 44,000		
	SOMMANO...	cad	220,000	11,390	2'505,80
1217 / 1488 IG.007.003.0 15.0015.0013	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI INQUINANTI INORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5				
ANAS_2025	Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - FOSFORO TOTALE fase AO *44,00 fase CO *132,00 fase PO *44,00		44,000 132,000 44,000		
	SOMMANO...	cad	220,000	11,390	2'505,80
1218 / 1489 IG.007.003.0 15.0015.0004	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI INQUINANTI INORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5				
ANAS_2025	Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - NITRITI fase AO *44,00 fase CO *132,00 fase PO *44,00		44,000 132,000 44,000		
	SOMMANO...	cad	220,000	11,390	2'505,80
1219 / 1490 IG.007.003.0 15.0015.0011	ANALISI CHIMICHE DEI METALLI, INQUINANTI INORGANICI E ORGANICI, PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI, MICROORGANISMI INQUINANTI INORGANICI Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5				
ANAS_2025	Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. - N-NO3 fase AO *44,00 fase CO *132,00 fase PO *44,00		44,000 132,000 44,000		
	SOMMANO...	cad	220,000	11,390	2'505,80
1220 / 1491 IG.005.002.0 01.a ANAS_2025	APPONTAMENTO ATTREZZATURE PER SONDAGGI A ROTAZIONE Compreso il trasporto in a/r, il carico e scarico, eseguito con le prescrizioni e gli oneri di cui al capitolato speciale d'appalto. Per ogni sonda perforatrice utilizzata, proporzionalmente al tempo di effettivo utilizzo in relazione alla durata complessiva delle operazioni di perforazione, a giudizio insindacabile della D.L./D.E.C. - PER PERFORAZIONI DI PROFONDITÀ SINO A 120 M fase AO *11,00		11,000		
	SOMMANO...	cad	11,000	1'170,010	12'870,11
1221 / 1492 IG.005.002.0 02.a	INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA PER SONDAGGIO A CAROTAGGIO In corrispondenza di ciascun punto di perforazione, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere dello spostamento da un foro al successivo, eseguito con le prescrizioni e gli oneri di cui al capitolato speciale d'appalto. - PER DISTANZE FINO A M 300 fase AO *11,00		11,000		
	SOMMANO...	cad	11,000	208,000	2'288,00
1222 / 1493 IG.005.005.0 03.a	PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE A CAROTAGGIO CONTINUO IN ROCCIA DURA Eseguita a rotazione a carotaggio continuo. Per ogni m e per profondità misurate a partire dal piano campagna. Compreso e compensato ogni onere relativo all'accesso ed all'occupazione temporanea del sito di indagine, all'impiego di rivestimenti metallici provvisori, all'eventuale alesatura del foro, all'utilizzo di carotieri doppi/tripli e di corone diamantate laddove necessario, all'assistenza geologica, all'esame stratigrafico, al rilievo geostrutturale/geomeccanico delle carote per i tratti in roccia, all'approvvigionamento di acqua				
	A R I P O R T A R E				68'057'569,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'057'569,78
	per la perforazione, alla movimentazione delle cassette catalogatrici ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Con carotieri doppi e tripli di diametro minimo di 101 mm (o con sistemi wire-line previa accettazione dell'ANAS) in rocce dure, caratterizzate da valori di resistenza a compressione uniassiale $\sigma_c > 10$ MPa, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui al capitolato speciale d'appalto. Prezzo comprensivo dell'utilizzo di carotiere doppio/triplo e di corona diamantata. - DA 0 FINO A 30 M ipotizzato a 35 m fase AO *330,00		330,000		
	SOMMANO...	m	330,000	93,430	30'831,90
1223 / 1494 IG.005.005.0 03.b	PERFORAZIONE AD ANDAMENTO VERTICALE A CAROTAGGIO CONTINUO IN ROCCIA DURA Eseguita a rotazione a carotaggio continuo. Per ogni m e per profondità misurate a partire dal piano campagna. Compreso e compensato ogni onere relativo all'accesso ed all'occupazione temporanea del sito di indagine, all'impiego di rivestimenti metallici provvisori, all'eventuale alesatura del foro, all'utilizzo di carotieri doppi/tripli e di corone diamantate laddove necessario, all'assistenza geologica, all'esame stratigrafico, al rilievo geostrutturale/geomeccanico delle carote per i tratti in roccia, all'approvvigionamento di acqua per la perforazione, alla movimentazione delle cassette catalogatrici ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Con carotieri doppi e tripli di diametro minimo di 101 mm (o con sistemi wire-line previa accettazione dell'ANAS) in rocce dure, caratterizzate da valori di resistenza a compressione uniassiale $\sigma_c > 10$ MPa, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui al capitolato speciale d'appalto. Prezzo comprensivo dell'utilizzo di carotiere doppio/triplo e di corona diamantata. - OLTRE 30 M FINO A 60 M ipotizzato a 35m fase AO *55,00		55,000		
	SOMMANO...	m	55,000	104,530	5'749,15
1224 / 1495 IG.005.016_ ANAS_2025	FORNITURA DI CASSETTE CATALOGATRICI Delle dimensioni di circa ml 0,50 x 1,00 con n° 5 scomparti, atte alla conservazione di carote di sondaggio, compresa la fotografia digitale delle stesse. 5 scomparti da 0,5= 2,5 --> 35 m/2,5= 14 a piez fase AO *154,00		154,000		
	SOMMANO...	cad	154,000	21,970	3'383,38
1225 / 1496 IG.010.001.0 01.a _ANAS_ 2025	PIEZOMETRI - IDROMETRI PIEZOMETRO A TUBO APERTO (TIPO NORTON) Installazione di piezometro a tubo aperto, in PVC e filettatura tipo GAS, compresi la fornitura e posa in opera dei materiali occorrenti, la formazione del manto drenante, l'esecuzione dei tappi impermeabili, la cementazione del tratto cieco, in fori già predisposti. Realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui al capitolato speciale d'appalto. Esclusa la fornitura del pozzetto protettivo. Escluso lo spurgo, da compensarsi, laddove previsto, col relativo prezzo di elenco. Compresa la prima misura in esercizio, da effettuarsi a seguito del riequilibrio del livello statico. PER OGNI INSTALLAZIONE fase AO *11,00		11,000		
	SOMMANO...	cad	11,000	218,070	2'398,77
1226 / 1497 IG.010.001.0 01.b.0003 _A NAS_2025	PIEZOMETRI - IDROMETRI PIEZOMETRI - IDROMETRI PIEZOMETRO A TUBO APERTO (TIPO NORTON) Installazione di piezometro a tubo aperto, in PVC e filettatura tipo GAS, compresi la fornitura e posa in opera dei materiali occorrenti, la formazione del manto drenante, l'esecuzione dei tappi impermeabili, la cementazione del tratto cieco, in fori già predisposti. Realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui al capitolato speciale d'appalto. Esclusa la fornitura del pozzetto protettivo. Escluso lo spurgo, da compensarsi, laddove previsto, col relativo prezzo di elenco. Compresa la prima misura in esercizio, da effettuarsi a seguito del riequilibrio del livello statico. PER OGNI ML DI TUBO INSTALLATO (SIA CIECO CHE FINISTRATO) - DI DIAMETRO MINIMO 3" Spessore 3 mm, idoneo al prelievo di campioni di acque. - DI DIAMETRO MINIMO 3" ipotizzato 35m fase AO *385,00		385,000		
	SOMMANO...	m	385,000	36,720	14'137,20
	A R I P O R T A R E				68'114'070,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'114'070,18
1227 / 1498 IG.005.120	POZZETTI DI PROTEZIONE STRUMENTAZIONE Compresa la relativa posa in opera e lucchetto di chiusura realizzato con le prescrizioni e gli oneri di cui al capitolato speciale d'appalto. fase AO *11,00		11,000		
	SOMMANO...	cad	11,000	100,000	1'100,00
1228 / 1499 R.OB.001_A NAS_2025	VERIFICA DEL PMA - INDIVIDUAZIONE DELLE STAZIONI DI MONITORAGGIO Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orotfoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio. Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orotfoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio. in AO e CO no VEG01 fase AO *3,00		3,000		
	SOMMANO...	cad	3,000	127,900	383,70
1229 / 1500 R.OB.020_A NAS_2025	RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE Per ciascuna componente ambientale mediante le seguenti attività di memorizzazione dei dati su supporto informatico e restituzione delle schede di rilievo contenenti la codifica (univoca) del rilievo oltre alle seguenti informazioni: - codice rilievo - codice stazione - componente monitorata - data e ora di inizio e fine rilievo - metodo di rilevamento - nome/unità di misura/valore del parametro rilevato - dati stazionali significativi per il rilievo Inoltre è compresa l'elaborazione dei dati e il caricamento e validazione degli stessi dati sulla piattaforma SIT. Il prezzo si riferisce per ogni campagna di monitoraggio e per ogni componente ambientale. in AO e CO prevista una sola campagna V1 - in PO 5 campagne su 1 pt di V2 e 2 campagne V1 su 2 pt  fase AO *1,00 fase CO *1,00 fase PO *7,00		1,000 1,000 7,000		
	SOMMANO...	cad	9,000	866,420	7'797,78
1230 / 1501 R.OB.025_A NAS_2025	RAPPORTO DI CAMPAGNA Restituzione di rapporti periodici al termine di ciascuna campagna di monitoraggio per ciascuna componente ambientale. Il rapporto descrive le attività svolte nel periodo di riferimento riportando i dati rilevati in corrispondenza delle singole stazioni e include le seguenti informazioni minime: - premessa (componente, fase di monitoraggio, campagna di monitoraggio, ecc); - riferimenti normativi e standard di qualità; - protocollo di monitoraggio (obiettivi, stazioni, metodi, strumentazione, programma delle attività previste); - attività eseguite (risultati, analisi ed interpretazione dati, confronto con attività già eseguite); - attività da eseguire (quadro di sintesi); - sintesi e conclusioni (considerazioni e valutazioni sullo stato della componente); - previsione interazioni componente - progetto (considerazioni, criticità, eventuali azioni correttive aggiuntive); - indirizzo per il monitoraggio ambientale (fasi ante opera, corso d'opera, post opera); - aggiornamento SIT (stato avanzamento caricamento, verifica e validazione dati nel SIT); - bibliografia; - appendice 1 - Programma avanzamento attività; - appendice 2 - Tabella riepilogativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - Documentazione fotografica. Il prezzo si riferisce per ogni campagna di monitoraggio e per ogni componente				
	A R I P O R T A R E				68'123'351,66



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'123'351,66
1231 / 1502 R.0B.030_A NAS_2025	ambientale. in AO e CO prevista una sola campagna V1 - in PO 5 campagne su 1 pt di V2 e 2 campagne V1 su 2 pt  fase PO *7,00		7,000		
	SOMMANO...	cad	7,000	352,150	2'465,05
	RAPPORTO ANNUALE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' DI FASE Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e interpreta le singole componenti sulla base dei dati acquisiti nel periodo precedente all'emissione del rapporto stesso e ha carattere conclusivo per la fase di monitoraggio a cui si riferisce (ante, corso, post). Prevede la caratterizzazione dello stato delle singole componenti tenendo conto dei dati acquisiti nelle fasi di monitoraggio precedenti. Il rapporto, con riferimento a ciascuna componente, include le seguenti informazioni minime: - introduzione (componente, fase di monitoraggio, periodo di riferimento, finalità); - area di studio (descrizione); - riferimenti normativi / standard di qualità; - protocollo di monitoraggio (obiettivi, stazioni, metodi, strumentazione, programma delle attività eseguite); - risultati e analisi (risultati, analisi ed interpretazione conclusive); - analisi delle criticità (criticità in atto, superamenti soglie norme / standard di qualità); - quadro interpretativo della componente (considerazioni e valutazioni conclusive sullo stato della componente per il periodo di riferimento); - previsione interazioni componente - progetto (considerazioni conclusive per il periodo di riferimento, criticità, eventuali azioni correttive aggiuntive); - indirizzo per le fasi/periodi di monitoraggio successivi; - bibliografia; - appendice 1 - programma avanzamento attività; - appendice 2 - tabella riepilogativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica. Per la durata del PO vedasi tabella 36 PMA pagina 77				
	fase AO *1,00 fase CO *3,00 fase PO *3,00		1,000 3,000 3,000		
	SOMMANO...	cad	7,000	704,310	4'930,17
1232 / 1503 R.003.002.01 0_ANAS_20 25	RILIEVO FITOSOCIOLOGICO In campo da eseguire con metodo Braun-Blanquet su tratti di vegetazione omogenea, popolamenti elementari, e su un campione statisticamente significativo. il rilievo è finalizzato alla classificazione delle comunità o associazioni vegetali naturali e semi-naturali presenti, attraverso il riconoscimento dei rapporti quali-quantitativi tra le piante. L'analisi fitosociologica comprende: 1. la descrizione di fisionomia e struttura della vegetazione; 2. la registrazione della variabilità cenologica e strutturale della vegetazione; 3. fotointerpretazione di immagini aeree/satellitare; 4. il sopralluogo e l'esecuzione dei rilievi fitosociologici; 5. l'elaborazione dei dati finalizzata alla comparazione dei rilievi e alla tipizzazione delle associazioni vegetali. Per rilievo. Metodica V1				
	fase AO *2,00 fase CO *2,00 fase PO *4,00		2,000 2,000 4,000		
	SOMMANO...	cad	8,000	341,800	2'734,40
	CARTA DELLE SERIE DI VEGETAZIONE La carta rappresenta i rapporti seriali o successionali (evolutivi o regressivi) esistenti tra le comunità vegetali presenti in un ambito territoriale ecologicamente omogeneo dal punto di vista climatico e morfologico e rappresenta dunque le associazioni vegetali tendenti alla stessa vegetazione naturale potenziale. Ogni stadio della serie è classificato in base al metodo sintassonomico fino al livello gerarchico di Classe (-etea) e caratterizzato mediante l'individuazione della/delle specie dominanti. La carta rappresenta sia la serie climaciche sia la serie edafiche ed è finalizzata all'interpretazione delle interrelazioni sia dinamiche sia catenali tra le comunità vegetali. Scala: 1:5000/1:2000. Escluso gallerie. - PER AREA FINO A 3 KM				
	fase AO *1,00 fase CO *1,00 fase PO *1,00		1,000 1,000 1,000		
	A R I P O R T A R E		3,000		68'133'481,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		3,000		68'133'481,28
	SOMMANO...	cad	3,000	657,600	1'972,80
1234 / 1505 R.003.001.05 0_ANAS_20 25	<p>RILIEVO BIOMETRICO E QUALITATIVO Rilievo quali-quantitativo, finalizzato alla verifica dell'esecuzione a regola d'arte degli interventi di piantagione realizzati nell'ambito degli interventi di inserimento paesaggistico ambientale.</p> <p>L'attività comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuazione e determinazione delle specie target ed esotiche e ruderali presenti secondo i codici di nomenclatura tassonomica, fino al livello di specie e, ove necessario, di subspecie e cultivar;</li> <li>- n° di esemplari per specie;</li> <li>- n° di esemplari per specie per unità di superficie;</li> <li>- rapporto % tra specie target e specie esotiche/ruderali;</li> <li>- diametro del fusto (valori massimi e minimi) e altezza (valori massimi e minimi);</li> <li>- area basimetrica ad ettaro (densità del popolamento per valutare la competizione tra le piante all'interno del popolamento);</li> <li>- copertura interna della chioma, valutata in classi percentuali (ad es. copertura tra 15 e 25 %);</li> <li>- presenza di danni, loro consistenza (assente, leggero, moderato, pesante, etc) e causa (biotico, abiotico, complesso, fauna selvatica, etc);</li> <li>- indicazioni su modalità tecnico-operative per la risoluzione delle problematiche che compromettono la riuscita dell'intervento.</li> </ul> <p>Per ogni rilievo. Metodica V2 solo in PO</p> <p>fase PO *5,00</p>		5,000		
	SOMMANO...	cad	5,000	300,510	1'502,55
1235 / 1506 R.0B.001_A NAS_2025	<p>VERIFICA DEL PMA - INDIVIDUAZIONE DELLE STAZIONI DI MONITORAGGIO</p> <p>Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orotfoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio. Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orotfoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio.</p> <p>fase AO *6,00</p>		6,000		
	SOMMANO...	cad	6,000	127,900	767,40
1236 / 1507 R.0B.020_A NAS_2025	<p>RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE Per ciascuna componente ambientale mediante le seguenti attività di memorizzazione dei dati su supporto informatico e restituzione delle schede di rilievo contenenti la codifica (univoca) del rilievo oltre alle seguenti informazioni: - codice rilievo - codice stazione - componente monitorata - data e ora di inizio e fine rilievo - metodo di rilevamento - nome/unità di misura/valore del parametro rilevato - dati stazionali significativi per il rilievo Inoltre è compresa l'elaborazione dei dati e il caricamento e validazione degli stessi dati sulla piattaforma SIT. Il prezzo si riferisce per ogni campagna di monitoraggio e per ogni componente ambientale.</p> <p>AO 1 campagna suddivisa in 2 sessioni F1 e F2+ non viene citato quante F3 ipotizziamo 1</p> <p>CO semestrale F1 e F2</p> <p>PO 3 sessioni F1 5 sessioni F2 non viene citato quante F3 ipotizziamo 1</p> <p>fase AO *5,00</p>		5,000		
	A R I P O R T A R E		5,000		68'137'724,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		5,000		68'137'724,03
1237 / 1508 R.OB.025_A NAS_2025	fase CO *12,00 fase PO *9,00		12,000 9,000		
	SOMMANO...	cad	26,000	866,420	22'526,92
	RAPPORTO DI CAMPAGNA Restituzione di rapporti periodici al termine di ciascuna campagna di monitoraggio per ciascuna componente ambientale. Il rapporto descrive le attività svolte nel periodo di riferimento riportando i dati rilevati in corrispondenza delle singole stazioni e include le seguenti informazioni minime: - premessa (componente, fase di monitoraggio, campagna di monitoraggio, ecc); - riferimenti normativi e standard di qualità; - protocollo di monitoraggio (obiettivi, stazioni, metodi, strumentazione, programma delle attività previste); - attività eseguite (risultati, analisi ed interpretazione dati, confronto con attività già eseguite); - attività da eseguire (quadro di sintesi); - sintesi e conclusioni (considerazioni e valutazioni sullo stato della componente); - previsione interazioni componente - progetto (considerazioni, criticità, eventuali azioni correttive aggiuntive); - indirizzo per il monitoraggio ambientale (fasi ante opera, corso d'opera, post opera); - aggiornamento SIT (stato avanzamento caricamento, verifica e validazione dati nel SIT); - bibliografia; - appendice 1 - Programma avanzamento attività; - appendice 2 - Tabella riepilogativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - Documentazione fotografica. Il prezzo si riferisce per ogni campagna di monitoraggio e per ogni componente ambientale. AO 1 campagna suddivisa in 2 sessioni F1 e F2+ non viene citato quante F3 ipotizziamo 1 CO semestrale F1 e F2 PO 3 sessioni F1 5 sessioni F2 non viene citato quante F3 ipotizziamo 1				
	fase AO *5,00 fase CO *12,00 fase PO *9,00		5,000 12,000 9,000		
	SOMMANO...	cad	26,000	352,150	9'155,90
1238 / 1509 R.OB.030_A NAS_2025	RAPPORTO ANNUALE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' DI FASE Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e interpreta le singole componenti sulla base dei dati acquisiti nel periodo precedente all'emissione del rapporto stesso e ha carattere conclusivo per la fase di monitoraggio a cui si riferisce (ante, corso, post). Prevede la caratterizzazione dello stato delle singole componenti tenendo conto dei dati acquisiti nelle fasi di monitoraggio precedenti. Il rapporto, con riferimento a ciascuna componente, include le seguenti informazioni minime: - introduzione (componente, fase di monitoraggio, periodo di riferimento, finalità); - area di studio (descrizione); - riferimenti normativi / standard di qualità; - protocollo di monitoraggio (obiettivi, stazioni, metodi, strumentazione, programma delle attività eseguite); - risultati e analisi (risultati, analisi ed interpretazione conclusive); - analisi delle criticità (criticità in atto, superamenti soglie norme / standard di qualità); - quadro interpretativo della componente (considerazioni e valutazioni conclusive sullo stato della componente per il periodo di riferimento); - previsione interazioni componente - progetto (considerazioni conclusive per il periodo di riferimento, criticità, eventuali azioni correttive aggiuntive); - indirizzo per le fasi/periodi di monitoraggio successivi; - bibliografia; - appendice 1 - programma avanzamento attività; - appendice 2 - tabella riepilogativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica.				
	fase AO *1,00 fase CO *3,00 fase PO *1,00		1,000 3,000 1,000		
	SOMMANO...	cad	5,000	704,310	3'521,55
1239 / 1510 R.003.003.00 1.0005_ANA S_2025	AVIFAUNA Censimento al canto di specie ornitiche nidificanti su punti prestabiliti. Metodo adatto anche per ambienti boschivi in cui la presenza di fitta vegetazione diminuisce la probabilità di avvistamento. Durante il rilievo ogni individuo dovrà essere conteggiato una sola volta. La distanza tra i punti dovrà essere scelta in modo da raggiungere tutte le coppie nidificanti, senza correre il rischio di contare più volte uno stesso individuo. Gli intervalli di ascolto dovranno variare tra 10 minuti minimo e 20 minuti (è entro i primi 10 minuti che si ottiene già circa l'80% dei contatti). Prezzo per singolo rilievo. PUNTI DI ASCOLTO Metodica F1 - Avifauna su FAU01, 02, 03,04				
	A R I P O R T A R E				68'172'928,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'172'928,40
	fase AO *8,00 fase CO *24,00 fase PO *12,00		8,000 24,000 12,000		
	SOMMANO...	cad	44,000	448,350	19'727,40
1240 / 1511 R.003.003.01 0.0001_ANA S_2025	ANFIBI Rilievo degli anfibi mediante censimento a vista, tipo S.S.S. (Systematic Spatial Surveys, Heyer et al., 1994), e al canto, tipo A.S.T. (Audio Surveys Transect, Heyer et al., 1994), per tutto il periodo riproduttivo. L'attività verrà svolta lungo transetti di almeno 0,5 km circa o su aree campione. Prezzo per singolo rilievo. CENSIMENTO A VISTA E AL CANTO Metodica F2 - Erpetofauna FAU01,03,04				
	fase AO *6,00 fase CO *18,00 fase PO *15,00		6,000 18,000 15,000		
	SOMMANO...	cad	39,000	277,450	10'820,55
1241 / 1512 R.003.003.01 5.0001_ANA S_2025	RETTILI Rilievo dei rettili mediante censimento a vista lungo transetti di dimensione prestabilita. L'attività di indagine dovrà essere svolta mediante osservazione di individui lungo transetti percorsi a piedi della lunghezza, ove possibile, di 1 km ed entro un buffer di larghezza di almeno 20 m. Gli esemplari osservabili ed avvicinabili ad opportuna distanza saranno fotografati. Prezzo per singolo rilievo. CENSIMENTO A VISTA LUNGO TRANSETTI Metodica F2 - Erpetofauna FAU01,03,04				
	fase AO *6,00 fase CO *18,00 fase PO *15,00		6,000 18,000 15,000		
	SOMMANO...	cad	39,000	478,680	18'668,52
1242 / 1513 R.003.003.00 5.0001	MAMMIFERI Rilievo e conteggio, in modo sistematico, della presenza di tracce (impronte, fatte, segni di predazione, etc) di macro e mesoteriofauna. Dovrà essere raccolto un campione rappresentativo delle fatte dei carnivori da sottoporre ad analisi microscopica per la conferma sia della specie stessa che delle specie predate (analisi tricológica, resti ossei, etc). Le tracce saranno attribuite a livello di specie. Prezzo per singolo rilievo. MACRO E MESOTERIOFAUNA - SEGNI DI PRESENZA LUNGO TRANSETTI Metodica F3 [AO e PO] - Permeabilità dell'opera ai movimenti faunistici FAU 05 e 06				
	fase AO *2,00 fase PO *2,00		2,000 2,000		
	SOMMANO...	cad	4,000	277,450	1'109,80
1243 / 1514 R.0B.001_A NAS_2025	VERIFICA DEL PMA - INDIVIDUAZIONE DELLE STAZIONI DI MONITORAGGIO Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orofoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio. Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orofoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni				
	A R I P O R T A R E				68'223'254,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'223'254,67
1244 / 1515 R.OB.020_A NAS_2025	stazione di monitoraggio. CEM01 - 02				
	fase AO *2,00		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	127,900	255,80
	RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE Per ciascuna componente ambientale mediante le seguenti attività di memorizzazione dei dati su supporto informatico e restituzione delle schede di rilievo contenenti la codifica (univoca) del rilievo oltre alle seguenti informazioni: - codice rilievo - codice stazione - componente monitorata - data e ora di inizio e fine rilievo - metodo di rilevamento - nome/unità di misura/ valore del parametro rilevato - dati stazionali significativi per il rilievo Inoltre è compresa l'elaborazione dei dati e il caricamento e validazione degli stessi dati sulla piattaforma SIT. Il prezzo si riferisce per ogni campagna di monitoraggio e per ogni componente ambientale. Metodica C1 - 1 campagna AO e PO				
1245 / 1516 R.OB.030_A NAS_2025	fase AO *1,00		1,000		
	fase PO *1,00		1,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	866,420	1'732,84
	RAPPORTO ANNUALE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' DI FASE Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e interpreta le singole componenti sulla base dei dati acquisiti nel periodo precedente all'emissione del rapporto stesso e ha carattere conclusivo per la fase di monitoraggio a cui si riferisce (ante, corso, post). Prevede la caratterizzazione dello stato delle singole componenti tenendo conto dei dati acquisiti nelle fasi di monitoraggio precedenti. Il rapporto, con riferimento a ciascuna componente, include le seguenti informazioni minime: - introduzione (componente, fase di monitoraggio, periodo di riferimento, finalità); - area di studio (descrizione); - riferimenti normativi / standard di qualità; - protocollo di monitoraggio (obiettivi, stazioni, metodi, strumentazione, programma delle attività eseguite); - risultati e analisi (risultati, analisi ed interpretazione conclusive); - analisi delle criticità (criticità in atto, superamenti soglie norme / standard di qualità); - quadro interpretativo della componente (considerazioni e valutazioni conclusive sullo stato della componente per il periodo di riferimento); - previsione interazioni componente - progetto (considerazioni conclusive per il periodo di riferimento, criticità, eventuali azioni correttive aggiuntive); - indirizzo per le fasi/periodi di monitoraggio successivi; - bibliografia; - appendice 1 - programma avanzamento attività; - appendice 2 - tabella riepilogativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica.				
1246 / 1517 R.OB.001_A NAS_2025	fase AO *1,00		1,000		
	fase PO *1,00		1,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	704,310	1'408,62
	VERIFICA DEL PMA - INDIVIDUAZIONE DELLE STAZIONI DI MONITORAGGIO Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orotfoto; - foto della stazione/ strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio. Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; -				
	A R I P O R T A R E				68'226'651,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'226'651,93
	<p>stralcio planimetrico e su orofoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio. PAE01 - 02- 03</p> <p>fase AO *3,00</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	<p>3,000</p> <p>3,000</p>	127,900	383,70
1247 / 1518 R.0B.020_A NAS_2025	<p>RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE Per ciascuna componente ambientale mediante le seguenti attività di memorizzazione dei dati su supporto informatico e restituzione delle schede di rilievo contenenti la codifica (univoca) del rilievo oltre alle seguenti informazioni: - codice rilievo - codice stazione - componente monitorata - data e ora di inizio e fine rilievo - metodo di rilevamento - nome/unità di misura/ valore del parametro rilevato - dati stazionali significativi per il rilievo Inoltre è compresa l'elaborazione dei dati e il caricamento e validazione degli stessi dati sulla piattaforma SIT. Il prezzo si riferisce per ogni campagna di monitoraggio e per ogni componente ambientale. Metodica P1</p> <p>fase AO *1,00 fase PO *1,00</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	<p>1,000 1,000</p> <p>2,000</p>	866,420	1'732,84
1248 / 1519 R.0B.030_A NAS_2025	<p>RAPPORTO ANNUALE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' DI FASE Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio. Il rapporto analizza e interpreta le singole componenti sulla base dei dati acquisiti nel periodo precedente all'emissione del rapporto stesso e ha carattere conclusivo per la fase di monitoraggio a cui si riferisce (ante, corso, post). Prevede la caratterizzazione dello stato delle singole componenti tenendo conto dei dati acquisiti nelle fasi di monitoraggio precedenti. Il rapporto, con riferimento a ciascuna componente, include le seguenti informazioni minime: - introduzione (componente, fase di monitoraggio, periodo di riferimento, finalità); - area di studio (descrizione); - riferimenti normativi / standard di qualità; - protocollo di monitoraggio (obiettivi, stazioni, metodi, strumentazione, programma delle attività eseguite); - risultati e analisi (risultati, analisi ed interpretazione conclusive); - analisi delle criticità (criticità in atto, superamenti soglie norme / standard di qualità); - quadro interpretativo della componente (considerazioni e valutazioni conclusive sullo stato della componente per il periodo di riferimento); - previsione interazioni componente - progetto (considerazioni conclusive per il periodo di riferimento, criticità, eventuali azioni correttive aggiuntive); - indirizzo per le fasi/periodi di monitoraggio successivi; - bibliografia; - appendice 1 - programma avanzamento attività; - appendice 2 - tabella riepilogativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica.</p> <p>fase AO *1,00 fase PO *1,00</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	<p>1,000 1,000</p> <p>2,000</p>	704,310	1'408,62
1249 / 1520 R.006.001	<p>CARATTERIZZAZIONE FOTOGRAFICA SITO Caratterizzazione del sito e riprese fotografiche con cavalletto a terra: riprese fotografiche effettuate con apposita attrezzatura in modo da coprire 180° di visuale dai punti e nelle direzioni individuate. Il cavalletto dovrà essere posizionato in modo tale che la fotocamera possa essere orientata con il lato lungo del fotogramma parallelo alla linea di orizzonte. Il prezzo è comprensivo di scaricamento dati e controllo qualità grafica immagine con regolazione dei parametri fotografici.</p> <p>fase AO *3,00 fase PO *3,00</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	<p>3,000 3,000</p> <p>6,000</p>	353,500	2'121,00
1250 / 1521 IG.007.001.0 01.a_ANAS_2025	<p>DI TERRENO Da topsoil, da carota o da pozzetto esplorativo, da computarsi con le voci specifiche, privo della frazione maggiore di 2 cm come da D.R.P. 120/17, comprensivo di quartatura, fornitura del contenitore, sigillatura, imballaggio, conservazione in cella frigorifera e trasporto a laboratorio in contenitori isotermici e refrigerati. Per ciascun punto di prelievo. - PER IL PRIMO CAMPIONE Prelievi di campioni</p>				
	A R I P O R T A R E				68'232'298,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'232'298,09
	per trivellata : unico campione primi 40 cm per profilo: uno per orizzonte ( si ipotizza 3) + 1 a profondità superiore a 2m  fase AO *15,00 fase CO *45,00 fase PO *15,00		15,000 45,000 15,000		
	SOMMANO...	cad	75,000	40,000	3'000,00
1251 / 1522 IG.AM.H.20 03.E_italfer_2025	Altri elementi da ricercare nelle acque Contenuto in bicarbonati. fase AO *44,00 fase CO *132,00 fase PO *44,00		44,000 132,000 44,000		
	SOMMANO...	cad	220,000	29,990	6'597,80
1252 / 1523 NP.01	Misure di breve periodo assistite dall'operatore dei campi magnetici ed elettrici alla frequenza di 50 Hz fase AO *2,00 fase PO *2,00		2,000 2,000		
	SOMMANO...	cadauno	4,000	215,000	860,00
	Parziale Monitoraggio ambientale (Cat 37) euro				1'623'032,53
	<b>Assistenza Archeologica (Cat 38)</b>				
1253 / 11 AP.ARH.001	ASSISTENZA ARCHEOLOGICA costo persona giornaliero Si considerano n. 3 archeologi per la durata degli scavi *3,000*35,000*8,000		840,000		
	SOMMANO...	h	840,000	28,463	23'908,92
1254 / 79 AP.ARH.001	ASSISTENZA ARCHEOLOGICA costo persona giornaliero Si considerano n. 3 archeologi per la durata degli scavi *3,000*[10+5+4+5]*8,000		576,000		
	SOMMANO...	h	576,000	28,463	16'394,69
1255 / 80 AP.ARH.001	ASSISTENZA ARCHEOLOGICA costo persona giornaliero Si considerano n. 3 archeologi per la durata degli scavi *3,000*[5+6+8+5]*8,000		576,000		
	SOMMANO...	h	576,000	28,463	16'394,69
1256 / 81 AP.ARH.001	ASSISTENZA ARCHEOLOGICA costo persona giornaliero Si considerano n. 3 archeologi per la durata degli scavi *3,000*[3+3+3+3+3+3+3]*8,000		648,000		
	SOMMANO...	h	648,000	28,463	18'444,02
1257 / 82 AP.ARH.001	ASSISTENZA ARCHEOLOGICA costo persona giornaliero Si considerano n. 3 archeologi per la durata degli scavi *3,000*4,000*8,000		96,000		
	SOMMANO...	h	96,000	28,463	2'732,45
1258 / 83 AP.ARH.001	ASSISTENZA ARCHEOLOGICA costo persona giornaliero Si considerano n. 3 archeologi per la durata degli scavi *3,000*6,000*8,000		144,000		
	SOMMANO...	h	144,000	28,463	4'098,67
	A R I P O R T A R E				68'324'729,33



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'324'729,33
1259 / 84 AP.ARH.001	ASSISTENZA ARCHEOLOGICA costo persona giornaliero Si considerano n. 3 archeologi per la durata degli scavi *3,000*[5+5+5+5+4]*8,000		576,000		
	SOMMANO...	h	576,000	28,463	16'394,69
	Parziale Assistenza Archeologica (Cat 38) euro				98'368,13
	<b>Sottostazione elettrica - SEL (Cat 39)</b>				
1260 / 685 275050h_DE I_Nuove_cost r_2022	Parete di tamponamento realizzata con pannelli metallici autoportanti con supporto esterno ed interno dogato o nervato ed interposto strato di coibentazione in poliuretano espanso densità 38 kg/mc, con giunti impermeabili dotati di guarnizione anticondensa, fissati a vite sulla retrostante struttura, con supporto in: acciaio zincato Sendzimir, spessore 0,4 mm: spessore pannello 100 mm Pareti esterne *[11,8*2]*2,330 [5,5*2]*2,330 Parete interna *7,800*2,330		54,988 25,630 18,174		
	SOMMANO...	mq	98,792	68,056	6'723,39
1261 / 686 125032j_DEI _Nuove_cost r_2022	Copertura in pannelli isolati e ventilati, marchiati CE secondo UNI EN 14782, composta da strato esterno in lamiera di acciaio zincato strutturale (EN 10346) dello spessore di 0,40 mm protetta nella faccia superiore da un rivestimento termoplastico dello spessore di circa 1,5 mm con funzione anticorrosiva e insonorizzante e da una lamina di alluminio e nella faccia inferiore da un primer e da un rivestimento in poliestere; con oggetto in gronda per 5,00 cm rispetto al sottostante materiale isolante per evitare fenomeni di dilavamento e corrosione degli strati inferiori; elemento isolante in polistirene espanso sinterizzato a celle chiuse a lambda migliorato contenente grafite (EPS 100 reazione al fuoco Euroclasse E) sagomato per consentire la formazione di canali di ventilazione per ridurre il carico termico gravante sulla copertura; lamiera inferiore micro nervata in acciaio preverniciato di spessore 0,4 mm, reazione al fuoco classe B-s2,d0 (EN 13823; EN ISO 11925), comportamento al fuoco esterno: classe BRoof T3 (UNI EN 13501-5; UNI CEN/TS 1187), potere fonoisolante: 26 dB (UNI EN ISO 140-3); potere di attenuazione sonora del rumore generato da pioggia battente 54,3 dB (UNI EN ISO 10140-1; UNI EN ISO 10140-5); il tutto in opera comprese sovrapposizioni laterali e di testata, mascherina asolata in acciaio preverniciato per protezione delle testate e gruppi di fissaggio, costituiti da cappello metallico con guarnizione termoplastica e vite autofilettante per legno e metallo in acciaio inox; comprese lattonerie di copertura e esclusi canali di grondaia: spessore 160 mm, trasmittanza termica 0,20 W/mq K Copertura inclinata (sp. 15 cm) *137,000		137,000		
	SOMMANO...	mq	137,000	106,723	14'621,05
1262 / 687 135001c_DE I_Nuove_cost r_2022	Canali di gronda, converse, scossaline e compluvi in lamiera comunque sagomata di qualsiasi spessore, poste in opera complete di pezzi speciali, staffe di ferro (cicogne), murate o chiodate, poste ad interasse non superiore a 1,30 m, comprese le legature con filo di ferro zincato, le sovrapposizioni chiodate o saldate a stagno, le verniciature con minio di piombo o antiruggine: in alluminio Canali di gronda (peso 2,7 kg/ml) *2,000*13,790*2,700 Scossalina a copertura del fronte due falde (peso 2,7 kg/ml) *2,000*9,850*2,700		74,466 53,190		
	SOMMANO...	kg	127,656	30,519	3'895,93
1263 / 688 PF.0013.001 2.0008	DISCENDENTE PLUVIALE IN TUBO DI RAME A SEZIONE CIRCOLARE, diametro 80, dato in opera compresi collari fermatubo, tasselli, sigillanti, eventuali curve, sfridi, tagli etc Discendenti *4,000*3,600		14,400		
	SOMMANO...	m	14,400	73,862	1'063,61
1264 / 689 155139f_DEI _Nuove_cost r_2022	Pavimento sopraelevato costituito da pannelli modulari 600 x 600 mm e struttura di sopraelevazione composta da colonnine in acciaio zincato e boccola alla base, sistema di regolazione e bloccaggio con stelo filettato (Ø 16 mm), dado con sei tacche di fissaggio e traverse di collegamento in acciaio zincato con profilo nervato a sezione ad omega 27 x 38 x 0,9				
	A R I P O R T A R E				68'367'428,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'367'428,00
	mm, di altezza 80 ÷ 250 mm: pannello in solfato di calcio legato con fibre organiche, alta densità (1.600 kg/mc), spessore 30 mm, bordi in materiale plastico antiscricchiolio ed autoestinguente, finitura inferiore con foglio d'alluminio spessore 0,05 mm, classe reazione al fuoco Bfl - s1 secondo UNI EN 13501, con le seguenti finiture: linoleum 91,200		91,200		
	SOMMANO...	mq	91,200	164,675	15'018,36
1265 / 690 215088c_DE I_Nuove_cos tr_2022	Porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamiera da 15/10 zincata a caldo verniciata a base di polivinilcloruro, spessore totale 45 mm, pressopiegato su 3 lati, con rinforzo interno ed isolamento in lana minerale (coefficiente di trasmissione termica K = 2,1 W/mqK, insonorizzazione Rw ca. 27 dB (A)), telaio in acciaio zincato a caldo da 2,5 mm di spessore con guarnizione di battuta in EPDM su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale sintetico, rostro di sicurezza in acciaio e 2 cerniere: a 2 battenti, dimensioni 2.500 x 2.500 mm Porte d'ingresso (180x230 cm) con inserti grigliati *2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	1'046,887	2'093,77
1266 / 691 215020_DEI _Nuove_cost r_2022	Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10027-1 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensione standard di 6100 x 1000 mm, in opera compresi gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili: grigliato antitacco, peso 30 kg/mq, con maglia 15 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm, collegamento in tondo liscio <u>Scale</u> Pianerottoli *2,000*1,100*1,100 2,000*1,040*1,100		2,420 2,288		
	SOMMANO...	mq	4,708	70,533	332,07
1267 / 692 215024a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Gradino in grigliato elettroforgiato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, fornito e posto in opera completo di angolare rompivisuale antisdrucciolo e piastre laterali forate per fissaggio ai cosciali della scala, questi esclusi, compresi gli elementi di supporto anch'essi zincati a caldo, quali guide, zanche, bullonerie e simili, ed ogni altro onere e magistero atto a dare l'opera realizzata a regola d'arte: gradino per scale di sicurezza, 300 x 1200 mm, peso 14 kg circa, con maglia 15 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm <u>Scala</u> Gradini (22x110 cm) *[4+4]		8,000		
	SOMMANO...	cad	8,000	63,997	511,98
1268 / 693 215012d_DE I_Nuove_cos tr_2022	Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie: ringhiere semplici per scale <u>Scale di accesso (n. 2)</u> Pilastrini RHS (30x60 mm) 7,000*2,150*8,390 4,000*1,300*8,390  Travi RHS (30x60 mm) *2,000*1,300*8,390 4,000*1,420*8,390 3,000*2,200*8,390 2,000*2,260*8,390 2,000*1,080*8,390 2,000*1,100*8,390 2,000*1,130*8,390  Travi SHS (30x200 mm) *4,000*1,360*27,340		126,270 43,628  21,814 47,655 55,374 37,923 18,122 18,458 18,961  148,730		
	SOMMANO...	kg	536,935	7,047	3'783,78
	A R I P O R T A R E				68'389'167,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'389'167,96
1269 / 694 PF.0006.000 1.0091	Fornitura e posa in opera di recinzione in grigliato elettrofuso da circa 10 kg/mq zincata a caldo a norma UNI EN ISO 1461:2009 composta da pannelli in acciaio S 235 JR (UNI 10025:2005) in un solo pezzo (non giuntati) di altezza circa mm 1500 con cornici saldate per elettrofusione, maglia circa mm 62 x 132, piatto mm 25 x 2 e tondo diametro mm 5; Piantane ad interasse mm 2000 in piatto mm 25x4 opportunamente forate e da bulloni in acciaio INOX M 10x28 per l'assemblaggio; il tutto fornito e messo in opera su muretti in calcestruzzo (questi ultimi esclusi) compresa la sigillatura dei fori con malta cementizia per suggellare le piantane infisse e quanto altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Rete in acciaio per areazione *13,000		13,000		
	SOMMANO...	m²	13,000	81,687	1'061,93
1270 / 791 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto PLINTI 9 x 1500x1500x500mm *9,000*3,000		27,000		
	SOMMANO...	m²	27,000	30,660	827,82
1271 / 792 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. BASAMENTO fi 20 *1910,460		1'910,460		
	SOMMANO...	kg	1'910,460	2,780	5'311,08
1272 / 793 PF.0004.000 1.0010	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C28/35 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2 PLINTI *9,000*10,130		91,170		
	SOMMANO...	m³	91,170	229,690	20'940,84
1273 / 794 215005b_DE I_Nuove_Cos tr_2022	Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari senza saldatura: in acciaio S235 JR - Classe di esecuzione EXC3 Pilastro Rhs 60X60mm 4x2.33m *4,000*2,330*10,900 Pilastro shs 120x60mm 17x2.33m *17,000*2,330*18,299 Pilastro shs 200x200mm 8x0.92m *8,000*0,920*34,899 Pilastro shs 200x200mm 1x0.99m *1,000*0,990*34,550 Trave_SHS_50x230mm 1x12.13m *1,000*12,130*34,090 Trave_SHS_50x230mm 1x12.93m *1,000*12,930*34,090 Trave_SHS_80x80mm 2x2.72m *2,000*2,720*16,007 Trave_SHS_80x80mm 3x2.79m *3,000*2,790*16,007 Trave_SHS_80x80mm 4x2.81m *4,000*2,810*16,007 Trave_SHS_80x80mm 4x2.83m *4,000*2,830*16,007 Trave_SHS_80x80mm 3x2.90m *3,000*2,900*16,007 Trave_SHS_80x80mm 8x3.03m *8,000*3,030*16,007 Trave_SHS_135x120mm 1x7.87m *1,000*7,870*30,410		101,588 724,823 256,857 34,205 413,512 440,784 87,078 133,979 179,919 181,199 139,261 388,010 239,327		
	A R I P O R T A R E		3'320,542		68'417'309,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		3'320,542		68'417'309,63
	Trave_SHS_135x120mm 1x7.90m *1,000*7,900*30,410		240,239		
	Trave_SHS_135x120mm 1x11.95m *1,000*11,950*30,410		363,400		
	Trave_SHS_135x120mm 1x12.01m *1,000*12,010*30,410		365,224		
	Trave_SHS_135x305mm 2x8.5m *2,000*8,500*60,700		1'031,900		
	Trave_SHS_135x305mm 1x11.90m *1,000*11,900*60,700		722,330		
	Trave_SHS_135x305mm 1x11.93m *1,000*11,930*60,700		724,151		
	Trave_SHS_220x220mm 6x1.52m *6,000*1,520*42,720		389,606		
	Trave_SHS_220x220mm 1x11.63m *1,000*11,630*42,720		496,834		
	SOMMANO...	kg	7'654,226	5,701	43'636,74
1274 / 795 215011_DEI _Nuove_Cost r_2022	Sovrapprezzo per manufatti in acciaio di tipo J0 o J2 Vedi voce n° 794 [kg 7 654.226] *1,000		7'654,226		
	SOMMANO...	kg	7'654,226	0,020	153,08
1275 / 796 PF.0001.000 2.0022	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cm <sup>2</sup> senza uso di mine Scavo *18,360		18,360		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	18,360	77,998	1'432,04
1276 / 797 PF.0001.000 2.0039	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti da cava, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiale misto proveniente da cava, compresa la fornitura del materiale per distanza della cava entro i 20 km Rinterro scavo *8,280		8,280		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	8,280	47,565	393,84
1277 / 798 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Trasporto a discarica *18,360		18,360		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	18,360	8,747	160,59
1278 / 799 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 798 [m <sup>3</sup> 18.360] *20,000		367,200		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup> /Km	367,200	0,466	171,12
1279 / 800 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Conferimento differenza su rinterro *18,360*1,800 Si considera peso specifico 1.8 ton/mc		33,048		
	SOMMANO...	t	33,048	13,280	438,88
	A R I P O R T A R E				68'463'695,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'463'695,92
1280 / 838 PF.0010.000 6.0132	Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Estintore Kg 5 classe 113BC. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni. Il tutto fornito e posto in opera, incluso cartello segnalatore, fissaggio a muro, opere murarie, compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. FEAA_PE_DSE_IIA_M_000_A1_A - Abaco attrezzature meccaniche 2,00		2,000		
	SOMMANO...	cad.	2,000	277,816	555,63
1281 / 839 NP.155005c_ DEI_IMP_E LE_2022	Apparecchio di illuminazione rettangolare montato ad incasso o esterno in policarbonato, conforme CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe isol. II, grado di protezione IP 40, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: tipo non permanente, 60 minuti di autonomia con batteria Ni-Mh, con sorgente luminosa LED con flusso equivalente a lampada fluorescente da: 24 W FEAA_PE_DSE_IIA_M_000_A1_A - Abaco apparecchio illuminazione 2,00		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	116,965	233,93
1282 / 975 PF.0003.001 7.0008	POZZETTO IN PVC antishock carrabile, con fori a frattura prestabilita sui quattro lati, completo di griglia carrabile, dato in opera compreso il collegamento e la sigillatura delle tubazioni in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinfiacco con calcestruzzo Rck 15 dello spessore minimo di cm 10; escluso scavo e rinterro dimensioni interne cm 55x55x55 FEAA_PE_DSE_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Attrezzature Idrauliche 500x500 mm *4,00		4,000		
	SOMMANO...	cad.	4,000	430,687	1'722,75
1283 / 976 NP.IIS.020	CURVE a 15-30-45 per tubi in PVC rigido conformi norma UNI EN 1401-1:2019 FI 110 FEAA_PE_DSE_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo 45 Gradi *24,00		24,000		
	SOMMANO...	cad	24,000	13,642	327,41
1284 / 977 NP.IIS.022	CURVE a 15-30-45 per tubi in PVC rigido conformi norma UNI EN 1401-1:2019 FI 160 FEAA_PE_DSE_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo Curve in PVC Diametro 160 mm *3,00 per analogia Tee d=160 mm *1,00		3,000 1,000		
	SOMMANO...	cad	4,000	19,650	78,60
1285 / 978 PF.0010.000 6.0043	TUBO ACQUA IN POLIETILENE Alta Densità per pressioni di esercizio PN16 di reti idriche antincendio esterne interrate, conforme alle norme igienico-sanitarie vigenti in materia di condotte di acque potabili, prodotto conformemente alla norma UNI EN 12201-2:2013 ed ISO 4427, proprietà organolettiche secondo UNI EN 1622:2006 e proprietà igienico-sanitarie secondo il D.M. n. 174 del 6/4/04 per il trasporto di acqua potabile e il D.M. 31/05/2016 n. 142 per il trasporto di fluidi alimentari; colore nero con strisce blu coestruse longitudinali, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, diametro del tubo, pressione nominale, norma di riferimento; prodotto da azienda certificata ISO 9001. Dato in opera entro cavi già predisposti, compreso la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico a deposito, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti, le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova prescritta, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia, il lavaggio e la disinfezione; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi solamente i pezzi speciali. Realizzato conformemente alle norme UNI 10779:2021 UNI EN 12845:2020 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. Tubo con diametro esterno x spessore mm: DN x s = 160x14.6 mm; PFA 16 bar FEAA_PE_DSE_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Tubo				
	A R I P O R T A R E				68'466'614,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'466'614,24
1286 / 979 NP.015017a_ DEI_IMP_T EC_2022	36,29		36,290		
	SOMMANO...	m	36,290	97,101	3'523,80
	Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterrati: SDR 13,6 (PN 20): Ø esterno 110 mm, spessore 8,2 mm FEAA_PE_DSE_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Tubo 20,14		20,140		
	SOMMANO...	m	20,140	28,681	577,64
1287 / 1128 NP.DEI22.01 5012b	Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: punto luce singolo, grado di protezione IP 55 10,000		10,000		
	SOMMANO...	cad	10,000	33,448	334,48
	Scatola in resina, per alloggiamento apparecchi: da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 55, a 3 posti, serie componibile 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	15,373	30,75
1289 / 1130 NP.DEI22.01 5013b	Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 55 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	72,194	144,39
	LAMPADA LINEARE 54W CON GRUPPO EMERGENZA Fornitura e posa di apparecchio di illuminazione stagna a LED per montaggio a soffitto o parete, marca 3F Filippi (o equivalente), modello Linda LED 2x24W EP L1270 (cod. 58600) (o equivalente), completo di:				
	Corpo in policarbonato autoestinguente V2, colore grigio RAL 7035, guarnizione antinvecchiamento, schermo in policarbonato fotoinciso stabilizzato UV, apertura antivandalica; Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato bianco, fissato con dispositivi rapidi in acciaio inox; Sorgente luminosa: 2 moduli LED lineari da 24 W, potenza totale 54 (57 W assorbimento totale), flusso luminoso 7.617 lm, temperatura colore 4000 K, CRI >80, efficienza luminosa 134 lm/W; Distribuzione luminosa simmetrica, emissione diretta, UGR <22; Durata utile: L80/B10 =100.000 h; Grado di protezione IP65, resistenza agli urti IK10, resistenza al filo incandescente 850 °C; Classe di isolamento I, alimentazione 220-240 V AC, 50/60 Hz, cablaggio elettronico ON/OFF, versione EP (Emergenza Permanente) con autonomia 1 h; Dimensioni: 1270 x 160 x 100 mm, peso circa 3,3 kg; Inclusi: staffe di fissaggio in acciaio inox, cablaggio, alimentazione e ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte. 8,000		8,000		
	SOMMANO...	cadauno	8,000	502,395	4'019,16
	A R I P O R T A R E				68'475'244,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'475'244,46
1291 / 1132 NP.IE.243	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza con doppio funzionamento SE (sola emergenza) e SA (sempre acceso), selezionabile tramite jumper, alimentazione monofase 230 V 50/60 Hz, autonomia configurabile da 1 a 3 ore, completo di batteria LiFePO4 con tempo di ricarica 12 ore. Custodia in policarbonato autoestinguente UL 94 V2, grado di protezione IP42, classe di isolamento II, conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-22 e EN 62471. Sorgente luminosa a LED (9 LED da 0,3 W), flusso luminoso in emergenza: 500 lm (1 h), 400 lm (1,5 h), 300 lm (2 h), 250 lm (3 h); flusso in modalità sempre acceso: 230 lm. Installazione a parete o soffitto, completa di fissaggio e collegamento alla linea di alimentazione esistente. 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	283,120	566,24
1292 / 1133 NP.DEI22.03 5044a	Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 66, vano superiore per installazione di dispositivi modulari su barra DIN35 con portello trasparente, alloggiamenti per installazione di prese CEE da quadro: larghezza 5 moduli, 2 alloggiamenti per prese CEE 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	57,057	114,11
1293 / 1134 NP.DEI22.03 5047b	Accessori per quadri modulari per installazione di prese CEE: barra equipotenziale di messa a terra, in ottone, con 4 fori e viti M5 per capicorda fino a 25 mmq, completa di supporti di fissaggio 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	35,571	71,14
1294 / 1135 NP.DEI22.03 5038a	Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	197,651	395,30
1295 / 1136 NP.DEI22.03 5038b	Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 2p + T, 16 A-380 ÷ 415 V 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	222,705	445,41
1296 / 1137 NP.DEI22.02 5218a	Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq 5,000		5,000		
	SOMMANO...	cad	5,000	28,288	141,44
1297 / 1138 NP.DEI22.02 5219b	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 6 a 16 mmq 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	59,397	118,79
1298 / 1139 NP.DEI22.02 5153a	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 16 mm				
	A R I P O R T A R E				68'477'096,89



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'477'096,89
1299 / 1140 NP.DEI22.02 5153b	15,000		15,000		
	SOMMANO...	m	15,000	8,060	120,90
1299 / 1140 NP.DEI22.02 5153b	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 20 mm		20,000		
	SOMMANO...	m	20,000	8,453	169,06
1300 / 1141 NP.DEI22.02 5153c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25 mm		45,000		
	SOMMANO...	m	45,000	10,045	452,03
1301 / 1142 NP.DEI22.02 5153d	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 32 mm		5,000		
	SOMMANO...	m	5,000	12,129	60,65
1302 / 1143 NP.DEI22.02 5153e	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 40 mm		5,000		
	SOMMANO...	m	5,000	14,193	70,97
1303 / 1144 NP.DEI22.02 5169c	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 80 x 80 x 40		5,000		
	SOMMANO...	cad	5,000	29,300	146,50
1304 / 1145 NP.DEI22.02 5169e	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 120 x 80 x 50		4,000		
	SOMMANO...	cad	4,000	35,011	140,04
1305 / 1146 NP.DEI22.02 5169h	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 240 x 190 x 90, con apertura a cerniera		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	70,041	140,08
1306 / 1147 PF.0009.000 6.0047	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o				
	A R I P O R T A R E				68'478'397,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'478'397,12
1307 / 1148 PF.0009.000 6.0048	sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 3x1.5 mmq 50,000		50,000		
	SOMMANO...	m	50,000	4,217	210,85
			10,000		
1308 / 1149 NP.DEI22.02 5020c	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 3x2.5 mmq 10,000		10,000		
	SOMMANO...	m	10,000	4,217	42,17
			40,000		
1309 / 1150 NP.DEI22.02 5020d	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq 40,000		40,000		
	SOMMANO...	m	40,000	5,160	206,40
			30,000		
1310 / 1151 NP.DEI22.02 5022a	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq 30,000		30,000		
	SOMMANO...	m	30,000	6,467	194,01
			20,000		
1311 / 1152 NP.DEI22.02 5022b	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq 20,000		20,000		
	SOMMANO...	m	20,000	4,236	84,72
			10,000		
1312 / 1153 NP.DEI22.02 5022c	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq 10,000		10,000		
	SOMMANO...	m	10,000	5,485	54,85
			40,000		
1312 / 1153 NP.DEI22.02 5022c	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq 40,000		40,000		
	SOMMANO...	m	40,000	7,519	300,76
			40,000		
	A R I P O R T A R E				68'479'490,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'479'490,88
1313 / 1154 NP.DEI22.02 5022c	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq 220,000		220,000		
	SOMMANO...	m	220,000	7,519	1'654,18
1314 / 1155 NP.DEI22.02 5022d	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq 30,000		30,000		
	SOMMANO...	m	30,000	10,026	300,78
1315 / 1156 NP.IE.232	QUADRO ELETTRICO LOCALE STOCCAGGIO BATTERIE Fornitura e posa di quadro elettrico da parete, grado di protezione IP40, realizzato in lamiera metallica zincata e verniciata a polveri, completo di porta frontale con chiusura a chiave, guarnizioni per tenuta, piastre interne e guide DIN per apparecchiature modulari, morsettiere PE/N e barra equipotenziale. Il quadro dovrà essere completo di tutte le apparecchiature elettriche previste negli schemi di progetto, interamente assemblato e cablato, con conduttori numerati, etichettatura componenti, targhetta identificativa, prove di continuità e isolamento, e dichiarazione di conformità CE secondo CEI EN 61439. Inclusi: forometrie, pressacavi, minuterie, staffaggi, cablaggio, prove funzionali e documentazione "as built" (schemi aggiornati, elenco componenti, report prove). 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cadauno	1,000	6'510,667	6'510,67
1316 / 1157 NP.IE.118	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA Fornitura e posa in opera di pulsante di emergenza a doppia azione, con contatto normalmente aperto (NA), idoneo al comando di bobina di sgancio a lancio di corrente. Il dispositivo sarà installato in scatola stagna con grado di protezione minimo IP55, completo di cartello identificativo conforme alle normative di sicurezza e visibile anche in condizioni di scarsa illuminazione. La linea di comando sarà realizzata con tubo corrugato da incasso o tubo rigido a vista in materiale plastico, con grado di protezione minimo IP55, secondo le condizioni ambientali e le prescrizioni normative. La fornitura comprende: -Pulsante -Cartello -Cavo di collegamento tipo FG16OR16 o equivalente, sezione minima 1,5 mm², per una lunghezza complessiva fino a 30 metri; -Cablaggio all'interruttore di riferimento -Tubo di protezione per l'intera lunghezza della linea, compreso staffaggio e accessori di fissaggio; -Spia luminosa di integrità circuito, alimentata in bassa tensione, per verifica visiva dello stato del circuito di sgancio; -Collegamenti elettrici fino al quadro di comando o al dispositivo di sgancio; -Prove di funzionamento e verifica della continuità del circuito; -Documentazione tecnica e certificazione del materiale installato. -Compreso di ogni onedere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cadauno	1,000	588,182	588,18
1317 / 1158 PF.0009.000 5.0015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE per la messa a terra delle tubazioni metalliche nei servizi e nei locali tecnologici, realizzato con conduttore unipolare giallo-verde tipo NO7V-K isolato in PVC, della sezione di 1x6 mmq entro tubo				
	A R I P O R T A R E				68'488'544,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'488'544,69
1318 / 1159 NP.DEI22.14 5010	isolante FK15, incassato nelle murature, e collare in ferro zincato di diametro adeguato, compreso il collegamento alla rete di terrae le opere murarie. 20,000		20,000		
	SOMMANO...	cad.	20,000	77,198	1'543,96
1319 / 1160 NP.IE.241	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore ad 1 linea indirizzata analogica, tastiera di programmazione ed abilitazioni funzioni, display a 20 caratteri su 8 righe, visualizzazione allarmi a led, possibilità di esclusione linea, segnalazione acustica degli allarmi e dei guasti con ronzatore; uscita temporizzata per sirena esterna, allarme generale temporizzato, uscite per: preallarme generale, allarme generale, guasto; uscita seriale; configurazione software per 99 zone logiche; alimentazione 230 Vc.a. - 50/60 Hz; massimo 31 rivelatori per zona convenzionale, massima lunghezza di zona convenzionale 1500 m; contenitore metallico con grado di protezione IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54 - 2/4; compresa l'attivazione dell'impianto 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	3'239,815	3'239,82
1320 / 1161 NP.DEI22.14 5017b	Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico indirizzato di colore bianco, completo di base con isolatore di corto circuito, dotato di dispositivo integrato di Self-Test gestibile tramite app dedicata, generatore di fumo calibrato per verifica funzionalità, ventola interna per pulizia camera ottica, algoritmo di controllo mascheramento, Bluetooth per riconoscimento automatico, protocollo digitale avanzato, doppio LED tricolore per visualizzazione a 360°, indirizzamento tramite selettori rotativi, certificato CPR conforme EN 54 parte 7 e 17. Alimentazione 15-32 Vcc, temperatura di esercizio -30°C/+70°C, umidità relativa fino al 93% senza condensa. Dimensioni: altezza 55 mm, diametro 102 mm con base installata. 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	322,779	645,56
1321 / 1162 NP.DEI22.14 5019d	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	250,325	500,65
1322 / 1163 NP.DEI22.14 5025d	Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto: segnalatore ottico/acustico, con led rosso, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	235,159	470,32
1323 / 1164 NP.DEI22.17 5015b	Cavo antincendio schermato FG29OHM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in mescola termoplastica di qualità G29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, schermo con nastro Al/Pet, guaina esterna in mescola LSZH di qualità M16, a bassa emissione di di fumi e gas tossici secondo EN 61034, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca - s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq 45,000		45,000		
	SOMMANO...	m	45,000	3,774	169,83
	Lettore di prossimità, in contenitore metallico grado di protezione IP54 per installazione a parete o su colonetta, segnalazione sonora e visiva di accesso negato o consentito, frequenza di trasmissione 125 kHz: con tastiera integrata 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	333,527	667,05
	A R I P O R T A R E				68'495'781,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				68'495'781,88
1324 / 1165 NP.DEI22.01 5013g	Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: comando a pulsante, grado di protezione IP 40 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	48,054	96,11
1325 / 1166 NP.DEI22.17 5017	Centrale di gestione con software del sistema degli accessi, fino a 32 varchi e 200.000 utenti, con una porta ingresso Ethernet 10/100 Mb, 2 porte RS 485: 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	1'345,099	1'345,10
1326 / 1167 NP.DEI22.18 5072d	Cavo rigido multipolare per impianti antintrusione con guaina esterna in pvc antifiamma, Ø del singolo conduttore flessibile in rame nudo 0,5 mmq, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI 20-11, EN 50575 :2014 + A1:2016, EN 60332-1-2/A1:2015, UNI EN 13501-6:2019: 8 conduttori 50,000		50,000		
	SOMMANO...	m	50,000	4,531	226,55
1327 / 1168 NP.DEI22.18 5074b	Sirena elettronica da interno in contenitore plastico, collegamento alla centrale via cavo, 110 db, alimentazione 12 V: con batteria tampone 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	92,471	92,47
1328 / 1169 NP.DEI22.18 5046b	Sirena elettronica da esterno, collegamento alla centrale via cavo, autoalimentata ed autoprotetta, 125 db ad 1 m, conforme EN 50131 II° grado, compresa l'attivazione dell'impianto: con batteria 12 V/2 Ah, lampeggiatore al tungsteno e coperchio in acciaio inox 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	254,139	254,14
	Parziale Sottostazione elettrica - SEL (Cat 39) euro				156'672,23
	<b>Fabbricato stoccaggio batterie - STB (Cat 40)</b>				
1329 / 695 275050h_DE I_Nuove_cost tr_2022	Parete di tamponamento realizzata con pannelli metallici autoportanti con supporto esterno ed interno dogato o nervato ed interposto strato di coibentazione in poliuretano espanso densità 38 kg/mc, con giunti impermeabili dotati di guarnizione anticondensa, fissati a vite sulla retrostante struttura, con supporto in: acciaio zincato Sendzimir, spessore 0,4 mm: spessore pannello 100 mm Pareti *[8,8+9,03+9+19,81+9,25+9,03+8,8+20,91]		94,630		
	SOMMANO...	mq	94,630	68,056	6'440,14
1330 / 696 125032j_DEI _Nuove_cost r_2022	Copertura in pannelli isolati e ventilati, marchiati CE secondo UNI EN 14782, composta da strato esterno in lamiera di acciaio zincato strutturale (EN 10346) dello spessore di 0,40 mm protetta nella faccia superiore da un rivestimento termoplastico dello spessore di circa 1,5 mm con funzione anticorrosiva e insonorizzante e da una lamina di alluminio e nella faccia inferiore da un primer e da un rivestimento in poliestere; con oggetto in gronda per 5,00 cm rispetto al sottostante materiale isolante per evitare fenomeni di dilavamento e corrosione degli strati inferiori; elemento isolante in polistirene espanso sinterizzato a celle chiuse a lambda migliorato contenente grafite (EPS 100 reazione al fuoco Euroclasse E) sagomato per consentire la				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				68'504'236,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'504'236,39
	formazione di canali di ventilazione per ridurre il carico termico gravante sulla copertura; lamiera inferiore micro nervata in acciaio preverniciato di spessore 0,4 mm, reazione al fuoco classe B-s2,d0 (EN 13823; EN ISO 11925), comportamento al fuoco esterno: classe BRoof T3 (UNI EN 13501-5; UNI CEN/TS 1187), potere fonoisolante: 26 dB (UNI EN ISO 140-3); potere di attenuazione sonora del rumore generato da pioggia battente 54,3 dB (UNI EN ISO 10140-1; UNI EN ISO 10140-5); il tutto in opera comprese sovrapposizioni laterali e di testata, mascherina asolata in acciaio preverniciato per protezione delle testate e gruppi di fissaggio, costituiti da cappellotto metallico con guarnizione termoplastica e vite autofilettante per legno e metallo in acciaio inox; comprese lattonerie di copertura e esclusi canali di grondaia: spessore 160 mm, trasmittanza termica 0,20 W/mq K Copertura (sp. 15 cm) *11,550*8,360		96,558		
	SOMMANO...	mq	96,558	106,723	10'304,96
1331 / 697 PF.0004.000 1.0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. Massetto autolivellante solaio a terra *93,740*0,110		10,311		
	SOMMANO...	m³	10,311	211,520	2'180,98
1332 / 698 155067a_DE I_Nuove_cos tr_2022	Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e lisciato: spessore 20 mm Solaio a terra *93,740		93,740		
	SOMMANO...	mq	93,740	16,375	1'534,99
1333 / 699 PF.0013.001 3.0035	PAVIMENTO CON PIASTRELLE DI KLINKER posto in opera a giunti aderenti, per allineamenti ortogonali e diagonali, con idonei collanti su sottofondo in malta cementizia dello spessore di cm 3, questo ESCLUSO; compresi tagli, sfridi, approvvigionamento al piano, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato con ossidi e la pulizia finale con segatura, formato 12x24 Solaio a Terra *93,740		93,740		
	SOMMANO...	m²	93,740	60,453	5'666,86
1334 / 700 135001c_DE I_Nuove_cos tr_2022	Canali di gronda, converse, scossaline e compluvi in lamiera comunque sagomata di qualsiasi spessore, poste in opera complete di pezzi speciali, staffe di ferro (cicogne), murate o chiodate, poste ad interasse non superiore a 1,30 m, comprese le legature con filo di ferro zincato, le sovrapposizioni chiodate o saldate a stagno, le verniciature con minio di piombo o antiruggine: in alluminio Canali di gronda *2,000*11,400*9,400 Fasce *2,000*22,000		214,320 44,000		
	SOMMANO...	kg	258,320	30,519	7'883,67
1335 / 701 PF.0013.001 2.0008	DISCENDENTE PLUVIALE IN TUBO DI RAME A SEZIONE CIRCOLARE, diametro 80, dato in opera compresi collari fermatubo, tasselli, sigillanti, eventuali curve, sfridi, tagli etc Discendenti *4,000*2,500		10,000		
	SOMMANO...	m	10,000	73,862	738,62
1336 / 702 215033b_DE	Serramento realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 micron, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere,				
	A R I P O R T A R E				68'532'546,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'532'546,47
I_Nuove_cos tr_2022	meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: idoneo per zona climatica C con trasmittanza termica $U_w \leq 1,75 \text{ W/mqK}$ , idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica $U_w \leq 1,67 \text{ W/mqK}$ ; prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36 \text{ dB}$ : finestra a 1 anta, a battente Finestre *2,000*0,600*0,400		0,480		
	SOMMANO...	mq	0,480	577,405	277,15
1337 / 703 215072c_DE I_Nuove_cos tr_2022	Persiana senza telaio costruita con profili estrusi in alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 micron, a lamelle fisse o orientabili, fornita e posta in opera comprese maniglie, incluso il trasporto, escluso il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: con lamelle orientabili: per portafinestra a 1 anta Porta *1,050*2,000		2,100		
	SOMMANO...	mq	2,100	448,448	941,74
1338 / 801 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto BASAMENTO *40,600*0,300		12,180		
	SOMMANO...	m²	12,180	30,660	373,44
1339 / 802 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. BASAMENTO fi 20 *5388,010		5'388,010		
	SOMMANO...	kg	5'388,010	2,780	14'978,67
1340 / 803 PF.0004.000 1.0010	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm ( $D_{max} 31,5$ ), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C28/35 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2 BASAMENTO *40,380		40,380		
	SOMMANO...	m³	40,380	229,690	9'274,88
1341 / 804 215005b_DE I_Nuove_Cos tr_2022	Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari senza saldatura: in acciaio S235 JR - Classe di esecuzione EXC3 Pilastro shs 180x100xh2500mm 4x10m *4,000*10,000*7,650 Pilastro shs 180x100xh2795mm 4x11.18m *4,000*11,180*7,650 Pilastro shs 180x180xh2500mm 4x10m *4,000*10,000*9,170 Trave shs 140x80mm - 2x8.5m *2,000*8,500*22,300 Trave shs 140x80mm - 2x11.24m *2,000*11,240*22,300		306,000 342,108 366,800 379,100 501,304		
	A R I P O R T A R E		1'895,312		68'558'392,35



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		1'895,312		68'558'392,35
1342 / 805 215011_DEI _Nuove_Cost r_2022	Trave shs 155x55mm - 8x4.16m *8,000*4,160*18,970		631,322		
	Trave shs 155x80mm - 2x11.4m *2,000*11,400*23,900		544,920		
	Trave shs 155x80mm - 3x3.71m *3,000*3,710*23,900		266,007		
	SOMMANO...	kg	3'337,561	5,701	19'027,44
1343 / 806 PF.0001.000 2.0022	Sovrapprezzo per manufatti in acciaio di tipo J0 o J2 Vedi voce n° 804 [kg 3 337.561] *1,000		3'337,561		
	SOMMANO...	kg	3'337,561	0,020	66,75
1344 / 807 PF.0001.000 2.0039	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq senza uso di mine Scavo *43,710		43,710		
	SOMMANO...	m³	43,710	77,998	3'409,29
1345 / 808 PF.0001.000 2.0044	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti da cava, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiale misto proveniente da cava, compresa la fornitura del materiale per distanza della cava entro i 20 km Rinterro scavo *3,340		3,340		
	SOMMANO...	m³	3,340	47,565	158,87
1346 / 809 PF.0001.000 2.0045	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Trasporto a discarica di materiale da scavo *43,710		43,710		
	SOMMANO...	m³	43,710	8,747	382,33
1347 / 810 PF.0001.000 9.0013	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 808 [m³ 43.710] *20,000		874,200		
	SOMMANO...	m³/Km	874,200	0,466	407,38
1348 / 840 PF.0010.000 6.0132	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Conferimento materiale da scavo *43,710*1,800 Si considera peso specifico 1.8ton/mc		78,678		
	SOMMANO...	t	78,678	13,280	1'044,84
	A R I P O R T A R E				68'582'889,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'582'889,25
	manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Estintore Kg 5 classe 113BC. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni. Il tutto fornito e posto in opera, incluso cartello segnalatore, fissaggio a muro, opere murarie, compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. FEAA_PE_DSB_IIA_M_000_A1_A - Abaco attrezzature meccaniche 2,00		2,000		
	SOMMANO...	cad.	2,000	277,816	555,63
1349 / 841 NP.155005c DEI_IMP_E LE_2022	Apparecchio di illuminazione rettangolare montato ad incasso o esterno in policarbonato, conforme CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe isol. II, grado di protezione IP 40, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: tipo non permanente, 60 minuti di autonomia con batteria Ni-Mh, con sorgente luminosa LED con flusso equivalente a lampada fluorescente da: 24 W FEAA_PE_DSB_IIA_M_000_A1_A - Abaco apparecchio illuminazione 4,00		4,000		
	SOMMANO...	cad	4,000	116,965	467,86
1350 / 969 PF.0010.000 6.0043	TUBO ACQUA IN POLIETILENE Alta Densità per pressioni di esercizio PN16 di reti idriche antincendio esterne interrate, conforme alle norme igienico-sanitarie vigenti in materia di condotte di acque potabili, prodotto conformemente alla norma UNI EN 12201-2:2013 ed ISO 4427, proprietà organolettiche secondo UNI EN 1622:2006 e proprietà igienico-sanitarie secondo il D.M. n. 174 del 6/4/04 per il trasporto di acqua potabile e il D.M. 31/05/2016 n. 142 per il trasporto di fluidi alimentari; colore nero con strisce blu coestruse longitudinali, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, diametro del tubo, pressione nominale, norma di riferimento; prodotto da azienda certificata ISO 9001. Dato in opera entro cavi già predisposti, compreso la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico a deposito, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti, le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova prescritta, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia, il lavaggio e la disinfezione; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi solamente i pezzi speciali. Realizzato conformemente alle norme UNI 10779:2021 UNI EN 12845:2020 ed alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi, corredato dalle previste certificazioni. Tubo con diametro esterno x spessore mm: DN x s = 160x14.6 mm; PFA 16 bar FEAA_PE_DSB_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Tubo 31,42		31,420		
	SOMMANO...	m	31,420	97,101	3'050,91
1351 / 970 NP.015017a DEI_IMP_T EC_2022	Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterri: SDR 13,6 (PN 20): Ø esterno 110 mm, spessore 8,2 mm FEAA_PE_DSB_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Tubo 12,29		12,290		
	SOMMANO...	m	12,290	28,681	352,49
1352 / 971 NP.IIS.020	CURVE a 15-30-45 per tubi in PVC rigido conformi norma UNI EN 1401-1:2019 FI 110 FEAA_PE_DSB_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo per analogia 90 gradi *4,00 45 Gradi *16,00		4,000 16,000		
	SOMMANO...	cad	20,000	13,642	272,84
1353 / 972 NP.IIS.022	CURVE a 15-30-45 per tubi in PVC rigido conformi norma UNI EN 1401-1:2019 FI 160 FEAA_PE_DSB_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Raccordi per Tubo Curve in PVC Diametro 160 mm *3,00 per analogia Tee d=160 mm *1,00		3,000 1,000		
	SOMMANO...	cad	4,000	19,650	78,60
	A R I P O R T A R E				68'587'667,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'587'667,58
1354 / 974 PF.0003.001 7.0008	POZZETTO IN PVC antishock carrabile, con fori a frattura prestabilita sui quattro lati, completo di griglia carrabile, dato in opera compreso il collegamento e la sigillatura delle tubazioni in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinfianco con calcestruzzo Rck 15 dello spessore minimo di cm 10; escluso scavo e rinterro dimensioni interne cm 55x55x55 FEAA_PE_DSB_IIS_M_000_A1_A_rev_Abaco Attrezzature Idrauliche 500x500 mm *4,00		4,000		
	SOMMANO...	cad.	4,000	430,687	1'722,75
1355 / 1170 NP.DEI22.03 5044a	Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 66, vano superiore per installazione di dispositivi modulari su barra DIN35 con portello trasparente, alloggiamenti per installazione di prese CEE da quadro: larghezza 5 moduli, 2 alloggiamenti per prese CEE 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	57,057	114,11
1356 / 1171 NP.DEI22.03 5047b	Accessori per quadri modulari per installazione di prese CEE: barra equipotenziale di messa a terra, in ottone, con 4 fori e viti M5 per capicorda fino a 25 mmq, completa di supporti di fissaggio 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	35,571	71,14
1357 / 1172 NP.DEI22.03 5038a	Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	197,651	395,30
1358 / 1173 NP.DEI22.03 5038b	Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: 2p + T, 16 A-380 ÷ 415 V 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	222,705	445,41
1359 / 1174 NP.DEI22.02 5218a	Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq 5,000		5,000		
	SOMMANO...	cad	5,000	28,288	141,44
1360 / 1175 NP.DEI22.02 5219b	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 6 a 16 mmq 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	59,397	118,79
1361 / 1176 NP.DEI22.02 5153a	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 16 mm 15,000		15,000		
	SOMMANO...	m	15,000	8,060	120,90
	A R I P O R T A R E				68'590'797,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'590'797,42
1362 / 1177 NP.DEI22.02 5153b	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 20 mm 20,000		20,000		
	SOMMANO...	m	20,000	8,453	169,06
1363 / 1178 NP.DEI22.02 5153c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25 mm 40,000		40,000		
	SOMMANO...	m	40,000	10,045	401,80
1364 / 1179 NP.DEI22.02 5153d	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 32 mm 5,000		5,000		
	SOMMANO...	m	5,000	12,129	60,65
1365 / 1180 NP.DEI22.02 5153e	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 40 mm 5,000		5,000		
	SOMMANO...	m	5,000	14,193	70,97
1366 / 1181 NP.DEI22.02 5169c	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 80 x 80 x 40 5,000		5,000		
	SOMMANO...	cad	5,000	29,300	146,50
1367 / 1182 NP.DEI22.02 5169e	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 120 x 80 x 50 4,000		4,000		
	SOMMANO...	cad	4,000	35,011	140,04
1368 / 1183 NP.DEI22.02 5169h	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 240 x 190 x 90, con apertura a cerniera 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	70,041	140,08
1369 / 1184 PF.0009.000 6.0047	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi simili. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 3x1.5 mmq 50,000		50,000		
	SOMMANO...	m	50,000	4,217	210,85
	A R I P O R T A R E				68'592'137,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'592'137,37
1370 / 1185 NP.DEI22.02 5020d	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq 30,000		30,000		
	SOMMANO...	m	30,000	6,467	194,01
1371 / 1186 NP.DEI22.02 5022a	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq 20,000		20,000		
	SOMMANO...	m	20,000	4,236	84,72
1372 / 1187 NP.DEI22.02 5022c	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq 30,000		30,000		
	SOMMANO...	m	30,000	7,519	225,57
1373 / 1188 NP.DEI22.01 5012b	Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: punto luce singolo, grado di protezione IP 55 9,000		9,000		
	SOMMANO...	cad	9,000	33,448	301,03
1374 / 1189 NP.DEI22.01 5015n	Scatola in resina, per alloggiamento apparecchi: da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 55, a 3 posti, serie componibile 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	15,373	15,37
1375 / 1190 NP.DEI22.01 5013b	Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 55 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	72,194	72,19
1376 / 1191 NP.IE.208	LAMPADA LINEARE 54W CON GRUPPO EMERGENZA Fornitura e posa di apparecchio di illuminazione stagna a LED per montaggio a soffitto o parete, marca 3F Filippi (o equivalente), modello Linda LED 2x24W EP L1270 (cod. 58600) (o equivalente), completo di:  Corpo in policarbonato autoestinguente V2, colore grigio RAL 7035, guarnizione				
	A R I P O R T A R E				68'593'030,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'593'030,26
	<p>antiriflettore, schermo in policarbonato fotoinciso stabilizzato UV, apertura antivandalica; Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato bianco, fissato con dispositivi rapidi in acciaio inox;</p> <p>Sorgente luminosa: 2 moduli LED lineari da 24 W, potenza totale 54 (57 W assorbimento totale), flusso luminoso 7.617 lm, temperatura colore 4000 K, CRI &gt;80, efficienza luminosa 134 lm/W;</p> <p>Distribuzione luminosa simmetrica, emissione diretta, UGR &lt;22;</p> <p>Durata utile: L80/B10 =100.000 h;</p> <p>Grado di protezione IP65, resistenza agli urti IK10, resistenza al filo incandescente 850 °C;</p> <p>Classe di isolamento I, alimentazione 220-240 V AC, 50/60 Hz, cablaggio elettronico ON/OFF, versione EP (Emergenza Permanente) con autonomia 1 h;</p> <p>Dimensioni: 1270 x 160 x 100 mm, peso circa 3,3 kg;</p> <p>Inclusi: staffe di fissaggio in acciaio inox, cablaggio, alimentazione e ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte.</p> <p>8,000</p>				
	SOMMANO...	cadauno	8,000		
			8,000	502,395	4'019,16
1377 / 1192 NP.IE.243	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza con doppio funzionamento SE (sola emergenza) e SA (sempre acceso), selezionabile tramite jumper, alimentazione monofase 230 V 50/60 Hz, autonomia configurabile da 1 a 3 ore, completo di batteria LiFePO4 con tempo di ricarica 12 ore. Custodia in policarbonato autoestinguente UL 94 V2, grado di protezione IP42, classe di isolamento II, conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-22 e EN 62471. Sorgente luminosa a LED (9 LED da 0,3 W), flusso luminoso in emergenza: 500 lm (1 h), 400 lm (1,5 h), 300 lm (2 h), 250 lm (3 h); flusso in modalità sempre acceso: 230 lm. Installazione a parete o soffitto, completa di fissaggio e collegamento alla linea di alimentazione esistente.</p> <p>1,000</p>				
			1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	283,120	283,12
1378 / 1193 NP.IE.232	<p>QUADRO ELETTRICO LOCALE STOCCAGGIO BATTERIE</p> <p>Fornitura e posa di quadro elettrico da parete, grado di protezione IP40, realizzato in lamiera metallica zincata e verniciata a polveri, completo di porta frontale con chiusura a chiave, guarnizioni per tenuta, piastre interne e guide DIN per apparecchiature modulari, morsettiere PE/N e barra equipotenziale.</p> <p>Il quadro dovrà essere completo di tutte le apparecchiature elettriche previste negli schemi di progetto, interamente assemblato e cablato, con conduttori numerati, etichettatura componenti, targhetta identificativa, prove di continuità e isolamento, e dichiarazione di conformità CE secondo CEI EN 61439.</p> <p>Inclusi: forometrie, pressacavi, minuterie, staffaggi, cablaggio, prove funzionali e documentazione "as built" (schemi aggiornati, elenco componenti, report prove).</p> <p>1,000</p>				
			1,000		
	SOMMANO...	cadauno	1,000	6'510,667	6'510,67
1379 / 1194 NP.IE.118	<p>PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA</p> <p>Fornitura e posa in opera di pulsante di emergenza a doppia azione, con contatto normalmente aperto (NA), idoneo al comando di bobina di sgancio a lancio di corrente.</p> <p>Il dispositivo sarà installato in scatola stagna con grado di protezione minimo IP55, completo di cartello identificativo conforme alle normative di sicurezza e visibile anche in condizioni di scarsa illuminazione.</p> <p>La linea di comando sarà realizzata con tubo corrugato da incasso o tubo rigido a vista in materiale plastico, con grado di protezione minimo IP55, secondo le condizioni ambientali e le prescrizioni normative.</p> <p>La fornitura comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pulsante</li> <li>-Cartello</li> <li>-Cavo di collegamento tipo FG16OR16 o equivalente, sezione minima 1,5 mm², per una lunghezza complessiva fino a 30 metri;</li> <li>-Cablaggio all'interruttore di riferimento</li> <li>-Tubo di protezione per l'intera lunghezza della linea, compreso staffaggio e accessori di fissaggio;</li> <li>-Spia luminosa di integrità circuito, alimentata in bassa tensione, per verifica visiva dello stato del circuito di sgancio;</li> </ul>				
	A R I P O R T A R E				68'603'843,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'603'843,21
	-Collegamenti elettrici fino al quadro di comando o al dispositivo di sgancio; -Prove di funzionamento e verifica della continuità del circuito; -Documentazione tecnica e certificazione del materiale installato. -Compreso di ogni onedere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cadauno	1,000	588,182	588,18
1380 / 1195 PF.0009.000 5.0015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE per la messa a terra delle tubazioni metalliche nei servizi e nei locali tecnologici, realizzato con conduttore unipolare giallo-verde tipo NO7V-K isolato in PVC, della sezione di 1x6 mmq entro tubo isolante FK15, incassato nelle murature, e collare in ferro zincato di diametro adeguato, compreso il collegamento alla rete di terrae le opere murarie. 10,000		10,000		
	SOMMANO...	cad.	10,000	77,198	771,98
1381 / 1196 NP.DEI22.14 5010	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore ad 1 linea indirizzata analogica, tastiera di programmazione ed abilitazioni funzioni, display a 20 caratteri su 8 righe, visualizzazione allarmi a led, possibilità di esclusione linea, segnalazione acustica degli allarmi e dei guasti con ronzatore; uscita temporizzata per sirena esterna, allarme generale temporizzato, uscite per: preallarme generale, allarme generale, guasto; uscita seriale; configurazione software per 99 zone logiche; alimentazione 230 Vc.a. - 50/60 Hz; massimo 31 rivelatori per zona convenzionale, massima lunghezza di zona convenzionale 1500 m; contenitore metallico con grado di protezione IP 30 e coperchio in plastica ABS, certificato CPR secondo normativa EN 54 - 2/4; compresa l'attivazione dell'impianto 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	3'239,815	3'239,82
1382 / 1197 NP.IE.241	Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico indirizzato di colore bianco, completo di base con isolatore di corto circuito, dotato di dispositivo integrato di Self-Test gestibile tramite app dedicata, generatore di fumo calibrato per verifica funzionalità, ventola interna per pulizia camera ottica, algoritmo di controllo mascheramento, Bluetooth per riconoscimento automatico, protocollo digitale avanzato, doppio LED tricolore per visualizzazione a 360°, indirizzamento tramite selettori rotativi, certificato CPR conforme EN 54 parte 7 e 17. Alimentazione 15-32 Vcc, temperatura di esercizio -30°C/+70°C, umidità relativa fino al 93% senza condensa. Dimensioni: altezza 55 mm, diametro 102 mm con base installata. 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad	2,000	322,779	645,56
1383 / 1198 NP.DEI22.14 5017b	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	250,325	250,33
1384 / 1199 NP.DEI22.14 5019d	Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto: segnalatore ottico/acustico, con led rosso, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	235,159	235,16
1385 / 1200 NP.DEI22.14 5025d	Cavo antincendio schermato FG29OHM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in mescola termoplastica di qualità G29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, schermo con nastro Al/Pet, guaina esterna in mescola LSZH di qualità M16, a bassa emissione di di fumi e gas tossici secondo EN 61034, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca - s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN				
	A R I P O R T A R E				68'609'574,24



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'609'574,24
	50200: 2 x 1,5 mmq 30,000		30,000		
	SOMMANO...	m	30,000	3,774	113,22
1386 / 1201 NP.DEI22.18 5010a	Rivelatore a contatto magnetico, compresa l'attivazione dell'impianto: montato a vista, a 4 conduttori 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	35,768	35,77
1387 / 1202 NP.DEI22.17 5015b	Lettore di prossimità, in contenitore metallico grado di protezione IP54 per installazione a parete o su colonetta, segnalazione sonora e visiva di accesso negato o consentito, frequenza di trasmissione 125 kHz: con tastiera integrata 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	333,527	333,53
1388 / 1203 NP.DEI22.01 5013g	Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: comando a pulsante, grado di protezione IP 40 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	48,054	48,05
1389 / 1204 NP.DEI22.17 5017	Centrale di gestione con software del sistema degli accessi, fino a 32 varchi e 200.000 utenti, con una porta ingresso Ethernet 10/100 Mb, 2 porte RS 485: 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	1'345,099	1'345,10
1390 / 1205 NP.DEI22.18 5072d	Cavo rigido multipolare per impianti antintrusione con guaina esterna in pvc antifiamma, Ø del singolo conduttore flessibile in rame nudo 0,5 mmq, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI 20-11, EN 50575 :2014 + A1:2016, EN 60332-1-2/A1:2015, UNI EN 13501-6:2019: 8 conduttori 15,000		15,000		
	SOMMANO...	m	15,000	4,531	67,97
1391 / 1206 NP.DEI22.18 5074b	Sirena elettronica da interno in contenitore plastico, collegamento alla centrale via cavo, 110 db, alimentazione 12 V: con batteria tampone 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	92,471	92,47
1392 / 1207 NP.DEI22.18 5046b	Sirena elettronica da esterno, collegamento alla centrale via cavo, autoalimentata ed autoprotetta, 125 db ad 1 m, conforme EN 50131 IP° grado, compresa l'attivazione dell'impianto: con batteria 12 V/2 Ah, lampeggiatore al tungsteno e coperchio in acciaio inox 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cad	1,000	254,139	254,14
	Parziale Fabbricato stoccaggio batterie - STB (Cat 40) euro				114'068,24
	<b>Nuova Condotta Adduzione rete esterna (Cat 41)</b>				
	A R I P O R T A R E				68'611'864,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'611'864,49
1393 / 1059 PF.0001.000 1.0012	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 20, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonché l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza oltre 50 cm fino a 90 cm per il passaggio dell'adduzione *3140,000*0,800 maggiore demolizione per i pozzetti *5,000*2,400*1,600		2'512,000 19,200		
	SOMMANO...	m²	2'531,200	13,231	33'490,31
1394 / 1060 PF.0001.000 2.0030	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq posa condotta DN 200 mm da sez. 1 a sez. 64 3140,000*0,700*1,500 maggiore scavo per pozzetti 2,400*1,600*2,110 2,400*1,600*1,820 2,400*1,600*1,420 2,400*1,600*2,670 2,400*1,600*1,770		3'297,000  8,102 6,989 5,453 10,253 6,797		
	SOMMANO...	m³	3'334,594	28,545	95'185,99
1395 / 1061 COD.100-ID R	Fornitura, trasporto e posa in opera di sabbia di fiume o pietrischetto della pezzatura massima di cm 1-3, disposto a strati dello spessore massimo di cm 15, per costituire il letto di posa, il rinfianco ed il primo ricoprimento delle tubazioni. Il tutto in opera perfettamente distribuito e costipato, compresi tutti gli oneri per la regolarizzazione del piano di posa e per la verifica ed il rispetto delle livellette di progetto. per posa e rinfianco adduttrice *3140,000*0,700*0,100		219,800		
	SOMMANO...	m3	219,800	45,439	9'987,49
1396 / 1062 PF.0001.000 2.0041	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzata e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere per riempimento dei cavi *3140,000*0,700*1,100		2'417,800		
	SOMMANO...	m³	2'417,800	9,085	21'965,71
1397 / 1063 PF.0001.000 3.0008	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di cemento, R 32.5 in ragione di Kg 55/mc, acqua ed inerti di appropriata granulometria, rispondente alle norme tecniche, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di Kg. 1 per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine; valutato per ogni metro cubo in opera dopo il costipamento per strade urbane ed extraurbane. lungo le strade vicinali di Garrone e Figu Ruja - per ultimo strato di rinterro *3140,000*0,800*0,300		753,600		
	SOMMANO...	m³	753,600	124,408	93'753,87
1398 / 1064 PF.0001.000	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto				
	A R I P O R T A R E				68'866'247,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'866'247,86
2.0044	come da demolizione pavimentazioni bituminose *506,240 come da scavi per posa tubazione in ghisa sferoidale *3334,590 a dedurre per rinterri *-2417,800 a dedurre per rinterri con misto cementato *-753,600		506,240 3'334,590 -2'417,800 -753,600		
	Sommano positivi...	m³	3'840,830		
	Sommano negativi...	m³	-3'171,400		
	SOMMANO...	m³	669,430	8,747	5'855,50
1399 / 1065 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 1064 [m³ 669.430] *20,000		13'388,600		
	SOMMANO...	m³/Km	13'388,600	0,466	6'239,09
1400 / 1066 PF.0001.000 9.0009	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 - BITUMI Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. demolizione pavimentazioni (peso specifico 1.8 t/mc) *506,240*1,800		911,232		
	SOMMANO...	t	911,232	15,939	14'524,13
1401 / 1067 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. come da scavi per posa tubazione in ghisa sferoidale *6002,260 a dedurre per rinterri *-4352,040 a dedurre per rinterri con misto cementato *-1356,480		6'002,260 -4'352,040 -1'356,480		
	Sommano positivi...	t	6'002,260		
	Sommano negativi...	t	-5'708,520		
	SOMMANO...	t	293,740	13,280	3'900,87
1402 / 1068 PF.0001.000 9.0023	TEST DI CESSIONE comprendente le analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti, compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento, per ciascun campione, escluso materiali contenenti amianto 2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad.	2,000	365,269	730,54
1403 / 1069 PF.0003.000 1.0006	FORNITURA E POSA IN OPERA DI- TUBO ACQUA IN GHISA SFEROIDALE A GIUNTO ELASTICO RAPIDO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN ZINCO-ALLUMINIO E INTERNO IN MALTA CEMENTIZIA secondo UNI EN 545:2010. Giunto elastico rapido di tipo standard, guarnizione in elastomero EPDM conforme alla Norma UNI EN 681-1:2006. Rivestimento esterno con un primo strato di lega di zinco-alluminio applicato per metallizzazione di almeno 400 g/mq e strato di finitura con pittura monocomponente acrilica in emulsione acquosa, rivestimento interno in malta cementizia. Tutte le parti a contatto con le acque destinate al consumo umano sono conformi a quanto disposto dal D.M. 174/2004 con annessa				
	A R I P O R T A R E				68'897'497,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				68'897'497,99
	certificazione rilasciata da laboratorio terzo. La conformità alla norma EN 545/2010 è attestata da organismo di certificazione accreditato. Fornito in barre con lunghezze normalizzate secondo la UNI EN 545:2010. Dalla fornitura e posa in opera è escluso l'eventuale ulteriore facoltativo rivestimento protettivo esterno con manicotto in polietilene mentre è compreso: la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti; esclusi i pezzi speciali sia a bicchiere che a flangia; escluso la formazione del letto di posa, del rinfianco e del rinterro del cavo; comprese le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova stabilita, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia ed il lavaggio; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera e per i seguenti diametri nominali TUBO DN 200 mm 3140,000		3'140,000		
	SOMMANO...	m	3'140,000	195,660	614'372,40
1404 / 1070 PF.0003.000 6.0007	SARACINESCA A CORPO OVALE O PIATTO per pressioni di esercizio sino a PN 16 con corpo e cappello e cuneo in ghisa sferoidale GS 500/7; cuneo rivestito in gomma NPR atossica, antinvecchiamento e antiusura; asta in acciaio inox AISI 420; bulloni in acciaio inox AISI 304; tenuta con anelli O-Ring; attacchi a flange tornite e forate sino a UNI PN 16; manovra a volantino in acciaio stampato verniciatura in polvere termoisolante spessore 150 micron; da installare su condotte di qualsiasi genere; compreso la fornitura della saracinesca, n. 2 guarnizioni in gomma telata e un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727; compreso il trasporto a piè d'opera, lo scarico e la posa in opera; per i seguenti diametri DN 200 mm, PFA sino al 16 nelle sez. iniziali e finali dell'adduzione *2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad.	2,000	1'452,639	2'905,28
1405 / 1071 PF.0003.000 1.0028	PEZZO SPECIALE IN GHISA SFEROIDALE, con le stesse caratteristiche dei corrispondenti tubi con giunzione a bicchiere od a flangia: quali curve, riduzioni, tes, manicotti, elementi di giunzione, flange di riduzione e piatti di chiusura; dati in opera, sia lungo linea, sia in camere di manovra per serbatoi o simili; compreso trasporto, scarico e posa in opera da valutarsi a chilogrammo di pezzo speciale Curva a due bicchieri T ridotto 200-80 bicchiere-flangia agli sfiati *3,000*29,500 agli scarichi *2,000*29,500 curve a due bicchieri 11,15°; (20 kg/cad) sez. 8, 9, 20-21, 26-27, 27-28 *5,000*20,000 curve a due bicchieri 22,15° sezz. 23-24, 52-53, *2,000*21,000 curve a due bicchieri 45° sez. 12-13, 54, 54-55, 55-56, 56-57, 62, 62-63 *7,000*26,000 curve a due bicchieri 90°; sez. 61 *1,000*32,000 riduzione 200-100 a due bicchieri - fine linea *1,000*20,000 imbocco flangiato DN 100 *1,000*9,700 T flangiato DN 100 *1,000*7,200		88,500 59,000 100,000 42,000 182,000 32,000 20,000 9,700 7,200		
	SOMMANO...	kg	540,400	17,496	9'454,84
1406 / 1072 PF.0003.000 6.0003	SARACINESCA A CORPO OVALE O PIATTO per pressioni di esercizio sino a PN 16 con corpo e cappello e cuneo in ghisa sferoidale GS 500/7; cuneo rivestito in gomma NPR atossica, antinvecchiamento e antiusura; asta in acciaio inox AISI 420; bulloni in acciaio inox AISI 304; tenuta con anelli O-Ring; attacchi a flange tornite e forate sino a UNI PN 16; manovra a volantino in acciaio stampato verniciatura in polvere termoisolante spessore 150 micron; da installare su condotte di qualsiasi genere; compreso la fornitura della saracinesca, n. 2 guarnizioni in gomma telata e un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727; compreso il trasporto a piè d'opera, lo scarico e la posa in opera; per i seguenti diametri DN 80 mm, PFA sino al 16 intercettazione sfiato *3,000 scarichi *2,000		3,000 2,000		
	SOMMANO...	cad.	5,000	421,718	2'108,59
	A R I P O R T A R E				69'526'339,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				69'526'339,10
1407 / 1073 PF.0003.000 6.0042	SFIATO AUTOMATICO MULTIVENT-PMS a grande portata; in ghisa G25; galleggiante in NORIL; guarnizione in NBR; piattello in acciaio inox; flange tornite e forate; dato in opera completo di guarnizioni e bulloneria, escluso il tes sulla condotta DN 80, PFA 16/25 in linea secondo il profilo *3,000		3,000		
	SOMMANO...	cad.	3,000	425,468	1'276,40
1408 / 1074 PF.0003.001 6.0008	POZZETTO IDRICO DI MANOVRA, ISPEZIONE, SFIATO O SCARICO gettato in opera o prefabbricato, delle dimensioni interne complessive di 150x156x150 realizzato con fondo e pareti in calcestruzzo R'ck 30 (C25/30), solaio in calcestruzzo R'ck 35 (C30/35) e sottofondazione in calcestruzzo R'ck 15 (C10/15). Le pareti ed il fondo saranno di spessore cm 20 (cm 15 in caso di pozzetto prefabbricato), il solaio di spessore cm 25 il tutto armato con ferro B450C di adeguata sezione con un'incidenza di kg 80/mc, mentre la sottofondazione avrà uno spessore di cm 10 (cm 20 in caso di pozzetto prefabbricato). Le pareti interne saranno realizzate con casseratura faccia a vista liscia e l'ingresso alla camera sarà garantito da un chiusino circolare in ghisa sferoidale D400 del ø 60 e da una scalette alla marinara formata da gradini in alluminio con struttura portante ancorata alle pareti del pozzetto. Sono compresi inoltre un chiusino in g.s. D400 con telaio quadrato dimensioni 40*40 interno, uno del ø 150 ed una griglia in ferro lavorato zincato sul fondo del peso di circa kg 15 compreso il telaio. Nel prezzo del pozzetto sono compresi tutti i trasporti necessari per l'approvvigionamento dei materiali, il carico e lo scarico, con la sola esclusione dello scavo e del rinterro. pozzetto di alloggiamento derivazione sulla condotta della Z.I. Ungias *1,000 pozzetti di alloggiamento sfiati in linea *3,000 pozzetto di alloggiamento scarichi *2,000		1,000 3,000 2,000		
	SOMMANO...	cad.	6,000	3'984,446	23'906,68
1409 / 1075 COD.102-ID R	RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE precedentemente demolita per l'esecuzione di manufatti o impianti nel sottosuolo, comprendente le seguenti forniture e lavorazioni: il transennamento completo di adeguata segnaletica a norma; il riscavo del precedente rinterro per una profondità adeguata al ripristino da eseguire, compreso il carico su automezzo ed ESCLUSO il trasporto a discarica o a reimpiego delle materie di risulta, NONCHE' l'eventuale indennità di conferimento a discarica autorizzata; la regolarizzazione del fondo; la fornitura e posa in opera di uno strato di calcestruzzo dosato a 250 kg/mc di cemento R32,5, per uno spessore di cm 20; Escluso l'esecuzione del tappeto di usura da effettuarsi a posteriori previa fresatura lungo le strade vicinali di Garrone e Figu Ruja *3140,000*1,000 maggiorazione per pozzetti *5,000*2,400*1,600		3'140,000 19,200		
	SOMMANO...	m²	3'159,200	58,856	185'937,88
1410 / 1076 PF.0001.001 0.0003	Fresatura di pavimentazione stradale eseguita con idonea apparecchiatura, da realizzarsi in UN UNICO CENTRO ABITATO per un massimo di 4 STRADE e per larghezze variabili da 1.00 mt a 2 mt; Voce da applicarsi su quantità minima di produzione 300 mq. La suddetta lavorazione è utilizzata per la finitura di Condotte idriche, fognarie, gas e linee elettriche e telefoniche e tutti gli ALLACCI ricadenti lungo linea. Nel prezzo sono comprese e compensate le seguenti lavorazioni e oneri: - Fresatura meccanica per ripristino stradale esistente in cls o bitume, della larghezza variabile sino ad 1,00 mt, con spessore medio di cm 3; - Pulizia del piano di posa eseguito con spazzatrice meccanica; - Trasporto e conferimento ad impianto autorizzato del materiale di risulta, compresi i relativi oneri di smaltimento. Sono da intendersi ESCLUSI tutti gli oneri derivanti dall'eventuale CARATTERIZZAZIONE, che verranno compensati con voce a parte. E' inoltre compresa nella voce la mano d'opera e le attrezzature necessarie per dare la lavorazione completa e finita a regola d'arte. lungo le strade vicinali di Garrone e Figu Ruja *3140,000*1,500 allargamento per pozzetti *5,000*2,400*1,600		4'710,000 19,200		
	SOMMANO...	m²	4'729,200	13,808	65'300,79
1411 / 1077 PF.0001.000 3.0025	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5.5-6.5 % in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 2.5-4, previo ancoraggio con 0.400 Kg/mq di emulsione bituminosa,				
	A R I P O R T A R E				69'802'760,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				69'802'760,85
1412 / 1078 COD.101-ID R	compresa la rullatura e la pulizia del fondo in strato da cm 3 compresso lungo le strade vicinali di Garrone e Figu Ruja *3140,000*1,500 allargamento per pozzetti *5,000*2,400*1,600		4'710,000 19,200		
	SOMMANO...	m²	4'729,200	8,410	39'772,57
	Compenso per il collegamento della nuova condotta di adduzione con la rete esistente presso la Z.I. Ungias comprendente pezzi speciali in ghisa sferoidale e acciaio, flange mobili o fisse, giunti di smontaggio necessari per qualunque materiale e diametro della rete esistente. Inclusive le lavorazioni di demolizione di pareti di manufatti, pavimentazioni stradali in calcestruzzo o asfalto, eventuale scavo, taglio delle condotte esistenti, riempimento dei cavi con sabbia e materiale arido vagliato e l'attuazione delle connessioni idrauliche perfettamente funzionanti; comprese le verifiche di funzionalità alla presenza del Gestore, prima di riattivare il servizio o comunque propedeutiche alla riattivazione del servizio. presso Z.I. ungias *1,000		1,000		
	SOMMANO...	cadauno	1,000	2'410,110	2'410,11
	Parziale Nuova Condotta Adduzione rete esterna (Cat 41) euro				1'233'079,04
<b>Viabilità esistente (Cat 44)</b>					
1413 / 1 PF.0001.000 1.0006	DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE per uno spessore fino a cm 20, eseguita a tutta sezione e comunque per larghezze >= a m 3,00, compresa la formazione delle tracce perimetrali di taglio, la demolizione e asportazione della pavimentazione con mezzi meccanici ,compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonché l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Pavimentazione in CONGLOMERATO BITUMINOSO				
	Strada Vicinale Mamuntanas *660,000*4,700		3'102,000		
	Strada Vicinale Figuruja *600,000*4,700		2'820,000		
	Strada Vicinale Giovannino Chessa *105,000*4,700		493,500		
	Strada vicinale Tanca Farrà *20,000*4,500		90,000		
	Strada vicinale Cassonedda *320,000*5,000		1'600,000		
	Strada vicinale Nuraghe Sos Franciscos *30,000*4,500		135,000		
	SOMMANO...	m²	8'240,500	6,796	56'002,44
	DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DI MURATURA A SECCO di pietrame, detta "muro di tancà", demolita nel corso di opere stradali, sia retta che curva, con faccia vista ben sistemata e zeppata su entrambi i paramenti, eseguita con il reimpiego del materiale proveniente dalla demolizione e il reintegro con pietrame da cava				
	Strada vicinale Mamuntanas *660,000*2,000*1,200*0,500		792,000		
1414 / 2 PF.0001.000 5.0004.MOD	Strada vicinale Figuruja *600,000*2,000*1,200*0,500		720,000		
	Strada vicinale Giovannino Chessa *105,000*2,000*1,200*0,500		126,000		
	Strada vicinale Cassonedda *320,000*2,000*1,200*0,500		384,000		
	SOMMANO...	m³	2'022,000	142,400	287'932,80
	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto				
1415 / 3 PF.0001.000 2.0044	Vedi voce n° 1 [m³ 8 240.500] *0,100		824,050		
	SOMMANO...	m³	824,050	8,747	7'207,97
	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto				
	Vedi voce n° 3 [m³ 824.050] *20,000		16'481,000		
	SOMMANO...	m³/Km	16'481,000	0,466	7'680,15
	<b>A R I P O R T A R E</b>				70'203'766,89

COMMITTENTE: Azienda Regionale Sarda Trasporti



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				70'960'165,68
1420 / 47 PF.0001.000 2.0042	costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere Vedi voce n° 45 [m³ 25 578.200]		25'578,200		
	SOMMANO...	m³	25'578,200	9,085	232'377,95
1420 / 47 PF.0001.000 2.0042	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti da cave, compreso la rinalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiale misto proveniente da cave, compresa la fornitura dei materiali area Aeroportuale (pozzetti) *2,000*1,000*1,000*1,200 a detrarre pozzetti *2,000*0,700*0,700*1,100 linea interrata *65,000*0,500*[1,200-0,7] a detrarre tubazione *65,000*0,030		2,400 -1,078 16,250 -1,950		
	Interferenze ENAS DN900 tubazione ghisa *190,000*4,000*[0,2+0,9+0,2] a detrarre tubazione *190,000*0,636		988,000 -120,840		
1420 / 47 PF.0001.000 2.0042	Interferenze Consorzio Bonifica DN350 ghisa nuova condotta SP44 *20,000*2,000*2,000 a detrarre tubazione *20,000*0,090 DN100 ghisa nuova condotta St Sos Franciscos *120,000*2,000*[0,2+0,1+0,2] a detrarre tubazione *120,000*0,008 DN100 ghisa nuova condotta Rio Filiberto *20,000*2,000*[0,2+0,1+0,2] a detrarre tubazione *20,000*0,008 DN600 ghisa nuova condotta St Farrà *20,000*2,000*[0,2+0,6+0,2] a detrarre tubazione *20,000*0,280 DN100 ghisa nuova condotta Rio Sassu *20,000*2,000*[0,2+0,1+0,2] a detrarre tubazione *20,000*0,008 DN250 ghisa nuova condotta 1 St Mamuntanas *20,000*2,000*[0,2+0,25+0,2] a detrarre tubazione *20,000*0,050 DN200 ghisa nuova condotta 2 St Mamuntanas *20,000*2,000*[0,2+0,2+0,2] a detrarre tubazione *20,000*0,030 DN250 ghisa nuova condotta 3 St Mamuntanas *910,000*2,000*[0,2+0,25+0,2] a detrarre tubazione *910,000*0,050 DN250 ghisa nuova condotta ferrovia esistente *1040,000*2,000*[0,2+0,25+0,2] a detrarre tubazione *1040,000*0,050 DN500 ghisa nuova condotta ferrovia esistente *1040,000*2,000*[0,2+0,6+0,2] a detrarre tubazione *1040,000*0,280 DN400 ghisa nuova condotta St Mamuntanas *440,000*2,000*[0,2+0,4+0,2] a detrarre tubazione *440,000*0,130 DN400 ghisa nuova condotta Rio Sassu *135,000*2,000*[0,2+0,4+0,2] a detrarre tubazione *135,000*0,130 DN400 ghisa nuova condotta St Cassonedda *525,000*2,000*[0,2+0,4+0,2] a detrarre tubazione *525,000*0,130		80,000 -1,800 120,000 -0,960 20,000 -0,160 40,000 -5,600 20,000 -0,160 26,000 -1,000 24,000 -0,600 1'183,000 -45,500 1'352,000 -52,000 2'080,000 -291,200 704,000 -57,200 216,000 -17,550 840,000 -68,250		
	Sommano positivi...	m³	7'711,650		
	Sommano negativi...	m³	-665,848		
	SOMMANO...	m³	7'045,802	46,521	327'777,75
1421 / 48 PF.0003.001 5.0002	POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE NORMALE, completo di piastra di base e di copertina carrabile per traffico leggero in calcestruzzo armato, ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed il rinfiacco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 40x40x40 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali ¾ cm, dimensioni della copertina 50x50xHmin=4/5 cm area Aeroportuale (pozzetti) *2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad.	2,000	175,287	350,57
	A R I P O R T A R E				71'520'671,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				71'520'671,95
1422 / 49 PF.0003.000 2.0006	Fornitura e posa in opera di tubi in PEAD polietilene alta densità tipo PE 100 (sigma 80) per condotte in pressione di acque potabili interrate. Costruite secondo la norma UNI EN 12201-2:2013 con sistema di giunzione per polifusione a caldo o con manicotti. Le tubazioni saranno prodotte con materia prima 100% vergine completamente atossiche corrispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78). Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla Pressione Nominale espressa in bar , il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI CEI EN ISO 17065:2021. I tubi devono essere formati per estrusione, e potranno essere forniti sia in barre che in rotoli. Compensato nel prezzo l'onere per la posa in opera con relative giunzioni, l'esecuzione delle prove idrauliche, di carico e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNI EN ISO 9001:2015 e certificate da istituto terzo. Il materiale dovrà essere fornito f.co cantiere e sarà valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi i pezzi speciali. Tubo DN 50 mm, PFA 10 bar area Aeroportuale linea interrata *65,000				
	SOMMANO...	m	65,000	12,639	821,54
1423 / 50 PF.0003.001 5.0016	PROLUNGA PREFABBRICATA in calcestruzzo vibrocompresso, SERIE NORMALE senza piastra di base e senza sifone e copertina, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera, compreso il rinfiacco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 40x40xh=40-45 cm, spessore minimo 5 cm area Aeroportuale (pozzetti) *1,000				
	SOMMANO...	cad.	1,000	78,007	78,01
1424 / 144 INT_RI_002	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN Amianto/Cemento Amianto Entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura. L'esecuzione delle lavorazioni su elementi contenenti cemento-amianto, incluse eventuali condotte da tagliare o rimuovere, dovrà avvenire esclusivamente mediante procedura autorizzata e da parte di impresa iscritta all'Albo Nazionale Gestori Ambientali - Categoria 10A/10B. Devono essere adottate tutte le precauzioni specifiche per la riduzione dell'aerodispersione di fibre, tra cui: -taglio a bassa velocità o mediante attrezzature che non generano abrasione e non fratturano il materiale; -utilizzo di incapsulante prima, durante e dopo il taglio o la movimentazione; -inumidimento continuo delle superfici per limitare la dispersione di fibre; -rimozione manuale assistita, evitando percussioni, frantumazioni o urti; -confezionamento immediato in doppi sacchi o imballaggi omologati (marcatura "R" ai sensi ADR); -etichettatura con il simbolo di rischio amianto; -deposito temporaneo in area idonea secondo normativa vigente; -conferimento a discarica autorizzata per rifiuti contenenti amianto (CER 17 06 05*); -obbligo di redazione e approvazione del Piano di Lavoro ai sensi dell'art. 256 del D.Lgs. 81/08; -utilizzo di DPI specifici: semimaschere con filtri P3, tute monouso tipo 5/6, guanti, calzature dedicate. Interferenze Consorzio Bonifica DN100 Amianto intercettazione St. Sos Francicos *20,000*0,008 DN100 Amianto intercettazione Rio Filibertu *20,000*0,008 DN100 Amianto intercettazione Rio Sassu *20,000*0,080 DN250 Amianto intercettazione 1 St Mamuntanas *20,000*0,050 DN200 Amianto intercettazione 2 St Mamuntanas *20,000*0,031 DN250 Amianto intercettazione 3 St Mamuntanas *20,000*0,050 DN250 Amianto intercettazione ferrovia esistente *20,000*0,050				
	SOMMANO...	m³	5,540	150,000	831,00
1425 / 145	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. Entro e fuori terra con i				
	A R I P O R T A R E				71'522'402,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				71'522'402,50
A.003.019	mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura. Interferenze ENAS DN900 demolizione esistente *190,000*0,636		120,840		
	Interferenze Consorzio Bonifica DN350 CAP intercettazione SP44 *20,000*0,280 DN600 CAP intercettazione St. Farrà *20,000*0,280 DN500 CAP intercettazione ferrovia esistente *20,000*0,280		5,600 5,600 5,600		
	SOMMANO...	m³	137,640	27,160	3'738,30
1426 / 146 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 145 [m³ 137.640] Vedi voce n° 144 [m³ 5.540]		137,640 5,540		
	SOMMANO...	m³	143,180	8,747	1'252,40
1427 / 147 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 146 [m³ 143.180] *20,000		2'863,600		
	SOMMANO...	m³/Km	2'863,600	0,466	1'334,44
1428 / 148 PF.0001.000 9.0014	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 06 05 - Materiali da costruzione contenenti amianto Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 144 [m³ 5.540] *2,000		11,080		
	SOMMANO...	t	11,080	730,538	8'094,36
1429 / 149 PF.0001.000 9.0016	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 09 04a - Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03. Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 145 [m³ 137.640] *2,500		344,100		
	SOMMANO...	t	344,100	15,939	5'484,61
1430 / 150 INT_RI_001	FORNITURA E POSA IN OPERA DI - TUBO ACQUA IN GHISA SFEROIDALE A GIUNTO ELASTICO RAPIDO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN ZINCO-ALLUMINIO E INTERNO IN MALTA CEMENTIZIA secondo UNI EN 545:2010. Giunto elastico rapido di tipo standard, guarnizione in elastomero EPDM conforme alla Norma UNI EN 681-1:2006. Rivestimento esterno con un primo strato di lega di zinco-alluminio applicato per metallizzazione di almeno 400 g/mq e strato di finitura con pittura monocomponente acrilica in emulsione acquosa, rivestimento interno in malta cementizia. Tutte le parti a contatto con le acque destinate al consumo umano sono conformi a quanto disposto dal D.M. 174/2004 con annessa certificazione rilasciata da laboratorio terzo. La conformità alla norma EN 545/2010 è attestata da organismo di certificazione accreditato. Fornito in barre con lunghezze normalizzate secondo la UNI EN 545:2010. Dalla fornitura e posa in opera è escluso l'eventuale ulteriore facoltativo rivestimento protettivo esterno con manicotto in polietilene mentre è compreso: la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti; esclusi i pezzi speciali sia a bicchiere che a flangia; escluso la formazione del letto di posa, del rinfiacco e del rinterro del cavo; compreso la fornitura di manicotto in polietilene; comprese le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova stabilita, la fornitura dell'acqua e delle				
	A R I P O R T A R E				71'542'306,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				71'542'306,61
1431 / 151 PF.0003.000 1.0003	apparecchiature di misura, la pulizia ed il lavaggio; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera e per i seguenti diametri nominali TUBO DN 900 mm (RIF ENAS.17) Interferenze ENAS DN900 tubazione ghisa *190,000		190,000		
	SOMMANO...	m	190,000	1'070,200	203'338,00
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI - TUBO ACQUA IN GHISA SFEROIDALE A GIUNTO ELASTICO RAPIDO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN ZINCO-ALLUMINIO E INTERNO IN MALTA CEMENTIZIA secondo UNI EN 545:2010. Giunto elastico rapido di tipo standard, guarnizione in elastomero EPDM conforme alla Norma UNI EN 681-1:2006. Rivestimento esterno con un primo strato di lega di zinco-alluminio applicato per metallizzazione di almeno 400 g/mq e strato di finitura con pittura monocomponente acrilica in emulsione acquosa, rivestimento interno in malta cementizia. Tutte le parti a contatto con le acque destinate al consumo umano sono conformi a quanto disposto dal D.M. 174/2004 con annessa certificazione rilasciata da laboratorio terzo. La conformità alla norma EN 545/2010 è attestata da organismo di certificazione accreditato. Fornito in barre con lunghezze normalizzate secondo la UNI EN 545:2010. Dalla fornitura e posa in opera è escluso l'eventuale ulteriore facoltativo rivestimento protettivo esterno con manicotto in polietilene mentre è compreso: la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti; esclusi i pezzi speciali sia a bicchiere che a flangia; escluso la formazione del letto di posa, del rinfianco e del rinterro del cavo; comprese le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova stabilita, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia ed il lavaggio; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera e per i seguenti diametri nominali TUBO DN 100 mm Interferenze Consorzio Bonifica DN100 ghisa nuova condotta St Sos Franciscos *120,000*1,050 DN100 ghisa nuova condotta Rio Filiberto *20,000*1,050 DN100 ghisa nuova condotta Rio Sassu *20,000*1,050		126,000 21,000 21,000		
	SOMMANO...	m	168,000	157,025	26'380,20
1432 / 152 PF.0003.000 1.0006	FORNITURA E POSA IN OPERA DI - TUBO ACQUA IN GHISA SFEROIDALE A GIUNTO ELASTICO RAPIDO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN ZINCO-ALLUMINIO E INTERNO IN MALTA CEMENTIZIA secondo UNI EN 545:2010. Giunto elastico rapido di tipo standard, guarnizione in elastomero EPDM conforme alla Norma UNI EN 681-1:2006. Rivestimento esterno con un primo strato di lega di zinco-alluminio applicato per metallizzazione di almeno 400 g/mq e strato di finitura con pittura monocomponente acrilica in emulsione acquosa, rivestimento interno in malta cementizia. Tutte le parti a contatto con le acque destinate al consumo umano sono conformi a quanto disposto dal D.M. 174/2004 con annessa certificazione rilasciata da laboratorio terzo. La conformità alla norma EN 545/2010 è attestata da organismo di certificazione accreditato. Fornito in barre con lunghezze normalizzate secondo la UNI EN 545:2010. Dalla fornitura e posa in opera è escluso l'eventuale ulteriore facoltativo rivestimento protettivo esterno con manicotto in polietilene mentre è compreso: la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti; esclusi i pezzi speciali sia a bicchiere che a flangia; escluso la formazione del letto di posa, del rinfianco e del rinterro del cavo; comprese le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova stabilita, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia ed il lavaggio; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera e per i seguenti diametri nominali TUBO DN 200 mm Interferenze Consorzio Bonifica DN200 ghisa nuova condotta 2 St Mamuntanas *20,000*1,050		21,000		
	SOMMANO...	m	21,000	311,078	6'532,64
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI - TUBO ACQUA IN GHISA SFEROIDALE A GIUNTO ELASTICO RAPIDO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN ZINCO-ALLUMINIO E INTERNO IN MALTA CEMENTIZIA secondo UNI EN 545:2010. Giunto elastico rapido di tipo standard, guarnizione in elastomero EPDM conforme alla Norma UNI EN 681-1:2006. Rivestimento esterno con un primo strato di lega di zinco-alluminio applicato per metallizzazione di almeno 400 g/mq e strato di finitura con pittura monocomponente acrilica in emulsione acquosa, rivestimento interno in malta cementizia. Tutte le parti a contatto con le acque destinate al consumo umano sono conformi a quanto disposto dal D.M. 174/2004 con annessa certificazione rilasciata da laboratorio terzo. La conformità alla norma EN 545/2010 è attestata da organismo di certificazione accreditato. Fornito in barre con lunghezze normalizzate secondo				
	A R I P O R T A R E				71'778'557,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				71'778'557,45
1434 / 154 PF.0003.000 1.0009	la UNI EN 545:2010. Dalla fornitura e posa in opera è escluso l'eventuale ulteriore facoltativo rivestimento protettivo esterno con manicotto in polietilene mentre è compreso: la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti; esclusi i pezzi speciali sia a bicchiere che a flangia; escluso la formazione del letto di posa, del rinfiacco e del rinterro del cavo; comprese le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova stabilita, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia ed il lavaggio; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera e per i seguenti diametri nominali TUBO DN 250 mm Interferenze Consorzio Bonifica DN250 ghisa nuova condotta 1 St Mamuntanas *20,000*1,050 DN250 ghisa nuova condotta 3 St Mamuntanas *910,000*1,050 DN250 ghisa nuova condotta ferrovia esistente *1040,000*1,050				
	SOMMANO...	m	21,000 955,500 1'092,000 <u>2'068,500</u>	410,418	848'949,63
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI - TUBO ACQUA IN GHISA SFEROIDALE A GIUNTO ELASTICO RAPIDO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN ZINCO-ALLUMINIO E INTERNO IN MALTA CEMENTIZIA secondo UNI EN 545:2010. Giunto elastico rapido di tipo standard, guarnizione in elastomero EPDM conforme alla Norma UNI EN 681-1:2006. Rivestimento esterno con un primo strato di lega di zinco-alluminio applicato per metallizzazione di almeno 400 g/mq e strato di finitura con pittura monocomponente acrilica in emulsione acquosa, rivestimento interno in malta cementizia. Tutte le parti a contatto con le acque destinate al consumo umano sono conformi a quanto disposto dal D.M. 174/2004 con annessa certificazione rilasciata da laboratorio terzo. La conformità alla norma EN 545/2010 è attestata da organismo di certificazione accreditato. Fornito in barre con lunghezze normalizzate secondo la UNI EN 545:2010. Dalla fornitura e posa in opera è escluso l'eventuale ulteriore facoltativo rivestimento protettivo esterno con manicotto in polietilene mentre è compreso: la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti; esclusi i pezzi speciali sia a bicchiere che a flangia; escluso la formazione del letto di posa, del rinfiacco e del rinterro del cavo; comprese le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova stabilita, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia ed il lavaggio; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera e per i seguenti diametri nominali TUBO DN 350 mm DN350 ghisa nuova condotta SP44 *20,000*1,050				
	SOMMANO...	m	21,000 <u>21,000</u>	649,662	13'642,90
1435 / 155 PF.0003.000 1.0010	FORNITURA E POSA IN OPERA DI - TUBO ACQUA IN GHISA SFEROIDALE A GIUNTO ELASTICO RAPIDO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN ZINCO-ALLUMINIO E INTERNO IN MALTA CEMENTIZIA secondo UNI EN 545:2010. Giunto elastico rapido di tipo standard, guarnizione in elastomero EPDM conforme alla Norma UNI EN 681-1:2006. Rivestimento esterno con un primo strato di lega di zinco-alluminio applicato per metallizzazione di almeno 400 g/mq e strato di finitura con pittura monocomponente acrilica in emulsione acquosa, rivestimento interno in malta cementizia. Tutte le parti a contatto con le acque destinate al consumo umano sono conformi a quanto disposto dal D.M. 174/2004 con annessa certificazione rilasciata da laboratorio terzo. La conformità alla norma EN 545/2010 è attestata da organismo di certificazione accreditato. Fornito in barre con lunghezze normalizzate secondo la UNI EN 545:2010. Dalla fornitura e posa in opera è escluso l'eventuale ulteriore facoltativo rivestimento protettivo esterno con manicotto in polietilene mentre è compreso: la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti; esclusi i pezzi speciali sia a bicchiere che a flangia; escluso la formazione del letto di posa, del rinfiacco e del rinterro del cavo; comprese le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova stabilita, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia ed il lavaggio; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera e per i seguenti diametri nominali TUBO DN 400 mm Interferenze Consorzio Bonifica DN400 ghisa nuova condotta St Mamuntanas *440,000*1,050 DN400 ghisa nuova condotta Rio Sassu *135,000*1,050 DN400 ghisa nuova condotta St Cassonedda *525,000*1,050				
	SOMMANO...	m	462,000 141,750 551,250 <u>1'155,000</u>	750,771	867'140,51
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI - TUBO ACQUA IN GHISA SFEROIDALE A GIUNTO ELASTICO RAPIDO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN ZINCO-ALLUMINIO E INTERNO IN MALTA CEMENTIZIA secondo UNI EN 545:2010. Giunto elastico rapido di				
1436 / 156 PF.0003.000 1.0012					
	A R I P O R T A R E				73'508'290,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				73'508'290,49
	<p>tipo standard, guarnizione in elastomero EPDM conforme alla Norma UNI EN 681-1:2006. Rivestimento esterno con un primo strato di lega di zinco-alluminio applicato per metallizzazione di almeno 400 g/mq e strato di finitura con pittura monocomponente acrilica in emulsione acquosa, rivestimento interno in malta cementizia. Tutte le parti a contatto con le acque destinate al consumo umano sono conformi a quanto disposto dal D.M. 174/2004 con annessa certificazione rilasciata da laboratorio terzo. La conformità alla norma EN 545/2010 è attestata da organismo di certificazione accreditato. Fornito in barre con lunghezze normalizzate secondo la UNI EN 545:2010. Dalla fornitura e posa in opera è escluso l'eventuale ulteriore facoltativo rivestimento protettivo esterno con manicotto in polietilene mentre è compreso: la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti; esclusi i pezzi speciali sia a bicchiere che a flangia; escluso la formazione del letto di posa, del rinfianco e del rinterro del cavo; comprese le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova stabilita, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia ed il lavaggio; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera e per i seguenti diametri nominali TUBO DN 500 mm</p> <p>Interferenze Consorzio Bonifica</p> <p>DN600 ghisa nuova condotta ferrovia esistente *1040,000*1,050</p>				
	SOMMANO...	m	1'092,000		
			1'092,000	1'031,724	1'126'642,61
1437 / 157 PF.0003.000 1.0013	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI - TUBO ACQUA IN GHISA SFEROIDALE A GIUNTO ELASTICO RAPIDO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN ZINCO-ALLUMINIO E INTERNO IN MALTA CEMENTIZIA secondo UNI EN 545:2010. Giunto elastico rapido di tipo standard, guarnizione in elastomero EPDM conforme alla Norma UNI EN 681-1:2006. Rivestimento esterno con un primo strato di lega di zinco-alluminio applicato per metallizzazione di almeno 400 g/mq e strato di finitura con pittura monocomponente acrilica in emulsione acquosa, rivestimento interno in malta cementizia. Tutte le parti a contatto con le acque destinate al consumo umano sono conformi a quanto disposto dal D.M. 174/2004 con annessa certificazione rilasciata da laboratorio terzo. La conformità alla norma EN 545/2010 è attestata da organismo di certificazione accreditato. Fornito in barre con lunghezze normalizzate secondo la UNI EN 545:2010. Dalla fornitura e posa in opera è escluso l'eventuale ulteriore facoltativo rivestimento protettivo esterno con manicotto in polietilene mentre è compreso: la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti; esclusi i pezzi speciali sia a bicchiere che a flangia; escluso la formazione del letto di posa, del rinfianco e del rinterro del cavo; comprese le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova stabilita, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia ed il lavaggio; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera e per i seguenti diametri nominali TUBO DN 600 mm</p> <p>Interferenze Consorzio Bonifica</p> <p>DN600 ghisa nuova condotta St Farrà *20,000*1,050</p>				
	SOMMANO...	m	21,000		
			21,000	1'306,180	27'429,78
1438 / 158 PF.0003.000 1.0016	<p>RIVESTIMENTO CON MANICOTTO di polietilene resistente ai raggi ultravioletti, avente spessore di 200 micron, compresi i tratti interessati dai giunti e dai pezzi speciali; avente la funzione di protezione della condotta dalla aggressività chimica dei terreni; applicato avendo cura di avvolgere totalmente il tubo in modo da ottenere la massima aderenza per tutta la superficie lasciando apposita piega sulla parte superiore da risvoltare su un lato; compreso le legature con filo zincato plastificato poste ad interdistanza non maggiore di m 1.50, la sigillatura ad ogni estremità o ad ogni sovrapposizione con nastro adesivo idoneo della larghezza di almeno cm 5; compreso ogni onere per sovrapposizioni in corrispondenza dei giunti; valutato per metro lineare di condotta rivestita e per i seguenti diametri nominali della condotta da rivestire: TUBO DN 100 mm</p> <p>Vedi voce n° 151 [m 168.000]</p>				
	SOMMANO...	m	168,000		
			168,000	21,164	3'555,55
1439 / 159 PF.0003.000 1.0019	<p>RIVESTIMENTO CON MANICOTTO di polietilene resistente ai raggi ultravioletti, avente spessore di 200 micron, compresi i tratti interessati dai giunti e dai pezzi speciali; avente la funzione di protezione della condotta dalla aggressività chimica dei terreni; applicato avendo cura di avvolgere totalmente il tubo in modo da ottenere la massima aderenza per tutta la superficie lasciando apposita piega sulla parte superiore da risvoltare su un lato; compreso le legature con filo zincato plastificato poste ad interdistanza non maggiore di m 1.50, la sigillatura ad ogni estremità o ad ogni sovrapposizione con nastro adesivo idoneo della larghezza di almeno cm 5; compreso ogni onere per sovrapposizioni in corrispondenza dei giunti; valutato per metro</p>				
	A R I P O R T A R E				74'665'918,43



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				74'665'918,43
1440 / 160 PF.0003.000 1.0020	lineare di condotta rivestita e per i seguenti diametri nominali della condotta da rivestire: TUBO DN 200 mm Vedi voce n° 152 [m 21.000]		21,000		
	SOMMANO...	m	21,000	39,888	837,65
1441 / 161 PF.0003.000 1.0022	RIVESTIMENTO CON MANICOTTO di polietilene resistente ai raggi ultravioletti, avente spessore di 200 micron, compresi i tratti interessati dai giunti e dai pezzi speciali; avente la funzione di protezione della condotta dalla aggressività chimica dei terreni; applicato avendo cura di avvolgere totalmente il tubo in modo da ottenere la massima aderenza per tutta la superficie lasciando apposita piega sulla parte superiore da risvoltare su un lato; compreso le legature con filo zincato plastificato poste ad interdistanza non maggiore di m 1.50, la sigillatura ad ogni estremità o ad ogni sovrapposizione con nastro adesivo idoneo della larghezza di almeno cm 5; compreso ogni onere per sovrapposizioni in corrispondenza dei giunti; valutato per metro lineare di condotta rivestita e per i seguenti diametri nominali della condotta da rivestire: TUBO DN 250 mm Vedi voce n° 153 [m 2 068.500]		2'068,500		
	SOMMANO...	m	2'068,500	44,805	92'679,14
1442 / 162 PF.0003.000 1.0023	RIVESTIMENTO CON MANICOTTO di polietilene resistente ai raggi ultravioletti, avente spessore di 200 micron, compresi i tratti interessati dai giunti e dai pezzi speciali; avente la funzione di protezione della condotta dalla aggressività chimica dei terreni; applicato avendo cura di avvolgere totalmente il tubo in modo da ottenere la massima aderenza per tutta la superficie lasciando apposita piega sulla parte superiore da risvoltare su un lato; compreso le legature con filo zincato plastificato poste ad interdistanza non maggiore di m 1.50, la sigillatura ad ogni estremità o ad ogni sovrapposizione con nastro adesivo idoneo della larghezza di almeno cm 5; compreso ogni onere per sovrapposizioni in corrispondenza dei giunti; valutato per metro lineare di condotta rivestita e per i seguenti diametri nominali della condotta da rivestire: TUBO DN 350 mm Vedi voce n° 154 [m 21.000]		21,000		
	SOMMANO...	m	21,000	50,936	1'069,66
1443 / 163 PF.0003.000 1.0025	RIVESTIMENTO CON MANICOTTO di polietilene resistente ai raggi ultravioletti, avente spessore di 200 micron, compresi i tratti interessati dai giunti e dai pezzi speciali; avente la funzione di protezione della condotta dalla aggressività chimica dei terreni; applicato avendo cura di avvolgere totalmente il tubo in modo da ottenere la massima aderenza per tutta la superficie lasciando apposita piega sulla parte superiore da risvoltare su un lato; compreso le legature con filo zincato plastificato poste ad interdistanza non maggiore di m 1.50, la sigillatura ad ogni estremità o ad ogni sovrapposizione con nastro adesivo idoneo della larghezza di almeno cm 5; compreso ogni onere per sovrapposizioni in corrispondenza dei giunti; valutato per metro lineare di condotta rivestita e per i seguenti diametri nominali della condotta da rivestire: TUBO DN 400 mm Vedi voce n° 155 [m 1 155.000]		1'155,000		
	SOMMANO...	m	1'155,000	55,062	63'596,61
1444 / 164	RIVESTIMENTO CON MANICOTTO di polietilene resistente ai raggi ultravioletti, avente spessore di 200 micron, compresi i tratti interessati dai giunti e dai pezzi speciali; avente la funzione di protezione della condotta dalla aggressività chimica dei terreni; applicato avendo cura di avvolgere totalmente il tubo in modo da ottenere la massima aderenza per tutta la superficie lasciando apposita piega sulla parte superiore da risvoltare su un lato; compreso le legature con filo zincato plastificato poste ad interdistanza non maggiore di m 1.50, la sigillatura ad ogni estremità o ad ogni sovrapposizione con nastro adesivo idoneo della larghezza di almeno cm 5; compreso ogni onere per sovrapposizioni in corrispondenza dei giunti; valutato per metro lineare di condotta rivestita e per i seguenti diametri nominali della condotta da rivestire: TUBO DN 500 mm Vedi voce n° 156 [m 1 092.000]		1'092,000		
	SOMMANO...	m	1'092,000	64,702	70'654,58
	A R I P O R T A R E				74'894'756,07



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				74'894'756,07
PF.0003.000 1.0026	spessore di 200 micron, compresi i tratti interessati dai giunti e dai pezzi speciali; avente la funzione di protezione della condotta dalla aggressività chimica dei terreni; applicato avendo cura di avvolgere totalmente il tubo in modo da ottenere la massima aderenza per tutta la superficie lasciando apposita piega sulla parte superiore da risvoltare su un lato; compreso le legature con filo zincato plastificato poste ad interdistanza non maggiore di m 1.50, la sigillatura ad ogni estremità o ad ogni sovrapposizione con nastro adesivo idoneo della larghezza di almeno cm 5; compreso ogni onere per sovrapposizioni in corrispondenza dei giunti; valutato per metro lineare di condotta rivestita e per i seguenti diametri nominali della condotta da rivestire: TUBO DN 600 mm Vedi voce n° 157 [m 21.000]		21,000		
	SOMMANO...	m	21,000	68,586	1'440,31
1445 / 165 PF.0003.000 1.0028	PEZZO SPECIALE IN GHISA SFEROIDALE, con le stesse caratteristiche dei corrispondenti tubi con giunzione a bicchiere od a flangia: quali curve, riduzioni, tes, manicotti, elementi di giunzione, flange di riduzione e piatti di chiusura; dati in opera, sia lungo linea, sia in camere di manovra per serbatoi o simili; compreso trasporto, scarico e posa in opera da valutarsi a chilogrammo di pezzo speciale Curva a due bicchieri Interferenze ENAS DN900 *3,000*900,000		2'700,000		
	Interferenze Consorzio Bonifica DN100 ghisa nuova condotta St Sos Franciscos *1,000*21,000 DN250 ghisa nuova condotta 3 St Mamuntanas *12,000*68,000 DN250 ghisa nuova condotta ferrovia esistente *4,000*68,000 DN600 ghisa nuova condotta ferrovia esistente *4,000*315,000 DN400 ghisa nuova condotta St Mamuntanas *3,000*170,000 DN400 ghisa nuova condotta Rio Sassu *4,000*170,000 DN400 ghisa nuova condotta St Cassonedda *3,000*170,000		21,000 816,000 272,000 1'260,000 510,000 680,000 510,000		
	SOMMANO...	kg	6'769,000	17,496	118'430,42
1446 / 166 PF.0003.000 1.0029	PEZZO SPECIALE IN GHISA SFEROIDALE, con le stesse caratteristiche dei corrispondenti tubi con giunzione a bicchiere od a flangia: quali curve, riduzioni, tes, manicotti, elementi di giunzione, flange di riduzione e piatti di chiusura; dati in opera, sia lungo linea, sia in camere di manovra per serbatoi o simili; compreso trasporto, scarico e posa in opera da valutarsi a chilogrammo di pezzo speciale Riduzione a due flange Interferenze Consorzio Bonifica DN600 ghisa nuova condotta St Farrà riduzione sfiato DN100 *1,000*[247+91+38+13,3] DN600 ghisa nuova condotta St Farrà riduzione saracinesca DN300 *2,000*[247+91] DN250 ghisa nuova condotta 1 St Mamuntanas riduzione sfiato DN100 *1,000*[38+13,3] DN200 ghisa nuova condotta 2 St Mamuntanas riduzione sfiato DN100 *1,000*24,700 DN250 ghisa nuova condotta 3 St Mamuntanas riduzione sfiato DN100 *1,000*[38+13,3] DN250 ghisa nuova condotta ferrovia esistente riduzione sfiato DN100 *1,000*[38+13,3] DN500 ghisa nuova condotta ferrovia esistente riduzione sfiato DN100 *1,000*[180+70+24,7] DN500 ghisa nuova condotta ferrovia esistente riduzione saracinesca DN300 *2,000*2,000*[180+76] DN400 ghisa nuova condotta St Mamuntanas riduzione sfiato DN100 *1,000*[91+38+13,3] DN400 ghisa nuova condotta St Mamuntanas riduzione saracinesca DN300 *2,000*2,000*91,000 DN400 ghisa nuova condotta Rio Sassu riduzione sfiato DN100 *1,000*[91+38+13,3] DN400 ghisa nuova condotta Rio Sassu riduzione saracinesca DN300 *5,000*2,000*91,000 DN400 ghisa nuova condotta St Cassonedda riduzione sfiato DN100 *1,000*[91+38+13,3] DN400 ghisa nuova condotta St Cassonedda riduzione saracinesca DN300 *2,000*2,000*91,000		389,300 676,000 51,300 24,700 51,300 51,300 274,700 1'024,000 142,300 364,000 142,300 910,000 142,300 364,000		
	SOMMANO...	kg	4'607,500	17,496	80'612,82
1447 / 167 PF.0003.000 1.0031	PEZZO SPECIALE IN GHISA SFEROIDALE, con le stesse caratteristiche dei corrispondenti tubi con giunzione a bicchiere od a flangia: quali curve, riduzioni, tes, manicotti, elementi di giunzione, flange di riduzione e piatti di chiusura; dati in opera, sia lungo linea, sia in camere di manovra per serbatoi o simili; compreso trasporto, scarico e posa in opera da valutarsi a chilogrammo di pezzo speciale TES a tre flange Interferenze Consorzio Bonifica DN350 ghisa nuova condotta SP44 *1,000*98,000		98,000		
	A R I P O R T A R E		98,000		75'095'239,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		98,000		75'095'239,62
	DN100 ghisa nuova condotta St Sos Franciscos *1,000*20,000		20,000		
	DN100 ghisa nuova condotta Rio Filibertu *1,000*20,000		20,000		
	DN600 ghisa nuova condotta St Farrà *1,000*98,000		98,000		
	DN100 ghisa nuova condotta Rio Sassu *1,000*20,000		20,000		
	DN250 ghisa nuova condotta 1 St Mamuntanas *1,000*68,100		68,100		
	DN200 ghisa nuova condotta 2 St Mamuntanas *1,000*43,000		43,000		
	DN250 ghisa nuova condotta 3 St Mamuntanas *1,000*68,100		68,100		
	DN250 ghisa nuova condotta ferrovia esistente *1,000*68,100		68,100		
	DN500 ghisa nuova condotta ferrovia esistente *1,000*98,000		98,000		
	DN400 ghisa nuova condotta St Mamuntanas *1,000*98,000		98,000		
DN400 ghisa nuova condotta Rio Sassu *1,000*98,000		98,000			
DN400 ghisa nuova condotta St Cassonedda *1,000*98,000		98,000			
	SOMMANO...	kg	895,300	17,496	15'664,17
1448 / 168 PF.0003.000 1.0040	PEZZO SPECIALE IN GHISA SFEROIDALE, con le stesse caratteristiche dei corrispondenti tubi con giunzione a bicipite od a flangia: quali curve, riduzioni, tes, manicotti, elementi di giunzione, flange di riduzione e piatti di chiusura; dati in opera, sia lungo linea, sia in camere di manovra per serbatoi o simili; compreso trasporto, scarico e posa in opera da valutarsi a chilogrammo di pezzo speciale Pezzo speciale medio comprese flange e bulloneria Interferenza ENAS (giunto speciale ghisa-CAP) DN900 *1,000*250,000  Interferenze Consorzio Bonifica bulloneria pezzi speciali Vedi voce n° 165 [kg 6 769.000] *0,050 Vedi voce n° 166 [kg 4 607.500] *0,050 Vedi voce n° 167 [kg 895.300] *0,050 Giunzioni tra diversi materiali (giunti specilai per ghisa-CAP ghisa-Amianto) DN350 ghisa nuova condotta SP44 *2,000*125,000 DN100 ghisa nuova condotta St Sos Franciscos *2,000*40,000 DN100 ghisa nuova condotta Rio Filibertu *2,000*40,000 DN600 ghisa nuova condotta St Farrà *2,000*180,000 DN100 ghisa nuova condotta Rio Sassu *2,000*40,000 DN250 ghisa nuova condotta 1 St Mamuntanas *2,000*90,000 DN200 ghisa nuova condotta 2 St Mamuntanas *2,000*80,000 DN250 ghisa nuova condotta 3 St Mamuntanas *2,000*90,000 DN250 ghisa nuova condotta ferrovia esistente *2,000*90,000 DN500 ghisa nuova condotta ferrovia esistente *2,000*180,000 DN400 ghisa nuova condotta St Mamuntanas *2,000*125,000 DN400 ghisa nuova condotta Rio Sassu *2,000*125,000 DN400 ghisa nuova condotta St Cassonedda *2,000*125,000		250,000   		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				75'178'810,66
	Interferenze Consorzio Bonifica DN200 ghisa nuova condotta 2 St Mamuntanas *2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad.	2,000	3'466,532	6'933,06
1451 / 171 PF.0003.000 6.0021	SARACINESCA IN GHISA G 25 A CORPO CILINDRICO per pressioni di esercizio PN 25; a vite interna; anelli di tenuta in ottone; asta di manovra in barra di trafilato di ottone; attacchi a flange tornite e forate; manovra a volantino; predisposizione, per i diametri DN 200 in su, per l'applicazione di riduttore a ingranaggi conici, quest'ultimo escluso; da installare su condotte di qualsiasi genere; compreso la fornitura della saracinesca, n. 2 guarnizioni in gomma telata e un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727; compreso il trasporto a piè d'opera, lo scarico e la posa in opera; per i seguenti diametri DN 250 mm, PFA 25 Interferenze Consorzio Bonifica DN250 ghisa nuova condotta 1 St Mamuntanas *2,000 DN250 ghisa nuova condotta 3 St Mamuntanas *[2+1] DN250 ghisa nuova condotta ferrovia esistente *[2+1]		2,000 3,000 3,000		
	SOMMANO...	cad.	8,000	6'523,532	52'188,26
1452 / 172 PF.0003.000 6.0022	SARACINESCA IN GHISA G 25 A CORPO CILINDRICO per pressioni di esercizio PN 25; a vite interna; anelli di tenuta in ottone; asta di manovra in barra di trafilato di ottone; attacchi a flange tornite e forate; manovra a volantino; predisposizione, per i diametri DN 200 in su, per l'applicazione di riduttore a ingranaggi conici, quest'ultimo escluso; da installare su condotte di qualsiasi genere; compreso la fornitura della saracinesca, n. 2 guarnizioni in gomma telata e un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727; compreso il trasporto a piè d'opera, lo scarico e la posa in opera; per i seguenti diametri DN 300 mm, PFA 25 Interferenze Consorzio Bonifica DN350 ghisa nuova condotta SP44 *2,000 DN600 ghisa nuova condotta St Farrà *2,000 DN500 ghisa nuova condotta ferrovia esistente *[2+1] DN400 ghisa nuova condotta St Mamuntanas *[2+1] DN400 ghisa nuova condotta Rio Sassu *[2+1] DN400 ghisa nuova condotta St Cassonedda *4,000		2,000 2,000 3,000 3,000 3,000 4,000		
	SOMMANO...	cad.	17,000	8'376,561	142'401,54
1453 / 173 INT_RI_004	<b>Valvola a farfalla in ghisa sferoidale DN 900 mm PN 16</b> Prezzo per la fornitura, il trasporto e la posa in opera di valvola a farfalla in ghisa sferoidale a doppio eccentrico e tenuta bidirezionale DN 900 mm e PN 16, fornita con le caratteristiche, le modalità e le certificazioni descritte nel Disciplinare tecnico di fornitura, posta in opera sia all'interno di manufatti che all'esterno, a qualunque altezza e profondità dal piano di campagna, compreso l'aggottamento se in presenza d'acqua di qualunque origine e provenienza. Compresi, le giunzioni flangiate, il ripristino dei rivestimenti eventualmente danneggiati (il danneggiamento del rivestimento comporterà il ripristino del rivestimento dell'intera apparecchiatura), la fornitura di guarnizioni in gomma, tiranti, dadi e rondelle in acciaio inox A2, le prove idrauliche in opera anche ripetute, compresa la relativa fornitura di acqua prelevata e trasportata da qualsiasi distanza e ogni altro onere e magistero necessario per dare l'apparecchiatura completa, funzionante e montata a regola d'arte. (RIF ENAS.03) Interferenze ENAS DN900 *2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad.	2,000	24'718,415	49'436,83
1454 / 174 PF.0003.000 6.0043	SFIATO AUTOMATICO MULTIVENT-PMS a grande portata; in ghisa G25; galleggiante in NORIL; guarnizione in NBR; piattello in acciaio inox; flange tornite e forate; dato in opera completo di guarnizioni e bulloneria, escluso il tes sulla condotta DN 100, PFA 16/25 Interferenze ENAS (sfiato e scarico) DN900 *2,000  Interferenze Consorzio Bonifica (sfiati e scarichi) DN350 ghisa nuova condotta SP44 *2,000 DN100 ghisa nuova condotta St Sos Franciscos *2,000 DN100 ghisa nuova condotta Rio Filibertu *2,000		2,000  2,000 2,000 2,000		
	A R I P O R T A R E		8,000		75'429'770,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		8,000		75'429'770,35
	DN600 ghisa nuova condotta St Farrà *2,000		2,000		
	DN100 ghisa nuova condotta Rio Sassu *2,000		2,000		
	DN250 ghisa nuova condotta 1 St Mamuntanas *2,000		2,000		
	DN200 ghisa nuova condotta 2 St Mamuntanas *2,000		2,000		
	DN250 ghisa nuova condotta 3 St Mamuntanas *2,000		2,000		
	DN250 ghisa nuova condotta ferrovia esistente *2,000		2,000		
	DN500 ghisa nuova condotta ferrovia esistente *2,000		2,000		
	DN400 ghisa nuova condotta St Mamuntanas *2,000		2,000		
	DN400 ghisa nuova condotta Rio Sassu *2,000		2,000		
	DN400 ghisa nuova condotta St Cassonedda *2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad.	28,000	568,853	15'927,88
1455 / 175 PF.0003.001 6.0011	POZZETTO IDRICO DI MANOVRA, ISPEZIONE, SFIATO O SCARICO gettato in opera o prefabbricato, delle dimensioni interne complessive di 206x200x200 realizzato con fondo e pareti in calcestruzzo R'ck 30 (C25/30), solaio in calcestruzzo R'ck 35 (C30/35) e sottofondazione in calcestruzzo R'ck 15 (C10/15). Le pareti ed il fondo saranno di spessore cm 20 (cm 15 in caso di pozzetto prefabbricato), il solaio di spessore cm 25 il tutto armato con ferro B450C di adeguata sezione con un'incidenza di kg 80/mc, mentre la sottofondazione avrà uno spessore di cm 10 (cm 20 in caso di pozzetto prefabbricato). Le pareti interne saranno realizzate con cassetatura faccia a vista liscia e l'ingresso alla camera sarà garantito da un chiusino circolare in ghisa sferoidale D400 del ø 60 e da una scalette alla marinara formata da gradini in alluminio con struttura portante ancorata alle pareti del pozzetto. Sono compresi inoltre un chiusino in g.s. D400 con telaio quadrato dimensioni 40*40 interno, uno del ø 150 ed una griglia in ferro lavorato zincato sul fondo del peso di circa kg 15 compreso il telaio. Nel prezzo del pozzetto sono compresi tutti i trasporti necessari per l'approvvigionamento dei materiali, il carico e lo scarico, con la sola esclusione dello scavo e del rinterro. Interferenze Consorzio Bonifica DN500 ghisa nuova condotta ferrovia esistente *2,000 DN400 ghisa nuova condotta St Cassonedda *1,000		2,000 1,000		
	SOMMANO...	cad.	3,000	5'988,848	17'966,54
1456 / 176 PF.0003.001 6.0008	POZZETTO IDRICO DI MANOVRA, ISPEZIONE, SFIATO O SCARICO gettato in opera o prefabbricato, delle dimensioni interne complessive di 150x156x150 realizzato con fondo e pareti in calcestruzzo R'ck 30 (C25/30), solaio in calcestruzzo R'ck 35 (C30/35) e sottofondazione in calcestruzzo R'ck 15 (C10/15). Le pareti ed il fondo saranno di spessore cm 20 (cm 15 in caso di pozzetto prefabbricato), il solaio di spessore cm 25 il tutto armato con ferro B450C di adeguata sezione con un'incidenza di kg 80/mc, mentre la sottofondazione avrà uno spessore di cm 10 (cm 20 in caso di pozzetto prefabbricato). Le pareti interne saranno realizzate con cassetatura faccia a vista liscia e l'ingresso alla camera sarà garantito da un chiusino circolare in ghisa sferoidale D400 del ø 60 e da una scalette alla marinara formata da gradini in alluminio con struttura portante ancorata alle pareti del pozzetto. Sono compresi inoltre un chiusino in g.s. D400 con telaio quadrato dimensioni 40*40 interno, uno del ø 150 ed una griglia in ferro lavorato zincato sul fondo del peso di circa kg 15 compreso il telaio. Nel prezzo del pozzetto sono compresi tutti i trasporti necessari per l'approvvigionamento dei materiali, il carico e lo scarico, con la sola esclusione dello scavo e del rinterro. Interferenze Consorzio Bonifica DN350 ghisa nuova condotta SP44 *1,000 DN100 ghisa nuova condotta St Sos Franciscos *1,000 DN100 ghisa nuova condotta Rio Filibertu *1,000 DN600 ghisa nuova condotta St Farrà *1,000 DN100 ghisa nuova condotta Rio Sassu *1,000 DN250 ghisa nuova condotta 1 St Mamuntanas *1,000 DN200 ghisa nuova condotta 2 St Mamuntanas *1,000 DN250 ghisa nuova condotta 3 St Mamuntanas *3,000 DN250 ghisa nuova condotta ferrovia esistente *2,000 DN400 ghisa nuova condotta St Mamuntanas *4,000 DN400 ghisa nuova condotta Rio Sassu *5,000 DN400 ghisa nuova condotta St Cassonedda *8,000		1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 3,000 2,000 4,000 5,000 8,000		
	SOMMANO...	cad.	29,000	3'906,756	113'295,92
1457 / 177 INT_RI_003	POZZETTO IDRICO DI MANOVRA, ISPEZIONE, SFIATO O SCARICO gettato in opera o prefabbricato, delle dimensioni interne complessive di 400x400x400 realizzato con fondo e				
	A R I P O R T A R E				75'576'960,69

COMMITTENTE: Azienda Regionale Sarda Trasporti

COMMITTENTE: Azienda Regionale Sarda Trasporti



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				75'926'494,36
	automezzo, lo scarico in cantiere, il montaggio, lo smontaggio a lavori ultimati, il carico su automezzo e lo scarico in deposito; esclusi i trasporti che saranno compensati con relativa voce a parte; valutato complessivamente a corpo spingitubo su SP42 dei due mari *1,000 spingitubo su ferrovia esistente *1,000		1,000 1,000		
	<b>SOMMANO...</b>	a corpo	2,000	2'362,514	4'725,03
1462 / 182 PF.0001.000 4.0005	INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA PER ATTRAVERSAMENTI CON MACCHINA SPINGITUBO O TRIVELLA su aree accessibili ai normali mezzi di trasporto spingitubo su SP42 dei due mari *1,000 spingitubo su ferrovia esistente *4,000		1,000 4,000		
	<b>SOMMANO...</b>	cad.	5,000	932,052	4'660,26
1463 / 183 PF.0001.000 4.0007	ATTRAVERSAMENTI IN CUNICOLO eseguiti mediante perforazione orizzontale con la tecnica spingitubo oleodinamica a coclee elicoidali , compreso lo scavo del cunicolo, l'avanzamento millimetrico del tubo camicia in acciaio di spessore adeguato al carico di spinta sovrastante, lo smarino del materiale scavato ed il suo deposito all'interno della camera di spinta o in alternativa nelle immediate vicinanze della predetta camera. Il tutto eseguito in TERRENO MISTO con presenza di eventuali trovanti di diametro non superiori al ø 100 mm per un diametro di tubo in acciaio dal ø 300 sino al ø 1400. Nella voce sono esclusi e verranno compensati con voci a parte la fornitura del tubo, eventuale aggettamento di acque di falda, esecuzione della camera di spinta, i trasporti e gli eventuali oneri di conferimento derivanti dal materiale di risulta. Prezzo riferito al cm/diametro ogni ml; dal ø 300 al ø 1400 IN TERRENO MISTO CON TROVANTI MAX ø 100MM spingitubo su SP42 dei due mari *60,000*21,000 spingitubo su ferrovia esistente *2,000*80,000*21,000 2,000*70,000*21,000		1'260,000 3'360,000 2'940,000		
	<b>SOMMANO...</b>	cm/ø/m	7'560,000	15,888	120'113,28
1464 / 184 INT_RI_005	FORNITURA tubazione in Acciaio per controtubo a protezioni di condotte convolgenti fluidi, utilizzabile anche per trivellazioni eseguite con tecnica di spingitubo, avente diametro esterno e spessore dimensionati in base al carico di spinta che dovrà reggere, con diametro variabile da Ø300 a 1400mm. Compreso: la fornitura dei materiali, il confezionamento e le lavorazioni necessarie, dato nello stabilimento di produzione caricato su automezzo compreso il trasporto. (RIF ENAS.014) Interferenze ENAS (SP10mm) DN900 *20,000*348,300  Interferenze Consorzio Bonifica DN350 ghisa nuova condotta SP44 *20,000*130,000 DN100 ghisa nuova condotta St Sos Franciscos (SP 5mm) *20,000*20,100 DN100 ghisa nuova condotta Rio Filiberto (SP5mm) *20,000*20,100 DN600 ghisa nuova condotta St Farrà (SP10mm) *20,000*223,000 DN100 ghisa nuova condotta Rio Sassu (SP5mm) *20,000*20,100 DN250 ghisa nuova condotta 1 St Mamuntanas (SP5mm) *20,000*49,500 DN200 ghisa nuova condotta 2 St Mamuntanas (SP5mm) *20,000*39,300 DN250 ghisa nuova condotta 3 St Mamuntanas (SP5mm) *20,000*49,500 DN400 ghisa nuova condotta St Mamuntanas (SP5mm) *20,000*147,900 DN400 ghisa nuova condotta Rio Sassu (SP10mm) *20,000*147,900  spingitubo su SP42 dei due mari (spessore 14.2mm) *21,000*208,500 spingitubo su ferrovia esistente (spessore 14.2mm) *2,000*21,000*279,700 2,000*21,000*244,100		6'966,000  2'600,000 402,000 402,000 4'460,000 402,000 990,000 786,000 990,000 2'958,000 2'958,000  4'378,500 11'747,400 10'252,200		
	<b>SOMMANO...</b>	kg	50'292,100	6,663	335'096,26
	<b>Parziale Rete Idrica (Cat 45) euro</b>				6'161'053,23
	<b>Rete Telefonica (Cat 46)</b>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				76'391'089,19



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				76'391'089,19
1465 / 30 PF.0001.000 2.0030	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq Sistemazione interferenza elettrica lungo nuovi attraversamenti ferroviari linea telefonica Strada Figuruja in nuova viabilità (pozzetti) *53,000*1,000*1,000*1,200 linea interrata *1200,000*0,500*1,200 plinti *2,000*4,000*4,000*1,500 linea telefonica Strada Mamunatanas (plinti) *3,000*4,000*4,000*1,500 attraversamento Strada Vicinale Tanca Farrà (pozzetti) *4,000*1,000*1,000*1,200 linea interrata *50,000*0,500*1,200 linea telefonica SP42 (pozzetti) *3,000*1,000*1,000*1,200 linea interrata *55,000*0,500*1,200 linea telefonica SP44 (pozzetti) *3,000*1,000*1,000*1,200 linea interrata *75,000*0,500*1,200		63,600 720,000 48,000 72,000 4,800 30,000 3,600 33,000 3,600 45,000		
	SOMMANO...	m³	1'023,600	28,545	29'218,66
1466 / 31 PF.0001.000 2.0041	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzata e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere Sistemazione terra da escavo in loco Vedi voce n° 30 [m³ 1 023.600]		1'023,600		
	SOMMANO...	m³	1'023,600	9,085	9'299,41
1467 / 32 PF.0009.000 1.0033	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, tipo leggero, resistenza allo schiacciamento 450N diametro esterno 200 mm, spessore 5 mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfiamenti ed al rinterro del cavidotto. linea telefonica Strada Figuruja in nuova viabilità linea interrata *1,100*[1200,000+270] attraversamento Strada Vicinale Tanca Farrà linea interrata *1,100*50,000 linea telefonica SP42 linea interrata *1,100*55,000 linea telefonica SP44 linea interrata *1,100*75,000		1'617,000 55,000 60,500 82,500		
	SOMMANO...	m	1'815,000	24,402	44'289,63
1468 / 33 PF.0003.001 5.0004	POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE NORMALE, completo di piastra di base e di copertina carrabile per traffico leggero in calcestruzzo armato, ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed il rinfiamento in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 60x60x60 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 5/6 cm, dimensioni della copertina 70x70xHmin=5/6 cm linea telefonica Strada Figuruja in nuova viabilità (pozzetti) *53,000 attraversamento Strada Vicinale Tanca Farrà (pozzetti) *4,000 linea telefonica SP42 (pozzetti) *3,000 linea telefonica SP44 (pozzetti) *3,000		53,000 4,000 3,000 3,000		
	SOMMANO...	cad.	63,000	269,283	16'964,83
1469 / 34 INT_RE_002	PROLUNGA PREFABBRICATA in calcestruzzo vibrocompresso, SERIE NORMALE senza piastra di base e senza sifone e copertina, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera, compreso il rinfiamento in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni				
	A R I P O R T A R E				76'490'861,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				76'490'861,72
	nette interne 60x60xh=50 cm, spessore minimo 5 cm linea telefonica Strada Figuruja in nuova viabilità (pozzetti) *53,000 attraversamento Strada Vicinale Tanca Farrà (pozzetti) *4,000 linea telefonica SP42 (pozzetti) *3,000 linea telefonica SP44 (pozzetti) *3,000		53,000 4,000 3,000 3,000		
	SOMMANO...	cadauno	63,000	92,894	5'852,32
1470 / 35 AS.CE.L.110 3.A	Fornitura canalette di qualsiasi forma in acciaio zincato AVVERTENZE 5006362 Fornitura canalette in acciaio zincato La zincatura deve essere effettuata con processo di immersione a caldo dopo la lavorazione per ogni canaletta Attraversamento linea ferroviaria su scatolare in viabilità di progetto (passerella in acciaio) * 10,000*15,000		150,000		
	SOMMANO...	kg	150,000	3,760	564,00
1471 / 36 AS.CE.L.210 5.A	Posa in opera di canalette di qualsiasi tipo al disotto delle passerelle ed all'esterno dei ponti, o ad altezza tale dal terr eno da richiedere l'uso di scale o ponteggi AVVERTENZE 5006388 Posa canalette di qualsiasi tipo Sono comprese e compensate: - la fornitura degli organi di fissaggio ai sostegni; - la posa dei sostegni e l'eventuale inserimento di canaletta in plastica all'interno di altra canaletta, ma esclusa la fornitura dei sostegni e della canaletta in plastica. per prima canaletta posata su esterno ponti Attraversamento linea ferroviaria su scatolare in viabilità di progetto (passerella in acciaio) * 10,000		10,000		
	SOMMANO...	m	10,000	15,950	159,50
1472 / 37 INT_RE_004	Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica monomodale 24 fibre (tipo ITU-T G.652.D), per dorsali/linee di trasporto, armato e idoneo alla posa interrata diretta o in condotta/cavidotto. Il cavo dovrà essere conformato con guaina esterna in HDPE resistente ai raggi UV, con armatura di protezione meccanica (opzione: nastro metallico o anima in FRP + strato metallico a perdere a seconda della tipologia prescelta), riempimento interno per stabilità dei tubetti, marcature di identificazione longitudinale e segnalazione di estremità. La fornitura comprende cavo con caratteristiche di attenuazione e dispersione conformi agli standard internazionali (CEI/EN/ITU), garanzia del produttore e documentazione tecnica completa.  La fornitura e posa dovranno comprendere, a corpo e compensate nell'unica voce, le seguenti attività e forniture: • fornitura del cavo in rotoli/coils idonei al trasporto e alla posa; • realizzazione e posa di giunzioni in muffole stagno IP68 (relative giunzioni ottiche e meccaniche), compreso il lavoro di giunzione e saldatura, protezione della giunzione e ripristino del pozzetto; • terminazione e alloggiamento delle fibre presso i quadri di bordo (armadi di terminazione), con pannelli di giunzione e cassette protezione; • collaudo della tratta con misure OTDR e misura delle attenuazioni per ciascuna fibra (rilascio rapporto di prova), verifica della perdita di inserzione alle lunghezze d'onda standard e certificazione del risultato; • posa di nastro di segnalazione; • prescrizioni di sicurezza, POS, DPI e coordinamento operativo secondo D.Lgs. 81/2008; segnaletica di cantiere e tutte le attività di logistica, trasporto, smaltimento imballaggi e oneri accessori. Vedi voce n° 32 [m 1 815.000] *1,100 linea telefonica Strada Mamunatanas (plinti) *155,000*1,100		1'996,500 170,500		
	SOMMANO...	m	2'167,000	13,900	30'121,30
1473 / 38 PF.0009.000 8.0054	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO RASTREMATO IN ACCIAIO S235JR ZINCATO A CALDO f 139, con finestra di ispezione, con morsettiera asportabile a quattro poli e 16 mmq sezione max, con 2 fusibili da 16A, predisposto con foro di ingresso cavo di				
	A R I P O R T A R E				76'527'558,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				76'527'558,84
1474 / 39 PF.0001.000 2.0042	alimentazione, h fuori terra 8,0m, h int. 0,8m spessore 3,0 mm. linea telefonica Strada Figuruja in nuova viabilità plinti *2,000 linea telefonica Strada Mamunatanas (plinti) *3,000		2,000 3,000		
	SOMMANO...	cad.	5,000	803,095	4'015,48
1474 / 39 PF.0001.000 2.0042	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti da cave, compreso la rinalzata e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiale misto proveniente da cave, compresa la fornitura dei materiali linea telefonica Strada Figuruja in nuova viabilità (pozzetti) *53,000*1,000*1,000*1,200 a detrarre pozzetti *53,000*0,700*0,700*1,100 linea interrata *1200,000*0,500*[1,200-0,7] a detrarre cavidotto *1200,000*0,030 plinti *2,000*4,000*4,000*1,500 a detrarre plinti *2,000*3,000*3,000*1,300 linea telefonica Strada Mamunatanas (plinti) *3,000*4,000*4,000*1,500 a detrarre plinti *3,000*3,000*3,000*1,300 attraversamento Strada Vicinale Tanca Farrà (pozzetti) *4,000*1,000*1,000*1,200 a detrarre pozzetti *4,000*0,700*0,700*1,100 linea interrata *50,000*0,500*[1,200-0,7] a detrarre cavidotto *50,000*0,030 linea telefonica SP42 (pozzetti) *3,000*1,000*1,000*1,200 a detrarre pozzetti *3,000*0,700*0,700*1,100 linea interrata *55,000*0,500*[1,200-0,7] a detrarre cavidotto *55,000*0,030 linea telefonica SP44 (pozzetti) *3,000*1,000*1,000*1,200 a detrarre pozzetti *3,000*0,700*0,700*1,100 linea interrata *75,000*0,500*[1,200-0,7] a detrarre cavidotto *75,000*0,030		63,600 -28,567 300,000 -36,000 48,000 -23,400 72,000 -35,100 4,800 -2,156 12,500 -1,500 3,600 -1,617 13,750 -1,650 3,600 -1,617 18,750 -2,250		
	Sommano positivi... Sommano negativi...	m³ m³	540,600 -133,857		
	SOMMANO...	m³	406,743	46,521	18'922,09
1475 / 68 INT_RE_001	DISMISSIONE DI PALO Dismissione di palo elettrico esistente, palo dritto e non, comprendente: - Disalimentazione elettrica; - Demolizione del collare di base e qualsiasi altra opera di demolizione necessaria per permettere lo sfilaggio di tutto il palo; - Sfilaggio del palo, di qualsiasi diametro e altezza, e trasporto e conferimento in discarica autorizzata o in luogo indicato dalla D.L.; - Trasporto e conferimento a discarica autorizzata di ogni materiale risultante dalla dismissione o in luogo indicato dalla D.L.; - Ripristino dei luoghi al finito, con materiali e finiture analoghi allo stato preintervento dei luoghi, per qualsiasi tipologia di pavimentazione e/o sovrastruttura esistente, secondo le indicazioni insindacabili impartite dalla D.L.. Compresi e compensati tutti gli oneri nessuno escluso per l'esecuzione della lavorazione in prossimità di fabbricati, per la mappatura dei sottoservizi e/o tubature esistenti; compreso in caso di interferenza con i sottoservizi esistenti, il loro immediato ripristino in caso di danneggiamento e/o manomissione. Compreso le necessarie opere provvisorie per il cambiamento dei tracciati a seconda delle interferenze. Tutte le lavorazioni saranno eseguite con idonei mezzi meccanici, in funzione dell'accessibilità dei luoghi e della tipologia delle lavorazioni da eseguire, compreso l'esecuzione manuale delle lavorazioni che si rendessero necessarie. Compreso il carico su idoneo automezzo e il trasporto a deposito compresa la sistemazione nell'ambito del cantiere di tutti i materiali di risulta, in aree procurate ad onere e spese dell'impresa appaltatrice ed opportunamente autorizzate. Compreso tutti gli oneri nessuno escluso per eseguire la lavorazione in sicurezza secondo le disposizioni del D.Lgs 81/2008 s.m.i., compreso la quota parte dei costi non inclusi nella stima della sicurezza. Compresi e compensati tutti gli oneri nessuno escluso per lo sgombero, la raccolta differenziata di tutti i materiali di risulta derivanti dalle lavorazioni su menzionate, la				
	A R I P O R T A R E				76'550'496,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				76'550'496,41
	movimentazione degli stessi nell'ambito del cantiere e il loro carico su idoneo automezzo, il successivo trasporto a qualsiasi distanza dal cantiere ed il loro conferimento a discarica autorizzata, compreso il costo di smaltimento/trattamento/recupero, adeguatamente documentata dall'Appaltatore secondo le disposizioni del D.Lgs 152/2006 ed accettata dalla Direzione Lavori. Compreso ogni altro onere nessuno escluso per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i disegni e gli elaborati tecnici progettuali, le specifiche di capitolato e le disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori. linea telefonica Strada Figuruja in nuova viabilità *23,000 linea telefonica Strada Mamunatanas (plinti) *4,000 linea telefonica SP44 (pozzetti) *1,000		23,000 4,000 1,000		
	SOMMANO...	cadauno	28,000	250,800	7'022,40
1476 / 69 PF.0012.000 6.0004	Taglio a sezione obbligata o apertura in breccia di struttura in c.a., da eseguire con idonei mezzi secondo le sagome prestabilite, compresi le segnalazioni diurne e notturne, gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e di terzi, le eventuali armature per puntellare o per presidiare strutture o fabbricati circostanti, l'innaffiamento e il carico di materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutato per il volume effettivo di struttura da asportare: CON L'IMPIEGO DI MARTELLO PERFORATORE O ALTRO ATTREZZO ELETTROMECCANICO A PERCUSSIONE linea telefonica Strada Figuruja in nuova viabilità (pozzetti) *2,000*2,000*0,300*0,300 attraversamento Strada Vicinale Tanca Farrà (pozzetti) *2,000*2,000*0,300*0,300 linea telefonica SP42 (pozzetti) *2,000*2,000*0,300*0,300 linea telefonica SP44 (pozzetti) *2,000*2,000*0,300*0,300		0,360 0,360 0,360 0,360		
	SOMMANO...	m³	1,440	448,529	645,88
1477 / 70 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 69 [m³ 1.440]		1,440		
	SOMMANO...	m³	1,440	8,747	12,60
1478 / 71 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 70 [m³ 1.440] *20,000		28,800		
	SOMMANO...	m³/Km	28,800	0,466	13,42
1479 / 72 PF.0001.000 9.0016	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 09 04a - Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03. Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 69 [m³ 1.440] *2,500		3,600		
	SOMMANO...	t	3,600	15,939	57,38
1480 / 140 PF.0004.000 1.0005	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C20/25 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. linea aerea Strada Figuruja (plinti) *2,000*3,500*3,500*0,100 linea telefonica strada Mamuntanas (plinti) *3,000*3,500*3,500*0,100		2,450 3,675		
	A R I P O R T A R E		6,125		76'558'248,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		6,125		76'558'248,09
	SOMMANO...	m³	6,125	220,035	1'347,71
1481 / 141 PF.0004.000 1.0010	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C28/35 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2 linea aerea Strada Figuruja (plinti) *2,000*3,000*3,000*1,300 linea telefonica strada Mamuntanas (plinti) *3,000*3,000*3,000*1,300		23,400 35,100		
	SOMMANO...	m³	58,500	229,695	13'437,16
1482 / 142 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto linea aerea Strada Figuruja (plinti) *2,000*4,000*3,000*1,300 linea telefonica strada Mamuntanas (plinti) *3,000*4,000*3,000*1,300		31,200 46,800		
	SOMMANO...	m²	78,000	30,666	2'391,95
1483 / 143 PF.0008.000 2.0003	Ferro per cemento armato - ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. linea aerea Strada Figuruja (plinti) Ø16 *[3/0,2]*[3*2+1,2*2]*[2,000*2]*1,578 linea telefonica strada Mamuntanas (plinti) Ø16 *[3/0,2]*[3*2+1,2*2]*[2,000*3]*1,578		795,312 1'192,968		
	SOMMANO...	kg	1'988,280	2,783	5'533,38
	Parziale Rete Telefonica (Cat 46) euro				189'869,10
	<b>Rete Elettrica (Cat 47)</b>				
1484 / 12 PF.0001.000 2.0030	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cm² Sistemazione interferenza elettrica lungo nuovi attraversamenti ferroviari attraversamento su ramo verso Alghero (pozzetti) *2,000*1,000*1,000*1,200 linea interrata *20,000*0,500*1,200 attraversamento su ramo verso Sassari (pozzetti) *2,000*1,000*1,000*1,200 linea interrata *12,000*0,500*1,200 attraversamento aereo viabilità di progetto (plinti) *4,000*4,000*4,000*1,500 attraversamento Strada Vicinale Tanca Farrà (pozzetti) *2,000*1,000*1,000*1,200 linea interrata *45,000*0,500*1,200 attraversamento aereo in prossimità della S.V.N.Sos Franciscos (plinti) *2,000*4,000*4,000*1,500 linea elettrica SP44 (pozzetti) *4,000*1,000*1,000*1,200 linea interrata *90,000*0,500*1,200 area Aeroportuale (pozzetti) *2,000*1,000*1,000*1,200 linea interrata *65,000*0,500*1,200		2,400 12,000 2,400 7,200 96,000 2,400 27,000 48,000 4,800 54,000 2,400 39,000		
	A R I P O R T A R E		297,600		76'580'958,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		297,600		76'580'958,29
1485 / 13 PF.0001.000 2.0041	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzata e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere Sistemazione della terra escavata in loco Vedi voce n° 12 [m³ 297.600]	m³	297,600	28,545	8'494,99
	SOMMANO...		297,600		
		m³	297,600	9,085	2'703,70
1486 / 14 PF.0001.000 1.0008	DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE per uno spessore fino a cm 20, eseguita a tutta sezione e comunque per larghezze >= a m 3.00, compresa la formazione delle tracce perimetrali di taglio, la demolizione e asportazione della pavimentazione con mezzi meccanici, compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonché l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Pavimentazione in CALCESTRUZZO ARMATO linea elettrica SP44 *90,000*1,000		90,000		
	SOMMANO...	m²	90,000	10,058	905,22
1487 / 15 INT_RE_001	DISMISSIONE DI PALO Dismissione di palo elettrico esistente, palo dritto e non, comprendente: - Disalimentazione elettrica; - Demolizione del collare di base e qualsiasi altra opera di demolizione necessaria per permettere lo sfilaggio di tutto il palo; - Sfilaggio del palo, di qualsiasi diametro e altezza, e trasporto e conferimento in discarica autorizzata o in luogo indicato dalla D.L.; - Trasporto e conferimento a discarica autorizzata di ogni materiale risultante dalla dismissione o in luogo indicato dalla D.L.; - Ripristino dei luoghi al finito, con materiali e finiture analoghi allo stato preintervento dei luoghi, per qualsiasi tipologia di pavimentazione e/o sovrastruttura esistente, secondo le indicazioni insindacabili impartite dalla D.L.. Compresi e compensati tutti gli oneri nessuno escluso per l'esecuzione della lavorazione in prossimità di fabbricati, per la mappatura dei sottoservizi e/o tubature esistenti; compreso in caso di interferenza con i sottoservizi esistenti, il loro immediato ripristino in caso di danneggiamento e/o manomissione. Compreso le necessarie opere provvisorie per il cambiamento dei tracciati a seconda delle interferenze. Tutte le lavorazioni saranno eseguite con idonei mezzi meccanici, in funzione dell'accessibilità dei luoghi e della tipologia delle lavorazioni da eseguire, compreso l'esecuzione manuale delle lavorazioni che si rendessero necessarie. Compreso il carico su idoneo automezzo e il trasporto a deposito compresa la sistemazione nell'ambito del cantiere di tutti i materiali di risulta, in aree procurate ad onere e spese dell'impresa appaltatrice ed opportunamente autorizzate. Compreso tutti gli oneri nessuno escluso per eseguire la lavorazione in sicurezza secondo le disposizioni del D.Lgs 81/2008 s.m.i., compreso la quota parte dei costi non inclusi nella stima della sicurezza. Compresi e compensati tutti gli oneri nessuno escluso per lo sgombero, la raccolta differenziata di tutti i materiali di risulta derivanti dalle lavorazioni su menzionate, la movimentazione degli stessi nell'ambito del cantiere e il loro carico su idoneo automezzo, il successivo trasporto a qualsiasi distanza dal cantiere ed il loro conferimento a discarica autorizzata, compreso il costo di smaltimento/trattamento/recupero, adeguatamente documentata dall'Appaltatore secondo le disposizioni del D.Lgs 152/2006 ed accettata dalla Direzione Lavori. Compreso ogni altro onere nessuno escluso per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i disegni e gli elaborati tecnici progettuali, le specifiche di capitolato e le disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori. linea elettrica SP44 *1,000		1,000		
	SOMMANO...	cadauno	1,000	250,800	250,80
1488 / 16 PF.0012.000	Taglio a sezione obbligata o apertura in breccia di struttura in c.a., da eseguire con idonei mezzi secondo le sagome prestabilite, compresi le segnalazioni diurne e notturne, gli accorgimenti atti a				
	A R I P O R T A R E				76'593'313,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				76'593'313,00
6.0004	tutelare l'incolumità degli operai e di terzi, le eventuali armature per puntellare o per presidiare strutture o fabbricati circostanti, l'innaffiamento e il carico di materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizza- to; valutato per il volume effettivo di struttura da asportare: CON L'IMPIEGO DI MARTELLO PERFORATORE O ALTRO ATTREZZO ELETTROMECCANICO A PERCUSSIONE attraversamento su ramo verso Sassari (traccia su plinto) *2,000*2,000*0,300*0,300 attraversamento Strada Vicinale Tanca Farrà (traccia su plinto) *2,000*2,000*0,300*0,300 linea elettrica SP44 (traccia su plinto) *2,000*2,000*0,300*0,300 area Aeroportuale (traccia su plinto) *2,000*2,000*0,300*0,300		0,360 0,360 0,360 0,360		
	SOMMANO...	m³	1,440	448,529	645,88
1489 / 17 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 14 [m² 90.000] *0,200 Vedi voce n° 16 [m³ 1.440]		18,000 1,440		
	SOMMANO...	m³	19,440	8,747	170,04
1490 / 18 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 17 [m³ 19.440] *20,000		388,800		
	SOMMANO...	m³/Km	388,800	0,466	181,18
1491 / 19 PF.0001.000 9.0016	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 09 04a - Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03. Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 14 [m² 90.000] *0,200*2,500 Vedi voce n° 16 [m³ 1.440] *2,500		45,000 3,600		
	SOMMANO...	t	48,600	15,939	774,64
1492 / 20 PF.0001.000 2.0042	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti da cave, compreso la rinalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiale misto proveniente da cave, compresa la fornitura dei materiali attraversamento su ramo verso Alghero (pozzetti) *2,000*1,000*1,000*1,200 a detrarre pozzetti *2,000*0,700*0,700*1,100 linea interrata *20,000*0,500*[1,200-0,7] a detrarre cavidotto *20,000*0,030 attraversamento su ramo verso Sassari (pozzetti) *2,000*1,000*1,000*1,200 a detrarre pozzetti *2,000*0,700*0,700*1,100 linea interrata *12,000*0,500*[1,200-0,7] a detrarre cavidotto *12,000*0,030 attraversamento aereo viabilità di progetto (plinti) *4,000*4,000*4,000*1,500 a detrarre plinti *4,000*3,000*3,000*1,300 attraversamento Strada Vicinale Tanca Farrà (pozzetti) *2,000*1,000*1,000*1,200 a detrarre pozzetti *2,000*0,700*0,700*1,100 linea interrata *45,000*0,500*[1,200-0,7] a detrarre cavidotto *45,000*0,030 attraversamento aereo in prossimità della S.V.N.Sos Franciscos (plinti) *2,000*4,000*4,000*1,500 a detrarre plinti *2,000*3,000*3,000*1,300 linea elettrica SP44 (pozzetti) *4,000*1,000*1,000*1,200 a detrarre pozzetti *4,000*0,700*0,700*1,100 linea interrata *90,000*0,500*[1,200-,7]		2,400 -1,078 5,000 -0,600 2,400 -1,078 3,000 -0,360 96,000 -46,800 2,400 -1,078 11,250 -1,350 48,000 -23,400 4,800 -2,156 22,500		
	A R I P O R T A R E		119,850		76'595'084,74



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	RIPORTO		119,850		76'595'084,74
	a detrarre cavidotto *90,000*0,030		-2,700		
	area Aeroportuale (pozzetti) *2,000*1,000*1,000*1,200		2,400		
	a detrarre pozzetti *2,000*0,700*0,700*1,100		-1,078		
	linea interrata *65,000*0,500*[1,200-,7]		16,250		
	a detrarre cavidotto *65,000*0,030		-1,950		
	Sommano positivi...	m³	216,400		
	Sommano negativi...	m³	-83,628		
	SOMMANO...	m³	132,772	46,521	6'176,69
1493 / 21 PF.0004.000 1.0005	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C20/25 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. attraversamento aereo viabilità di progetto (plinti) *4,000*3,500*3,500*0,100 attraversamento aereo in prossimità della S.V.N.Sos Franciscos (plinti) *2,000*3,500*3,500*0,100		4,900 2,450		
	SOMMANO...	m³	7,350	220,035	1'617,26
1494 / 22 PF.0004.000 1.0010	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C28/35 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2 attraversamento aereo viabilità di progetto (plinti) *4,000*3,000*3,000*1,300 attraversamento aereo in prossimità della S.V.N.Sos Franciscos (plinti) *2,000*3,000*3,000*1,300		46,800 23,400		
	SOMMANO...	m³	70,200	229,695	16'124,59
1495 / 23 PF.0004.000 1.0009	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C25/30 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2 Vedi voce n° 14 [m² 90.000] *0,100		9,000		
	SOMMANO...	m³	9,000	220,290	1'982,61
1496 / 24 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto attraversamento aereo viabilità di progetto (plinti) *4,000*4,000*3,000*1,300 attraversamento aereo in prossimità della S.V.N.Sos Franciscos (plinti) *2,000*4,000*3,000*1,300		62,400 31,200		
	SOMMANO...	m²	93,600	30,666	2'870,34
1497 / 25	Ferro per cemento armato - ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO				
	A RIPORTARE				76'623'856,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				76'623'856,23
PF.0008.000 2.0003	ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. attraversamento aereo viabilità di progetto (plinti) Ø16 *[3/0,2]*[3*2+1,2*2]*[2,000*4]*1,578 attraversamento aereo in prossimità della S.V.N.Sos Franciscos (plinti) Ø16 *[3/0,2]*[3*2+1,2*2]*[2,000*2]*1,578		1'590,624		
			795,312		
	SOMMANO...	kg	2'385,936	2,783	6'640,06
1498 / 26 PF.0003.001 5.0004	POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE NORMALE, completo di piastra di base e di copertina carrabile per traffico leggero in calcestruzzo armato, ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed il rinfiacco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 60x60x60 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 5/6 cm, dimensioni della copertina 70x70xHmin=5/6 cm Sistemazione interferenza elettrica lungo nuovi attraversamenti ferroviari attraversamento su ramo verso Alghero *2,000 attraversamento su ramo verso Sassari *2,000 attraversamento Strada Vicinale Tanca Farrà *2,000 linea elettrica SP44 *4,000 area Aeroportuale *2,000		2,000 2,000 2,000 4,000 2,000		
	SOMMANO...	cad.	12,000	269,283	3'231,40
1499 / 27 INT_RE_002	PROLUNGA PREFABBRICATA in calcestruzzo vibrocompresso, SERIE NORMALE senza piastra di base e senza sifone e copertina, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera, compreso il rinfiacco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 60x60xh=50 cm, spessore minimo 5 cm Sistemazione interferenza elettrica lungo nuovi attraversamenti ferroviari attraversamento su ramo verso Alghero *2,000 attraversamento su ramo verso Sassari *2,000 attraversamento Strada Vicinale Tanca Farrà *2,000 linea elettrica SP44 *4,000 area Aeroportuale *2,000		2,000 2,000 2,000 4,000 2,000		
	SOMMANO...	cadauno	12,000	92,894	1'114,73
1500 / 28 PF.0009.000 1.0033	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, tipo leggero, resistenza allo schiacciamento 450N diametro esterno 200 mm, spessore 5 mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfiacchi ed al rinterro del cavidotto. Sistemazione interferenza elettrica lungo nuovi attraversamenti ferroviari attraversamento su ramo verso Alghero *3,000*20,000*1,100 attraversamento su ramo verso Sassari *3,000*12,000*1,100 attraversamento Strada Vicinale Tanca Farrà *3,000*45,000*1,100 linea elettrica SP44 *3,000*90,000*1,100 area aeroportuale *2,000*65,000*1,100		66,000 39,600 148,500 297,000 143,000		
	SOMMANO...	m	694,100	24,402	16'937,43
1501 / 29 PF.0009.000 6.0033	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energaiisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari.				
	A R I P O R T A R E				76'651'779,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				76'651'779,85
1502 / 43 PF.0009.000 6.0026	Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x150 mmq attraversamento Strada Vicinale Tanca Farrà *3,000*45,000*1,100 linea elettrica SP44 *3,000*90,000*1,100		148,500 297,000		
	SOMMANO...	m	445,500	39,959	17'801,73
1502 / 43 PF.0009.000 6.0026	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiaisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x16 mmq attraversamento su ramo verso Alghero *3,000*20,000*1,100 attraversamento su ramo verso Sassari *3,000*12,000*1,100 area aeroportuale *2,000*65,000*1,100		66,000 39,600 143,000		
	SOMMANO...	m	248,600	5,960	1'481,66
1503 / 44 INT_RE_003	Adeguamento di linea elettrica aerea di distribuzione in media/bassa tensione, eseguito in conformità alle Norme CEI (in particolare CEI 11-17 e CEI EN 50341), al D.M. 449/1988 e al D.Lgs. 81/08 e s.m.i., comprendente tutte le opere, forniture e prestazioni necessarie per dare l'intervento compiuto a perfetta regola d'arte, e in particolare: Messa in sicurezza dell'impianto elettrico: -disalimentazione della linea interessata in coordinamento con l'ente gestore; -sezionamento e scollegamento dei conduttori in prossimità dei tralicci caposalda esistenti; -predisposizione di collegamenti provvisori, ove richiesto, per la continuità del servizio.  Smontaggio e rimozione di un traliccio intermedio esistente: -smontaggio degli isolatori, delle mensole e della bulloneria di collegamento; -rimozione del palo metallico, con l'ausilio di autogru e mezzi di sollevamento idonei; -demolizione completa della fondazione in c.a., compreso scavo, rottura, carico, trasporto e smaltimento del materiale di risulta in discarica autorizzata; -riempimento dello scavo con terreno idoneo e compattazione stratificata fino al piano campagna.  Realizzazione di due nuovi tralicci caposalda: -esecuzione di scavi per fondazioni con mezzi meccanici; -fornitura e posa in opera di armature in acciaio ad aderenza migliorata, casseri e getto di calcestruzzo strutturale Rck ≥ 30 MPa; -fornitura e montaggio di tralicci metallici zincati a caldo, altezza media 10 m, tipologia a tre bracci, completi di bulloneria e accessori di ancoraggio; -posa in opera degli isolatori e degli elementi di sostegno della linea.  Ripristino della linea aerea: -fornitura e posa in opera di conduttori idonei (in lega di alluminio-acciaio o rame, a seconda delle prescrizioni dell'ente gestore) con relativa tesatura e collegamento agli isolatori; -montaggio dei dispositivi di tensionamento e degli accessori di giunzione; -verifica finale della messa a terra delle strutture metalliche e delle connessioni di protezione.  Opere accessorie e complementari: -trasporto, movimentazione e scarico di tutti i materiali in cantiere; -gestione e smaltimento dei materiali di risulta secondo normativa vigente (metalli avviati a recupero, calcestruzzo a discarica autorizzata); -ripristino delle aree di intervento e delle viabilità eventualmente interessate dalle lavorazioni; -oneri di sicurezza, DPI, mezzi d'opera speciali (autogru, piattaforme aeree, escavatori, betoniere), prove, collaudi e certificazioni finali.  La lavorazione si intende compensata a corpo, comprendendo ogni onere e magistero, nulla escluso né eccettuato, per dare l'opera finita, funzionante e conforme alle normative tecniche e di sicurezza vigenti. attraversamento aereo viabilità di progetto (plinti) *2,000 attraversamento aereo in prossimità della S.V.N.Sos Franciscos (plinti) *1,000		2,000 1,000		
	A R I P O R T A R E		3,000		76'671'063,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		3,000		76'671'063,24
	SOMMANO...	a corpo	3,000	72'119,700	216'359,10
	Parziale Rete Elettrica (Cat 47) euro				306'464,05
	<b>Rete Fognaria e acque meteoriche (Cat 48)</b>				
1504 / 51 PF.0001.000 2.0030	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq area aeroportuale deviazione verso la rete esistente *15,000*0,500*1,500 pozzetto di collegamento *1,000*1,000*1,000*1,500		11,250 1,500		
	SOMMANO...	m³	12,750	28,545	363,95
1505 / 52 PF.0001.000 2.0041	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere Vedi voce n° 51 [m³ 12.750]		12,750		
	SOMMANO...	m³	12,750	9,085	115,83
1506 / 53 PF.0001.000 2.0042	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti da cave, compreso la rinalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiale misto proveniente da cave, compresa la fornitura dei materiali area aeroportuale deviazione verso la rete esistente *15,000*0,500*[1,500-1] <b>a detrarre tubazione *15,000*0,070</b> pozzetto di collegamento *1,000*1,000*1,000*1,500 <b>a detrarre pozzetto *1,000*0,700*0,700*1,200</b>		3,750 <b>-1,050</b> 1,500 <b>-0,588</b>		
	Sommano positivi...	m³	5,250		
	<b>Sommano negativi...</b>	<b>m³</b>	<b>-1,638</b>		
	SOMMANO...	m³	3,612	46,521	168,03
1507 / 54 PF.0012.000 6.0004	Taglio a sezione obbligata o apertura in breccia di struttura in c.a., da eseguire con idonei mezzi secondo le sagome prestabilite, compresi le segnalazioni diurne e notturne, gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e di terzi, le eventuali armature per puntellare o per presidiare strutture o fabbricati circostanti, l'innaffiamento e il carico di materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizza- to; valutato per il volume effettivo di struttura da asportare: CON L'IMPIEGO DI MARTELLO PERFORATORE O ALTRO ATTREZZO ELETTROMECCANICO A PERCUSSIONE demolizione canaletta esistente *52,000*0,600*1,200 <b>a detrarre vuoto *52,000*0,400*1,100</b>		37,440 <b>-22,880</b>		
	Sommano positivi...	m³	37,440		
	<b>Sommano negativi...</b>	<b>m³</b>	<b>-22,880</b>		
	SOMMANO...	m³	14,560	448,529	6'530,58
1508 / 55 PF.0001.000	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e				
	A R I P O R T A R E				76'894'600,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				76'894'600,73
1.0012	cavidotti, per uno spessore di cm 20, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonché l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza oltre 50 cm fino a 90 cm deviazione verso la rete esistente *15,000*1,000		15,000		
	SOMMANO...	m²	15,000	13,231	198,47
1509 / 56 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 54 [m³ 14.560] Vedi voce n° 55 [m² 15.000] *0,200		14,560 3,000		
	SOMMANO...	m³	17,560	8,747	153,60
1510 / 57 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 56 [m³ 17.560] *20,000		351,200		
	SOMMANO...	m³/Km	351,200	0,466	163,66
1511 / 58 PF.0001.000 9.0016	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 09 04a - Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03. Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 54 [m³ 14.560] *2,500		36,400		
	SOMMANO...	t	36,400	15,939	580,18
1512 / 59 PF.0001.000 9.0009	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 - BITUMI Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 55 [m² 15.000] *0,200*2,000		6,000		
	SOMMANO...	t	6,000	15,939	95,63
1513 / 60 PF.0003.001 4.0006	TUBO FOGNA IN PVC rigido conforme al tipo SN4 SDR41 definito dalla Norma UNI EN 1401-1:2019, completo delle sigle identificative (marchiatura ad interdistanza non superiore al metro) del produttore, della data di produzione e dei dati dimensionali, in barre da m 6.00 con giunto a biccchiere e anello di tenuta in gomma, per scarichi interrati civili e industriali, dato in opera compresa fornitura, trasporto, sfilamento lungo linea, la stesura manuale del letto di posa, la formazione del piano quotato secondo le quote altimetriche progettuali, la formazione dei giunti compresa la fornitura dell'anello di tenuta, le prove di tenuta idraulica; escluso lo scavo, il sottofondo, il rinfianco e ricoprimento del tubo, il rinterro del cavo e la fornitura e posa in opera di braghe e raccordi. Del diametro esterno mm 315 area aeroportuale deviazione verso la rete esistente *17,000		17,000		
	SOMMANO...	m	17,000	124,787	2'121,38
1514 / 61 PF.0003.001 4.0037	MANICOTTO per tubi in PVC rigido tipo SN4 o SN2 con giunti a biccchiere e anello di gomma, data in opera compresa fornitura, trasporto, sfilamento lungo linea, livellamento del piano di posa, la formazione dei giunti compresa la fornitura dell'anello di tenuta in gomma, le prove di tenuta idraulica; escluso lo scavo, il sottofondo, il rinfianco e ricoprimento, il rinterro del cavo e la fornitura dell'eventuale tappo di chiusura sulla diramazione. Diametro esterno 315 mm 4,000		4,000		
	A R I P O R T A R E		4,000		76'897'913,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		4,000		76'897'913,65
1515 / 62 PF.0003.001 4.0029	CURVE A 67° - 90° per tubi in PVC rigido tipo SN4 o SN2 con giunti a biccchiere e anello di gomma, data in opera compresa fornitura, trasporto, sfilamento lungo linea, livellamento del piano di posa, la formazione dei giunti compresa la fornitura dell'anello di tenuta in gomma, le prove di tenuta idraulica; escluso lo scavo, il sottofondo, il rinfianco e ricoprimento, il rinterro del cavo e la fornitura dell'eventuale tappo di chiusura sulla diramazione. Diametro esterno 315 mm 2,000	cad.	4,000	102,920	411,68
	SOMMANO...	cad.	2,000		
		cad.	2,000	141,452	282,90
1516 / 63 INT_RF_001	POZZETTO PREFABBRICATO CON CADITOIA in calcestruzzo vibrocompresso SERIE NORMALE, completo caditoia carrabile D400 in ghisa sferoidale, ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed il rinfianco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 70x70x70 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 8/10 cm, dimensioni della caditoia in ghisa 800x800 esterno. Compresi e compensati tutti gli oneri nessuno escluso per l'esecuzione della lavorazione in prossimità di fabbricati, per la mappatura dei sottoservizi e/o tubature esistenti; compreso in caso di interferenza con i sottoservizi esistenti, il loro immediato ripristino in caso di danneggiamento e/o manomissione. Compreso le necessarie opere provvisorie per il cambiamento dei tracciati a seconda delle interferenze. Tutte le lavorazioni saranno eseguite con idonei mezzi meccanici, in funzione dell'accessibilità dei luoghi e della tipologia delle lavorazioni da eseguire, compreso l'esecuzione manuale delle lavorazioni che si rendessero necessarie. Compreso il carico su idoneo automezzo e il trasporto a deposito compresa la sistemazione nell'ambito del cantiere di tutti i materiali di risulta, in aree procurate ad onere e spese dell'impresa appaltatrice ed opportunamente autorizzate. Compreso tutti gli oneri nessuno escluso per eseguire la lavorazione in sicurezza secondo le disposizioni del D.Lgs 81/2008 s.m.i., compreso la quota parte dei costi non inclusi nella stima della sicurezza. Compresi e compensati tutti gli oneri nessuno escluso per lo sgombero, la raccolta differenziata di tutti i materiali di risulta derivanti dalle lavorazioni su menzionate, la movimentazione degli stessi nell'ambito del cantiere e il loro carico su idoneo automezzo, il successivo trasporto a qualsiasi distanza dal cantiere ed il loro conferimento a discarica autorizzata, compreso il costo di smaltimento/trattamento/recupero, adeguatamente documentata dall'Appaltatore secondo le disposizioni del D.Lgs 152/2006 ed accettata dalla Direzione Lavori. Compreso ogni altro onere nessuno escluso per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i disegni e gli elaborati tecnici progettuali, le specifiche di capitolato e le disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori.  pozzetto con caditoia *1,000	cad.	1,000		
	SOMMANO...	cad.	1,000	645,952	645,95
1517 / 64 PF.0003.001 5.0005	POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE NORMALE, completo di piastra di base e di copertina carrabile per traffico leggero in calcestruzzo armato, ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed il rinfianco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 80x80x80 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 8/10 cm, dimensioni della copertina 100x100xHmin=10 cm ARMATA LEGGERMENTE pozzetto con caditoia *1,000	cad.	1,000		
	SOMMANO...	cad.	1,000	505,317	505,32
1518 / 65 PF.0003.001 5.0006	PROLUNGA PREFABBRICATA in calcestruzzo vibrocompresso, SERIE NORMALE senza piastra di base e senza sifone e copertina, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera, compreso il rinfianco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni				
	A R I P O R T A R E				76'899'759,50



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				76'899'759,50
1519 / 66 PF.0001.000 6.0026	nette interne 80x80xh=40 cm, spessore minimo 8/10 cm pozzetti e caditoie *2,000		2,000		
	SOMMANO...	cad.	2,000	363,613	727,23
	Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata di raccolta e drenaggio di acque di superficie, marcate CE, realizzate in calcestruzzo polimerico con sezione a V, e rispondente alle norme UNI EN 1433:2008, compresi altresì la protezione dei bordi e della superficie di contatto, appartenente alla classe di carico 4 (Min. classe D400 UNI EN 1433:2008). Le griglie e/o le coperture devono essere fissate all'interno del corpo della canaletta allo scopo di soddisfare le condizioni di traffico del gruppo 4, realizzate mediante un sistema di fissaggio con chiusura rapida, agevole e veloce con la possibilità di aggiunta di bulloni da avvitare in appositi inserti filettati solidali al telaio, senza ostacoli sotto la griglia che possono impedire l'evacuazione dell'acqua nella canaletta. Il profilo superiore in acciaio zincato, bordo soggetto a traffico di spessore minimi di 4x2 mm coma da normativa UNI1433, collegato mediante incastro predeterminato alla struttura del canale tale da rendere il sistema canale+telaio compatto e monolitico. La superficie della canaletta dovrà essere perfettamente liscia per consentire il massimo scorrimento dell'acqua e per evitare ristagni di sostanze putrescibili, di fango o di inerti; dovrà essere inoltre priva di punti di collegamento con l'esterno. I canali dovranno essere provvisti di tutte le marcature previste dalle norme UNI EN 1433:2008 e del marchio CE. È compreso nel prezzo: - Il rinfiacco e letto di posa con calcestruzzo avente classe di resistenza a compressione secondo la norma UNI EN 206:2021 compresa tra C25/30 e C35/45 o compresa tra C30/37XF4 e C40/50XF4 a seconda che sia, rispettivamente "non esposto" a cicli di gelo e disgelo oppure "esposto" a cicli di gelo e disgelo. - Il calcestruzzo dovrà inoltre avere classe di consistenza non inferiore a S4 secondo la norma UNI EN 206:2021 e dovrà essere realizzato con aggreganti lapidei molto fini (diametro massimo 8/10 mm). - Fornitura e posa di griglia di copertura a ponte in ghisa sferoidale GJS 500/7 secondo la UNI EN 1563:2018 per canalette di raccolta e drenaggio, munite di predisposizioni di sistema di fissaggio rapido e sicuro al copro del canale sottostante, classe di carico D400/E600 secondo la UNI EN 1433:2008. Le griglie dovranno essere munite di tutte le marcature previste dalla norma UNI EN 1433:2008 e del marchio CE. Dimensioni 500x338 mm - Fessura/maglia mm. 12 Peso kg. 24.1 - La forma delle aperture dovrà essere come da norma EN1433 - 2008. INTERNA MM 300 larghezza esterna 350 mm ALTEZZA INTERNA COMPRESA DA 385 MM A 485 MM.				
	36,000		36,000		
1520 / 67 PF.0001.000 3.0031	SOMMANO...	m	36,000	719,576	25'904,74
	RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE precedentemente demolita per l'esecuzione di manufatti o impianti nel sottosuolo, comprendente le seguenti forniture e lavorazioni: il transennamento completo di adeguata segnaletica a norma; il riscavo del precedente rinterro per una profondità adeguata al ripristino da eseguire, compreso il carico su automezzo ed ESCLUSO il trasporto a discarica o a reimpiego delle materie di risulta, NONCHE' l'eventuale indennità di conferimento a discarica autorizzata; la regolarizzazione del fondo; la fornitura e posa in opera di uno strato di calcestruzzo dosato a 250 kg/mc di cemento R32,5, per uno spessore di cm 20; compresa l'esecuzione, dopo stagionatura del cls e previa pulizia del fondo ed ancoraggio con 0,5 kg/mq di emulsione bituminosa, del manto di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di cm 3, steso a mano o con vibrofinitrice, perfettamente raccordato alla preesistente pavimentazione adiacente, compresa la rullatura e la pulizia finale Vedi voce n° 55 [m² 15.000] *1,200		18,000		
	SOMMANO...	m²	18,000	80,628	1'451,30
	Parziale Rete Fognaria e acque meteoriche (Cat 48) euro				40'420,43
1521 / 40 PF.0009.000 6.0024	<b>Rete Illuminazione (Cat 49)</b>				
	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiaisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x6 mmq				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				76'927'842,77



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				76'927'842,77
	linea illuminazione Strada Vicinale Tanca Farrà *20,000*5,000 linea illuminazione SP44 *20,000*5,000 linea illuminazione Aeroporto *20,000*5,000  SOMMANO...	m	100,000 100,000 100,000  300,000	3,095	928,50
1522 / 41 INT_RILL_0 01	<b>DISMISSIONE DI PALO DI ILLUMINAZIONE STRADALE</b> Dismissione di palo di illuminazione stradale esistente, palo dritto e non, comprendente: - Disalimentazione elettrica del punto luce; - Demolizione del collare di base e qualsiasi altra opera di demolizione necessaria per permettere lo sfilaggio di tutto il palo; - Sfilaggio del palo, di qualsiasi diametro e altezza, e trasporto e conferimento in discarica autorizzata o in luogo indicato dalla D.L.; - Trasporto e conferimento a discarica autorizzata di ogni materiale risultante dalla dismissione o in luogo indicato dalla D.L.; - Ripristino dei luoghi al finito, con materiali e finiture analoghi allo stato preintervento dei luoghi, per qualsiasi tipologia di pavimentazione e/o sovrastruttura esistente, secondo le indicazioni insindacabili impartite dalla D.L.. Compresi e compensati tutti gli oneri nessuno escluso per l'esecuzione della lavorazione in prossimità di fabbricati, per la mappatura dei sottoservizi e/o tubature esistenti; compreso in caso di interferenza con i sottoservizi esistenti, il loro immediato ripristino in caso di danneggiamento e/o manomissione. Compreso le necessarie opere provvisorie per il cambiamento dei tracciati a seconda delle interferenze. Tutte le lavorazioni saranno eseguite con idonei mezzi meccanici, in funzione dell'accessibilità dei luoghi e della tipologia delle lavorazioni da eseguire, compreso l'esecuzione manuale delle lavorazioni che si rendessero necessarie. Compreso il carico su idoneo automezzo e il trasporto a deposito compresa la sistemazione nell'ambito del cantiere di tutti i materiali di risulta, in aree procurate ad onere e spese dell'impresa appaltatrice ed opportunamente autorizzate. Compreso tutti gli oneri nessuno escluso per eseguire la lavorazione in sicurezza secondo le disposizioni del D.Lgs 81/2008 s.m.i., compreso la quota parte dei costi non inclusi nella stima della sicurezza. Compresi e compensati tutti gli oneri nessuno escluso per lo sgombero, la raccolta differenziata di tutti i materiali di risulta derivanti dalle lavorazioni su menzionate, la movimentazione degli stessi nell'ambito del cantiere e il loro carico su idoneo automezzo, il successivo trasporto a qualsiasi distanza dal cantiere ed il loro conferimento a discarica autorizzata, compreso il costo di smaltimento/trattamento/recupero, adeguatamente documentata dall'Appaltatore secondo le disposizioni del D.Lgs 152/2006 ed accettata dalla Direzione Lavori. Compreso ogni altro onere nessuno escluso per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i disegni e gli elaborati tecnici progettuali, le specifiche di capitolato e le disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori. S.V.Tanca Farrà *1,000 Palo Aeroporto *1,000  SOMMANO...	cadauno	1,000 1,000  2,000	252,300	504,60
1523 / 42 PF.0009.000 8.0054	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO RASTREMATO IN ACCIAIO S235JR ZINCATO A CALDO f 139, con finestra di ispezione, con morsettiera asportabile a quattro poli e 16 mmq sezione max, con 2 fusibili da 16A, predisposto con foro di ingresso cavo di alimentazione, h fuori terra 8,0m, h int. 0,8m spessore 3,0 mm.</b> In sostituzione pali danneggiati S.V. Tanca Farrà *1,000 Palo Aeroporto *1,000  SOMMANO...	cad.	1,000 1,000  2,000	803,095	1'606,19
	Parziale Rete Illuminazione (Cat 49) euro				3'039,29
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>				76'930'882,06
	<b>T O T A L E euro</b>				76'930'882,06
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>		
	<b>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</b>		
<b>C</b>	<b>LAVORI A CORPO euro</b>	76'930'882,06	100,000
C:001	Linea euro	52'924'313,13	68,795
C:001.001	Viadotto 1 - Riu Sassu euro	10'198'639,20	13,257
C:001.001.037	Scavi euro	55'700,24	0,072
C:001.001.039	Rinterri euro	45'935,78	0,060
C:001.001.040	Demolizioni e rimozioni euro	42'777,00	0,056
C:001.001.041	Trasporti e conferimenti euro	118'887,23	0,155
C:001.001.055	Opere in elevazione euro	714'724,33	0,929
C:001.001.056	Apparecchi di appoggio e giunti euro	348'114,46	0,453
C:001.001.057	Impalcato euro	4'804'242,18	6,245
C:001.001.058	Soletta euro	1'074'703,54	1,397
C:001.001.076	Opere provvisionali euro	491'012,38	0,638
C:001.001.077	Opere in fondazione euro	2'104'888,48	2,736
C:001.001.079	Opere di finitura euro	397'653,58	0,517
C:001.002	Viadotto 2 - Dei Vigneti euro	7'552'831,58	9,818
C:001.002.037	Scavi euro	27'871,73	0,036
C:001.002.039	Rinterri euro	21'420,76	0,028
C:001.002.040	Demolizioni e rimozioni euro	42'777,00	0,056
C:001.002.041	Trasporti e conferimenti euro	106'809,90	0,139
C:001.002.055	Opere in elevazione euro	307'527,16	0,400
C:001.002.056	Apparecchi di appoggio e giunti euro	306'521,66	0,398
C:001.002.057	Impalcato euro	3'092'174,26	4,019
C:001.002.058	Soletta euro	920'668,86	1,197
C:001.002.076	Opere provvisionali euro	677'569,46	0,881
C:001.002.077	Opere in fondazione euro	1'706'725,67	2,219
C:001.002.079	Opere di finitura euro	342'765,12	0,446
C:001.003	Viadotto 3 - Riu Filibertu euro	1'540'585,94	2,003
C:001.003.037	Scavi euro	10'925,51	0,014
C:001.003.039	Rinterri euro	8'759,99	0,011
C:001.003.040	Demolizioni e rimozioni euro	1'086,40	0,001
C:001.003.041	Trasporti e conferimenti euro	12'427,59	0,016
C:001.003.055	Opere in elevazione euro	129'972,71	0,169
C:001.003.056	Apparecchi di appoggio e giunti euro	57'215,01	0,074
C:001.003.057	Impalcato euro	646'901,16	0,841
C:001.003.058	Soletta euro	159'346,13	0,207
C:001.003.076	Opere provvisionali euro	93'887,10	0,122
C:001.003.077	Opere in fondazione euro	325'103,70	0,423
C:001.003.079	Opere di finitura euro	94'960,64	0,123
C:001.004	Viadotto 4 - Approccio stazione euro	1'775'088,56	2,307
C:001.004.037	Scavi euro	6'431,24	0,008
C:001.004.039	Rinterri euro	4'164,82	0,005
C:001.004.040	Demolizioni e rimozioni euro	1'086,40	0,001
C:001.004.041	Trasporti e conferimenti euro	14'755,09	0,019
C:001.004.055	Opere in elevazione euro	156'760,11	0,204
C:001.004.056	Apparecchi di appoggio e giunti euro	67'480,71	0,088
C:001.004.057	Impalcato euro	658'315,35	0,856
C:001.004.058	Soletta euro	198'299,82	0,258
C:001.004.076	Opere provvisionali euro	93'887,10	0,122
C:001.004.077	Opere in fondazione euro	482'091,07	0,627
C:001.004.079	Opere di finitura euro	91'816,85	0,119
C:001.005	Viadotto 5 - Stazione sopraelevata euro	7'871'246,71	10,232
C:001.005.037	Scavi euro	19'680,87	0,026
C:001.005.039	Rinterri euro	14'488,68	0,019
C:001.005.040	Demolizioni e rimozioni euro	19'555,20	0,025
	<b>A R I P O R T A R E</b>		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	RIPORTO		
C:001.005.041	Trasporti e conferimenti euro	61'369,27	0,080
C:001.005.055	Opere in elevazione euro	634'238,38	0,824
C:001.005.056	Apparecchi di appoggio e giunti euro	368'175,40	0,479
C:001.005.057	Impalcato euro	2'943'027,62	3,826
C:001.005.058	Soletta euro	2'106'077,66	2,738
C:001.005.076	Opere provvisionali euro	281'661,30	0,366
C:001.005.077	Opere in fondazione euro	1'243'065,53	1,616
C:001.005.079	Opere di finitura euro	179'906,80	0,234
C:001.006	Scatolare 1 - In affiancamento zona a vlle di Mamuntanas euro	874'772,16	1,137
C:001.006.037	Scavi euro	3'940,20	0,005
C:001.006.041	Trasporti e conferimenti euro	25'056,69	0,033
C:001.006.076	Opere provvisionali euro	154'079,45	0,200
C:001.006.078	Opere in C.A. euro	601'556,01	0,782
C:001.006.079	Opere di finitura euro	90'139,81	0,117
C:001.007	Scatolare 2 - Accesso piazzale euro	631'257,83	0,821
C:001.007.037	Scavi euro	1'016,40	0,001
C:001.007.041	Trasporti e conferimenti euro	6'463,54	0,008
C:001.007.078	Opere in C.A. euro	477'160,75	0,620
C:001.007.079	Opere di finitura euro	146'617,14	0,191
C:001.008	Scatolare 3 - Strada bianca (MSB) - Prog. km 2+910.77 euro	190'264,79	0,247
C:001.008.037	Scavi euro	930,60	0,001
C:001.008.041	Trasporti e conferimenti euro	5'917,91	0,008
C:001.008.078	Opere in C.A. euro	128'065,28	0,166
C:001.008.079	Opere di finitura euro	55'351,00	0,072
C:001.009	Scatolare 4 - Strada bianca (MSB) - Prog. km 2+966.75 euro	123'483,81	0,161
C:001.009.037	Scavi euro	231,00	0,000
C:001.009.041	Trasporti e conferimenti euro	1'468,99	0,002
C:001.009.078	Opere in C.A. euro	88'829,44	0,115
C:001.009.079	Opere di finitura euro	32'954,38	0,043
C:001.010	Scatolare 5 - Ciclopedonale (MCP) - Prog. km 4+920.93 euro	74'134,36	0,096
C:001.010.037	Scavi euro	429,00	0,001
C:001.010.041	Trasporti e conferimenti euro	2'728,12	0,004
C:001.010.078	Opere in C.A. euro	55'075,58	0,072
C:001.010.079	Opere di finitura euro	15'901,66	0,021
C:001.018	Idraulica di linea e deposito euro	1'806'846,62	2,349
C:001.018.033	Idraulica di piattaforma ferroviaria euro	1'314'983,27	1,709
C:001.018.037	Scavi euro	57'518,07	0,075
C:001.018.041	Trasporti e conferimenti euro	434'345,28	0,565
C:001.031	Sede ferroviaria euro	20'268'766,88	26,347
C:001.031.030	Armamento euro	12'310'219,13	16,002
C:001.031.038	Rilevati euro	7'774'973,79	10,106
C:001.031.041	Trasporti e conferimenti euro	183'573,96	0,239
C:001.038	Assistenza Archeologica euro	16'394,69	0,021
C:001.038.050	Assistenza Archeologica euro	16'394,69	0,021
C:002	Deposito euro	1'554'430,03	2,021
C:002.029	Fabbricato pompe antincendio euro	32'166,50	0,042
C:002.029.009	Impianti elettrici - Luce euro	2'936,27	0,004
C:002.029.010	Impianti elettrici - FM euro	1'286,19	0,002
C:002.029.011	Impianti elettrici - Distribuzione e cavi euro	2'273,39	0,003
	A RIPORTARE		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	R I P O R T O		
C:002.029.012	Impianti elettrici - Quadri euro	7'308,75	0,010
C:002.029.013	Impianti elettrici - Terra e scariche atmosferiche euro	771,98	0,001
C:002.029.015	Impianti meccanici - Ventilazione e condizionamento euro	12'699,89	0,017
C:002.029.016	Impianti meccanici - Idrico-Sanitario, acque reflue e piovane euro	4'100,47	0,005
C:002.029.017	Impianti meccanici - Idrico Antincendio euro	789,56	0,001
C:002.038	Assistenza Archeologica euro	18'444,02	0,024
C:002.038.050	Assistenza Archeologica euro	18'444,02	0,024
C:002.039	Sottostazione elettrica - SEL euro	156'672,23	0,204
C:002.039.001	Architettonici euro	49'105,87	0,064
C:002.039.003	Strutture fabbricato euro	70'869,56	0,092
C:002.039.009	Impianti elettrici - Luce euro	5'095,02	0,007
C:002.039.010	Impianti elettrici - FM euro	1'286,19	0,002
C:002.039.011	Impianti elettrici - Distribuzione e cavi euro	4'348,95	0,006
C:002.039.012	Impianti elettrici - Quadri euro	7'098,85	0,009
C:002.039.013	Impianti elettrici - Terra e scariche atmosferiche euro	1'543,96	0,002
C:002.039.016	Impianti meccanici - Idrico-Sanitario, acque reflue e piovane euro	6'230,20	0,008
C:002.039.017	Impianti meccanici - Idrico Antincendio euro	789,56	0,001
C:002.039.018	Impianti speciali - Rilevazione Incendio euro	5'026,18	0,007
C:002.039.019	Impianti speciali - Antintrusione e controllo accessi euro	2'681,42	0,003
C:002.039.037	Scavi euro	1'432,04	0,002
C:002.039.039	Rinterri euro	393,84	0,001
C:002.039.041	Trasporti e conferimenti euro	770,59	0,001
C:002.040	Fabbricato stoccaggio batterie - STB euro	114'068,24	0,148
C:002.040.001	Architettonici euro	35'969,11	0,047
C:002.040.003	Strutture fabbricato euro	43'721,18	0,057
C:002.040.009	Impianti elettrici - Luce euro	4'690,87	0,006
C:002.040.010	Impianti elettrici - FM euro	1'286,19	0,002
C:002.040.011	Impianti elettrici - Distribuzione e cavi euro	1'965,15	0,003
C:002.040.012	Impianti elettrici - Quadri euro	7'098,85	0,009
C:002.040.013	Impianti elettrici - Terra e scariche atmosferiche euro	771,98	0,001
C:002.040.016	Impianti meccanici - Idrico-Sanitario, acque reflue e piovane euro	5'477,59	0,007
C:002.040.017	Impianti meccanici - Idrico Antincendio euro	1'023,49	0,001
C:002.040.018	Impianti speciali - Rilevazione Incendio euro	4'484,09	0,006
C:002.040.019	Impianti speciali - Antintrusione e controllo accessi euro	2'177,03	0,003
C:002.040.037	Scavi euro	3'409,29	0,004
C:002.040.039	Rinterri euro	158,87	0,000
C:002.040.041	Trasporti e conferimenti euro	1'834,55	0,002
C:002.041	Nuova Condotta Adduzione rete esterna euro	1'233'079,04	1,603
C:002.041.037	Scavi euro	95'185,99	0,124
C:002.041.039	Rinterri euro	125'707,07	0,163
C:002.041.040	Demolizioni e rimozioni euro	33'490,31	0,044
C:002.041.041	Trasporti e conferimenti euro	30'519,59	0,040
C:002.041.043	Pavimentazioni stradali euro	291'011,24	0,378
C:002.041.049	Monitoraggio ambientale euro	730,54	0,001
C:002.041.060	Condutture idriche euro	656'434,30	0,853
C:003	Stazione Mamuntanas euro	2'031'428,26	2,641
C:003.025	Fabbricato stazione Mamuntanas euro	2'028'695,81	2,637
C:003.025.001	Architettonici euro	474'812,45	0,617
C:003.025.003	Strutture fabbricato euro	549'415,74	0,714
C:003.025.005	Strutture pensilina euro	72'420,65	0,094
C:003.025.006	Canalette per impianti di linea euro	8'194,81	0,011
C:003.025.009	Impianti elettrici - Luce euro	9'932,59	0,013
C:003.025.010	Impianti elettrici - FM euro	1'277,01	0,002
C:003.025.011	Impianti elettrici - Distribuzione e cavi euro	87'892,06	0,114
C:003.025.012	Impianti elettrici - Quadri euro	6'150,00	0,008
C:003.025.015	Impianti meccanici - Ventilazione e condizionamento euro	115'801,71	0,151
C:003.025.016	Impianti meccanici - Idrico-Sanitario, acque reflue e piovane euro	110'979,86	0,144
	A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	R I P O R T O		
C:003.025.017	Impianti meccanici - Idrico Antincendio euro	72'340,82	0,094
C:003.025.018	Impianti speciali - Rilevazione Incendio euro	54'600,90	0,071
C:003.025.019	Impianti speciali - Antintrusione e controllo accessi euro	8'328,65	0,011
C:003.025.021	Impianti speciali - Videosorveglianza e TVCC euro	54'117,10	0,070
C:003.025.023	Impianti speciali - Cablaggio strutturato euro	8'781,76	0,011
C:003.025.037	Scavi euro	24'931,85	0,032
C:003.025.039	Rinterri euro	80'158,92	0,104
C:003.025.041	Trasporti e conferimenti euro	188'271,83	0,245
C:003.025.044	Pavimentazioni marciapiedi euro	74'613,25	0,097
C:003.025.046	Segnaletica orizzontale euro	25'673,85	0,033
C:003.038	Assistenza Archeologica euro	2'732,45	0,004
C:003.038.050	Assistenza Archeologica euro	2'732,45	0,004
C:004	Stazione Aeroporto euro	2'524'172,95	3,281
C:004.026	Fabbricato stazione Aeroporto euro	2'520'074,28	3,276
C:004.026.001	Architettonici euro	759'790,38	0,988
C:004.026.003	Strutture fabbricato euro	1'257'259,97	1,634
C:004.026.009	Impianti elettrici - Luce euro	56'245,23	0,073
C:004.026.010	Impianti elettrici - FM euro	3'636,08	0,005
C:004.026.011	Impianti elettrici - Distribuzione e cavi euro	62'885,27	0,082
C:004.026.012	Impianti elettrici - Quadri euro	61'772,59	0,080
C:004.026.013	Impianti elettrici - Terra e scariche atmosferiche euro	6'995,05	0,009
C:004.026.014	Impianti elettrici - Fotovoltaico euro	42'798,79	0,056
C:004.026.015	Impianti meccanici - Ventilazione e condizionamento euro	59'177,58	0,077
C:004.026.016	Impianti meccanici - Idrico-Sanitario, acque reflue e piovane euro	12'536,34	0,016
C:004.026.017	Impianti meccanici - Idrico Antincendio euro	51'620,05	0,067
C:004.026.018	Impianti speciali - Rilevazione Incendio euro	52'102,37	0,068
C:004.026.019	Impianti speciali - Antintrusione e controllo accessi euro	7'183,90	0,009
C:004.026.021	Impianti speciali - Videosorveglianza e TVCC euro	48'888,32	0,064
C:004.026.023	Impianti speciali - Cablaggio strutturato euro	13'057,61	0,017
C:004.026.037	Scavi euro	3'009,37	0,004
C:004.026.039	Rinterri euro	5'132,36	0,007
C:004.026.041	Trasporti e conferimenti euro	15'983,02	0,021
C:004.038	Assistenza Archeologica euro	4'098,67	0,005
C:004.038.050	Assistenza Archeologica euro	4'098,67	0,005
C:005	Bilancio terre euro	1'467'084,69	1,907
C:005.032	Bonifica ordigni bellici euro	852'678,01	1,108
C:005.032.048	Bonifica ordigni bellici euro	852'678,01	1,108
C:005.036	Movimenti di materia euro	590'497,76	0,768
C:005.036.041	Trasporti e conferimenti euro	590'497,76	0,768
C:005.038	Assistenza Archeologica euro	23'908,92	0,031
C:005.038.050	Assistenza Archeologica euro	23'908,92	0,031
C:007	Viabilità Interferita euro	8'089'179,68	10,515
C:007.012	Sistemazione viabilità 1 - Rampe di ingresso e uscita da strada ANAS euro	1'006'563,81	1,308
C:007.012.034	Idraulica di piattaforma stradale euro	212'817,93	0,277
C:007.012.037	Scavi euro	8'696,99	0,011
C:007.012.039	Rinterri euro	323'903,37	0,421
C:007.012.041	Trasporti e conferimenti euro	65'674,96	0,085
C:007.012.043	Pavimentazioni stradali euro	338'359,60	0,440
C:007.012.046	Segnaletica orizzontale euro	17'210,60	0,022
C:007.012.047	Segnaletica verticale euro	39'900,36	0,052
	A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	R I P O R T O		
C:007.013	Sistemazione viabilità 2 - Strada di accesso al piazzale/deposito e Stazione Mamuntanas euro	1'399'536,17	1,819
C:007.013.034	Idraulica di piattaforma stradale euro	646'948,36	0,841
C:007.013.037	Scavi euro	56'515,91	0,073
C:007.013.041	Trasporti e conferimenti euro	426'777,49	0,555
C:007.013.043	Pavimentazioni stradali euro	231'978,55	0,302
C:007.013.046	Segnaletica orizzontale euro	11'584,72	0,015
C:007.013.047	Segnaletica verticale euro	25'731,14	0,033
C:007.014	Sistemazione viabilità 3 - Strada Poderale euro	1'440'904,35	1,873
C:007.014.034	Idraulica di piattaforma stradale euro	36'139,74	0,047
C:007.014.037	Scavi euro	1'882,66	0,002
C:007.014.039	Rinterri euro	1'227'491,37	1,596
C:007.014.041	Trasporti e conferimenti euro	14'216,83	0,018
C:007.014.043	Pavimentazioni stradali euro	96'446,08	0,125
C:007.014.046	Segnaletica orizzontale euro	1'760,84	0,002
C:007.014.047	Segnaletica verticale euro	62'966,83	0,082
C:007.015	Sistemazione viabilità 4 - Strada Cassonedda euro	527'013,76	0,685
C:007.015.034	Idraulica di piattaforma stradale euro	45'290,21	0,059
C:007.015.037	Scavi euro	7'505,30	0,010
C:007.015.039	Rinterri euro	4'419,26	0,006
C:007.015.041	Trasporti e conferimenti euro	56'675,97	0,074
C:007.015.043	Pavimentazioni stradali euro	407'435,94	0,530
C:007.015.046	Segnaletica orizzontale euro	5'018,54	0,007
C:007.015.047	Segnaletica verticale euro	668,54	0,001
C:007.016	Sistemazione viabilità 5 - Strada di accesso alla cabina Enel euro	2'307'740,40	3,000
C:007.016.034	Idraulica di piattaforma stradale euro	137'512,73	0,179
C:007.016.037	Scavi euro	13'430,46	0,017
C:007.016.039	Rinterri euro	1'409'044,13	1,832
C:007.016.041	Trasporti e conferimenti euro	101'419,56	0,132
C:007.016.043	Pavimentazioni stradali euro	528'782,70	0,687
C:007.016.046	Segnaletica orizzontale euro	12'731,33	0,017
C:007.016.047	Segnaletica verticale euro	104'819,49	0,136
C:007.035	Opere a verde euro	1'005'934,07	1,308
C:007.035.040	Demolizioni e rimozioni euro	918'236,00	1,194
C:007.035.041	Trasporti e conferimenti euro	87'698,07	0,114
C:007.038	Assistenza Archeologica euro	16'394,69	0,021
C:007.038.050	Assistenza Archeologica euro	16'394,69	0,021
C:007.044	Viabilità esistente euro	385'092,43	0,501
C:007.044.040	Demolizioni e rimozioni euro	343'935,24	0,447
C:007.044.041	Trasporti e conferimenti euro	41'157,19	0,053
C:008	Reti Interferite euro	6'717'240,79	8,732
C:008.038	Assistenza Archeologica euro	16'394,69	0,021
C:008.038.050	Assistenza Archeologica euro	16'394,69	0,021
C:008.045	Rete Idrica euro	6'161'053,23	8,009
C:008.045.037	Scavi euro	730'129,72	0,949
C:008.045.039	Rinterri euro	560'155,70	0,728
C:008.045.040	Demolizioni e rimozioni euro	4'569,30	0,006
C:008.045.041	Trasporti e conferimenti euro	16'165,81	0,021
C:008.045.051	Opere civili euro	610'723,28	0,794
C:008.045.060	Condutture idriche euro	4'239'309,42	5,511
	A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	R I P O R T O		
C:008.046	Rete Telefonica euro	189'869,10	0,247
C:008.046.037	Scavi euro	29'218,66	0,038
C:008.046.039	Rinterri euro	28'221,50	0,037
C:008.046.040	Demolizioni e rimozioni euro	7'668,28	0,010
C:008.046.041	Trasporti e conferimenti euro	83,40	0,000
C:008.046.051	Opere civili euro	22'710,20	0,030
C:008.046.061	Condutture elettriche e telefoniche euro	101'967,06	0,133
C:008.047	Rete Elettrica euro	306'464,05	0,398
C:008.047.037	Scavi euro	8'494,99	0,011
C:008.047.039	Rinterri euro	8'880,39	0,012
C:008.047.040	Demolizioni e rimozioni euro	1'801,90	0,002
C:008.047.041	Trasporti e conferimenti euro	1'125,86	0,001
C:008.047.051	Opere civili euro	29'234,86	0,038
C:008.047.061	Condutture elettriche e telefoniche euro	256'926,05	0,334
C:008.048	Rete Fognaria e acque meteoriche euro	40'420,43	0,053
C:008.048.037	Scavi euro	363,95	0,000
C:008.048.039	Rinterri euro	283,86	0,000
C:008.048.040	Demolizioni e rimozioni euro	6'729,05	0,009
C:008.048.041	Trasporti e conferimenti euro	993,07	0,001
C:008.048.043	Pavimentazioni stradali euro	1'451,30	0,002
C:008.048.062	Condutture fognarie euro	30'599,20	0,040
C:008.049	Rete Illuminazione euro	3'039,29	0,004
C:008.049.061	Condutture elettriche e telefoniche euro	3'039,29	0,004
C:009	Piano di Monitoraggio Ambientale euro	1'623'032,53	2,110
C:009.037	Monitoraggio ambientale euro	1'623'032,53	2,110
C:009.037.063	SIT - Sistema informativo territoriale euro	39'432,24	0,051
C:009.037.064	Atmosfera euro	542'212,93	0,705
C:009.037.065	Meteo euro	87'493,23	0,114
C:009.037.066	Rumore euro	38'639,05	0,050
C:009.037.067	Vibrazioni euro	42'454,91	0,055
C:009.037.068	Suolo euro	53'996,08	0,070
C:009.037.069	Acque superficiali euro	449'846,42	0,585
C:009.037.070	Acque sotterranee euro	178'211,25	0,232
C:009.037.071	Realizzazione piezometri euro	72'758,51	0,095
C:009.037.072	Vegetazione euro	21'786,45	0,028
C:009.037.073	Fauna euro	86'298,04	0,112
C:009.037.074	CEM - campi elettromagnetici euro	4'257,26	0,006
C:009.037.075	Paesaggio euro	5'646,16	0,007
	<b>TOTALE euro</b>	<b>76'930'882,06</b>	<b>100,000</b>
	A R I P O R T A R E		



DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
	TOTALE
R I P O R T O	
<b><u>Categorie di Opere GENERALI e SPECIALIZZATE</u></b>	
OG1 - Edifici civili e industriali	693'267,54
OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari, e piste aeroportuali, e relative opere complementari	57'565'375,56
OG6 - Acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione	4'895'743,72
OG10 - Impianti per la trasformazione alta/media tensione e per la distribuzione di energia elettrica in corrente alternata e continua e impianti di pubblica illuminazione	361'932,40
OG11 - Impianti tecnologici	1'104'343,71
OS29 - Armamento ferroviario	12'310'219,13
<b>TOTALE euro</b>	<b>76'930'882,06</b>
Biti, 27/12/2025	
<b>Il Tecnico</b> Dott. Ing. Paolo Orsini	
A R I P O R T A R E	