

# **COMUNE DI POGLIANO MILANESE**

Città Metropolitana di Milano

# RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI VIA CHANIAC E VIA MONSIGNOR PALEARI

### **OPERE SUPPLEMENTARI**



progettazione direzione tecnica

Ing. Marco Salvadori t +39 02 26417244 t +39 02 26417284 f +39 02 73960215

Via Oslavia, 18/7 20134 Milano



## n° elaborato

commessa	fase	livello	tipo	prog	rev
3917B	DL	OSUP	СМ	03	Α

scala

#### Oggetto

#### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

rev	data	autore	verifica	approvazione
A	07.05.2021	Alfredo Colombo	Marco Salvadori	Marco Salvadori
В				
С				
D				

La proprietà intellettuale di questo documento è riservata all'ing. Marco Salvadori ai sensi di legge. Il presente documento non può pertanto essere utilizzato per alcun scopo eccetto quello per il quale è stato realizzato e fornito senza l'autorizzazione scritta dell'Ing. Marco Salvadori né venire comunicato a terzi o riprodotto. La società proprietaria tutela i propri diritti a rigore di legge.

#### LAVORI:

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI VIA MONS. PALEARI

#### **IMPRESA AFFIDATARIA:**

MPF S.R.L. - Via Jan Palach n. 14/G, Milano C.F. e P. IVA 08791960969

#### IMPRESA ESECUTRICE:

MPF S.R.L. - Via Jan Palach n. 14/G, Milano C.F. e P. IVA 08791960969

#### **CONTRATTO:**

N° Repertorio 6/2020 del 28/10/2020 registrato presso l'Agenzia delle Entrate - Ufficio di Milano - il 10/11/2020

#### **IMPORTO PRESUNTO DEI LAVORI:**

Importo progetto (compresi oneri sicurezza): € 96 757,88 Importo contratto (compresi oneri sicurezza): € 74 601,64

#### DIRETTORE DEI LAVORI E COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI:

Ing. Marco Salvadori - Via Oslavia, 18/7 – 20134 Milano Tel: 335/7738648 - PEC: marco.salvadori@ingpec.eu

# **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

APPALTO	ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA' PARZIALE	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
PARTE A CORPO											
C05	1C.01.040.0050.	Taglio di superfici piane in conglomerato bituminoso per formazione di giunti, tagli, cavidotti e simili, eseguito con macchine tagliagiunti a motore elettrico o diesel. Per profondità di taglio: - da 0 (zero) a 100 mm	m						119,80	1,16	138,97
C05		Taglio Asf. Rim cordoli			119,80			119,80			
C05											
C05	1U.04.010.0010. a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - in sede stradale	m²						35,34	1,46	51,60
C05		Taglio Asf. Rim cordoli			117,80	0,30		35,34			
C05											
C05	1U.04.010.0010. c	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - sovrapprezzo per ogni cm in più eccedente i primi 6 cm, in sede stradale	m- x cm						141,36	0,18	25,44
C05		Taglio Asf. Rim cordoli			117,80	0,30	4,00	141,36			
C05											
C05	1U.04.010.0100. a	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: -fino a 12 cm							103,02	7,55	777,80
C05		Marciapiede-Marciapiede			103,02			103,02			
C05											
C05	1U.04.040.0020	Rimozione di segnalimiti, dissuasori e paletti di qualsiasi natura e dimensione. Compreso lo scavo, la demolizione del rinfianco, la fornitura e posa di ghiaia o di mista per il riempimento dello scavo, il carico e trasporto e scarico dei manufatti riutilizzabili ai depositi comunali, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:	cad						1,00	18,70	18,70
C05		Rimozione segnaletica verticale esistente		1,00				1,00			
C05											
C05									ĺ		

APPALTO	ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA' PARZIALE	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
C05	1U.04.020.0170	Rimozione cordonatura in pietra naturale tipo D (sez. cm 15-20,4x27), tipo E (sez. cm 15-19x25-27), tipo F (sez. cm 12x25), tipo G (sez. cm 15x25) e del relativo letto di posa, compresa la necessaria pavimentazione adiacente. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.	m						117,80	10,59	1.247,50
C05		Cordoli esistenti			117,80			117,80			
C05											
C05	1U.04.020.0160	Rimozione cordonatura in pietra naturale tipo B (sez. cm 30-35x25) e tipo C (sez. cm 20-25x25) e del relativo letto di posa, compresa la necessaria pavimentazione adiacente. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.	m						4,00	11,56	46,24
C05		Cordoli carraio esistente			4,00			4,00			
C05											
C05											
C05	1C.02.100.0060.	Scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, in presenza di reti di servizi, eseguito a macchina e con interventi manuali, comprese le opere provvisionali di protezione e segnalazione, di puntellazione e sospensione delle reti, escluse le armature degli scavi: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio o di recupero	m³						1,59	25,78	40,99
C05		Sterrato-Marciapiede			6,50		0,25	1,59			
C05							1				
C05							1				
C05	1C.02.450.0010.	Bonifica di aree con raccolta, cernita, carico di terre, macerie di qualsiasi natura e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero, a discarica, esclusi oneri di smaltimento. Compresa demolizione di recinzioni, baracche ecc. Valutazione riferita al volume di materiale trasportato alle discariche, rapportato alla superficie dell'area: - volume materiale allontanato = 1 m³ ogni 10 m² di superficie	m³						1,59	20,64	32,82
C05		Sterrato-Marciapiede			6,50		0,25	1,59			
C05											
C05	_						!				

APPALTO	ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA' PARZIALE	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
C05	NP 02	Rimozione di caditoie/bocche di lupo esistenti dismesse,compreso demolizione, carico e trasporto del materiale di risulta alla discarica nonché i relativi oneri di smaltimento e rinterro con materiale depositato a bordo scavo e sovrastante strato di fondazione stradale dello spessore di 30 cm strato di binder dello spessore di 7 cm e tappeto d'usura dello spessore di 3 cm, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.	corpo						1,00	1.094,98	1.094,98
C05		Rimozione caditoia interferente		1,00				1,00			
C05											
C05	AP 01	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALE Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento; compilati in ogni sua pasrte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. COD. CER 17.03.02 - Miscele Bituminose diverse da quelle di cui alla voce CER 17.03.01.	t						7,77	12,43	96,58
C05		Taglio Asf. Rim cordoli		2.20	117.80	0.30	0.10	7.77			
C05				_,,	,			.,			
C05	1C.27.050.0100.	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti							32,54	17,65	574,33
C05		Marciapiede-Marciapiede		2,40			0,12				
C05		Sterrato-Marciapiede		1,80	6,50		0,25	2,87			
C05											
C05	1C.12.010.0050.	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 160 - s = 4,7							3,00	11,82	35,46
C05		Sostituzione caditoia/chiusino BL			3,00			3,00			
C05											

APPALTO	ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA' PARZIALE	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
C05	1U.04.140.0070	Fornitura e posa accessi carrai realizzati con lastre di granito, spessore 15 - 20 cm, larghezza da 40 a 60 cm, lavorate a punta, compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	m²						8,20	176,89	1.450,50
C05		Accessi carrai			20,50	0,40		8,20			
C05											
C05	1U.04.140.0020. e	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di provenienza certificata approvata dalla DL, anche d'importazione, con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipi E (sez. 15-19x25-27 cm), retti, a vista -calcestruzzo ÷0,03 m³/ml;	m						28,34	33,52	949,96
C05		Nuovi cordoli			110,80			110,80			
C05		Recupero cordoli rimossi		-70%	117,80			-82,46			
C05											
C05	AP 02	Solo posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - calcestruzzo ÷0,03 m³/ml;	m						82,46	13,81	1.138,77
C05		Cordoli recuperati		70%	117,80			82,46			
C05											
C05	1U.04.340.0060	Formazione di bocca di lupo nei cordoni in pietra naturale tipo C, D ed E	cad						4,00	33,68	134,72
C05		Nuove bocche di lupo		4,00				4,00			
C05											
C05	1U.04.110.0150	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. compresa ogni fornitura. Lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento.	m³						0,65	21,15	13,75
C05		Sterrato-Marciapiede			6,50		0,10	0,65			
C05		·			·			<u> </u>			

APPALTO	ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA' PARZIALE	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
C05	AP 03	Massetto in calcestruzzo C12/15 - X0 - S3 per fondazioni di marciapiedi	m² x cm						1.561,67	1,37	2.131,68
C05		Taglio Asf. Rim cordoli			117,80	0,30	7,00	247,38			
C05		Marciapiede-Marciapiede			103,02		12,00	1.236,29			
C05		Sterrato-Marciapiede			6,50		12,00	78,00			
C05											
C05	1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldata in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature	kg						250,81	1,26	316,02
C05		Marciapiede-Marciapiede			103,02		2,29	235,92			
C05		Sterrato-Marciapiede			6,50		2,29	14,89			
C05											
C05	AP 06	Intervento di sostituzione caditoia in ghisa con chiusino in ghisa classe C250. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, reoplastica, tixotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica.	cad						4,00	124,87	499,48
C05		Sostituzione caditoia/chiusino BL		4,00				4,00			
C05											
C05	AP 11	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino in ghisa classe D 400, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più un anello da cm 50 di prolunga e chiusino, altezza cm 105 circa	cad						1,00	212,18	212,18
C05		nuova caditoia stradale		1,00				1,00			
C05			-								
C05	1U.04.450.0010. a	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, reoplastica, tixotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica. Misurazione luce netta chiusino. Per superfici:- fino a 0,25 m²	cad		_				4,00	41,79	167,16
C05		Chiusini esistenti		4,00				4,00			
C05								ĺ			

APPALTO	ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA' PARZIALE	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
C05	1U.04.120.0630	Formazione pavimentazione in asfalto colato carrabile di colore rosso, conforme alla normativa UNI EN 13108-6:2006, per attraversamenti pedonali, indicato per sicurezza stradale, scivolosità e della visibilità degli attraversamenti pedonali, in granigliato nelle dovute proporzioni con bitumi penetrazione 35/50, dosaggio minimo 9,50% su miscela,filler ed inerti di adeguata granulometria con aggiunta di ossido di ferro, compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), posto in un solo strato di cm. 2 comprese le difese delle aree di lavoro e la segnaletica stradale, la pulizia del fondo lo spargimento un mix di graniglia rossa ed autoriflettente sulla superficie finita ed altro onere relativo. Spazzolatura di tutta la superficie con idonea motospazzatrice per eliminare la graniglia in eccedenza e trattamento superficiale protettivo della pavimentazione con resina speciale applicata con apposito nebulizzatore in ragione di 250g/mq.	m²						109,52	19,43	2.127,97
C05		Marciapiede-Marciapiede			103,02			103,02			
C05		Sterrato-Marciapiede			6,50			6,50			
C05											
C05	1C.13.300.0020. a	Manto in geotessuto di polipropilene termolegato a filo continuo con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni. Posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. Compreso tagli e sormonti: - peso 90 g/m²	m²						109,52	0,99	108,42
C05		Marciapiede-Marciapiede			103,02			103,02			
C05		Sterrato-Marciapiede			6,50			6,50			
C05											
C05	AP 04	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70- 100, al 5,5% - 6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m²: spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mmcompreso spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55%	m²						35,34	11,20	395,81
C05		Taglio Asf. Rim cordoli			117,80	0,30		35,34			
C05		•			,	-,	i i	,			
C05	NP 01	AUMENTO PER ESECUZIONE A MANO DEI CONGLOMERATI BITUMINOSI (TOUT-VENANT E BINDER) Fornitura e posa in opera conglomerato bituminoso per intasamenti/risagomature e Tappeti d'usura, compresa la fornitura dei materiali ed il trasporto dalla centrale di preparazione al cantiere: aumento per esecuzione a mano.	%						3,96	40,00	158,40

APPALTO	ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA' PARZIALE	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
C05		Taglio Asf. Rim cordoli		0,01			395,81	3,96			
C05											
C05	1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto	m²						18,57	5,69	105,66
C05		Margine			123,80	0,15		18,57			
C05											
C05	1U.05.220.0010. b	Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato completi di tappo in resina, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta:- palo antirotazione diametro 60 mm	cad						1,00	75,70	75,70
C05		Nuova segnaletica verticale - Attraversamento pedonale		1,00				1,00			
C05											
C05	1U.05.150.0010. b	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 2							0,72	216,84	156,12
C05		Attraversamento pedonale		2,00		0,60	0,60	0,72			
C05											
C05											
C05											
		IMPORTO TOTALE LAVORI (soggetto a ribasso)									14.323,71