# COMUNE DI DESIO (MB) BONIFICA COPERTURA CEMENTO AMIANTO E ADEGUAMENTO ALLE NORME DI SICUREZZA - SCUOLA PRIMARIA E INFANZIA VIA DOLOMITI VARIAZIONE TECNICA nº 01

**STAZIONE APPALTANTE:** COMUNE DI DESIO (MB)

LAVORO: BONIFICA COPERTURA CEMENTO AMIANTO E ADEGUAMENTO ALLE NORME DI SICUREZZA - SCUOLA PRIMARIA E INFANZIA VIA

**DOLOMITI** 

IMPRESA: EDILSYSTEM Srl

Agrate Brianza (Mi) - via della Meccanica, 31

**CONTRATTO:** n. 10376/2016 di rep. del 17/5/2016

## **VARIAZIONE TECNICA N° 01**

IMPORTO COMPLESSIVO DI PERIZIA NETTO: € 0,00 = NON ONEROSA

Desio, 01/08/2016

Via Tatti, 5 – 20029 Turbigo (MI) Tel. 0331871699- fax: 0331890689

Certificazione ISO9001:2000 n. 11777

Dott. Ing.

CAGETLI MARCO

AR.IN. STUDIO

Progettazione e Servizi

per l'Ingegneria e l'Architettura

dott.ing. Marco Cagelli

WWW.ARINSTUDIO.IT

#### **VARIAZIONE N. 01**

### **OPERE IN PROGETTO**

					PROGETTO			VARIAZION	F
N°	CODICE IDENTIF.	DESCRIZIONE VOCE	U.M.	QUANTITA' CONTRATTO	COSTO UNITARIO	IMPORTO	QUANTITA' VARIATA	COSTO UNITARIO	IMPORTO VARIATO
1	1C.01.800.0 0.10	Pulizia preliminare di coperture in lastre di cemento amianto	mq	595,00	€ 2,64	€ 1.570,80	0,00	€ 2,64	€ 0,00
2	1C.01.800.0 0.20	Incapsulamento temporaneo di lastre di copertura in cemento amianto	mq	595,00	€ 10,00	€ 5.950,00	0,00	€ 10,00	€ 0,00
3	0.40	Rimozione manto di copertura in lastre di cemento amianto già incapsulate	mq	595,00	€ 18,11	€ 10.775,45	0,00	€ 18,11	€ 0,00
4	.110	Noleggio di unità di decontaminazione	giorno	20,00	€ 61,79	€ 1.235,80	0,00	€ 61,79	€ 0,00
5	1C.01.060.0 0.70a	Disfacimento di manto impermeabile	mq	1100,00	€ 4,27	€ 4.697,00	-1100,00	€ 4,27	-€ 4.697,00
6	1C.01.160.0 0.10a	Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio	ml	400,00	€ 8,28	€ 3.312,00	-400,00	€ 8,28	-€ 3.312,00
7	1C.13.100.0 0.10b	Barriera al vapore con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm	mq	1100,00	€ 4,39	€ 4.829,00	-1100,00	€ 4,39	-€ 4.829,00
8	0.30a	Isolamento termico a tetto rovescio o a tetto caldo di coperture piane pedonabili 30mm	mq	1100,00	€ 7,91	€ 8.701,00	-1100,00	€ 7,91	-€ 8.701,00
9	0.30b	Isolamento termico a tetto rovescio o a tetto caldo di coperture piane pedonabili - per ogni 10mm in più	mq*cm	1100,00	€ 1,68	€ 1.848,00	-1100,00	€ 1,68	-€ 1.848,00
10	0.20d	Manto impermeabile costituito da doppia membrana bituminosa	mq	1100,00	€ 27,54	€ 30.294,00	-1100,00	€ 27,54	-€ 30.294,00
11	0.40f	Copertura per tetti con pannelli metallici precoibentati, autoportanti	mq	595,00	€ 39,47	€ 23.484,65	0,00	€ 39,47	€ 0,00
12	1C.14.050.0 0.20b	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali ecc	mq	400,00	€ 37,59	€ 15.036,00	0,00	€ 37,59	€ 0,00
13		Fornitura e posa in opera di Linea Vita	cad	1,00	€ 4.500,00	€ 4.500,00	0,00	€ 4.500,00	€ 0,00
14	1C.22.040.0 0.20a	Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili	kg	1606,20	€ 4,78	€ 7.677,64	0,00	€ 4,78	€ 0,00
15	1C.22.100.0 0.10a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo	kg	1606,20	€ 0,93	€ 1.493,77	0,00	€ 0,93	€ 0,00
16	1C.24.340.0 0.10e	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate	mq	150,00	€ 11,72	€ 1.758,00	0,00	€ 11,72	€ 0,00
17	0.10b	Serramenti - Fornitura e posa di pellicola di sicurezza per applicazione interna od esterna su vetri	mq	418,10	€ 30,41	€ 12.714,42	0,00	€ 30,41	€ 0,00
18	50.a	Nolo piattaforma aerea autocarrata compreso operatore	giorno	20,00	€ 596,82	€ 11.936,40	-20,00	€ 596,82	-€ 11.936,40
19	1.00a	Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore medio di 3cm	mq	350,00	€ 55,48	€ 19.418,00	0,00	€ 55,48	€ 0,00
20	0.10d	Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate	mq	700,00	€ 6,06	€ 4.242,00	0,00	€ 6,06	€ 0,00
21	0.40a	Formazione di tappeto erboso e prato fiorito	mq	5,00	€ 132,49	€ 662,45	0,00	€ 132,49	€ 0,00
22	NP002	Fornitura e posa in opera di impianto ascensore	cad	1,00	€ 22.950,00	€ 22.950,00	0,00	€ 22.950,00	€ 0,00
23	NP003	Demolizione muratura esistente per formazione porte di accesso all'ascensore	cad	1,00	€ 2.454,36	€ 2.454,36	0,00	€ 2.454,36	€ 0,00

		BONIFICA COPERTURA CEMENTO AMIANTO E ADEGU	AIVIENT	J ALLE NORIVIE DI	SICONLZZA - SC	COLA FINIVIANIA L'INI	ANZIA VIA DOLOIV	·	
24	1C.27.050.0 1.00a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei							
	1.00a	seguenti rifiuti: Macerie inerti provenienti da demolizioni,		F 00	6 0 00	6.44.00	0.00	6.0.00	60.00
	10 27 050 0	rimozioni, scavi	ton	5,00	€ 8,98	€ 44,90	0,00	€ 8,98	€ 0,00
25	1C.27.050.0 1.00c	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti: Lastre e manufatti di amianto cemento	ton	10,00	€ 331,49	€ 3.314,90	0,00	€ 331,49	€ 0,00
26	NP004	Impianto elettrico ascensore	ton	10,00	,	€ 3.314,30	,	,	€ 0,00
20		'	cad	1,00	€ 3.053,69	€ 3.053,69	0,00	€ 3.053,69	€ 0,00
		SOMMANO LAVORI NETTI				€ 207.954,22			-€ 65.617,40
ON	IERI SI	CUREZZA PROGETTO							
INTE	RNI								
27	0.10	Pulizia preliminare di coperture in lastre di cemento amianto	mq	595,00	€ 0,09	€ 53,55	0,00	€ 0,09	€ 0,00
28	0.20	Incapsulamento temporaneo di lastre di copertura in cemento amianto	mq	595,00	€ 0,31	€ 184,45	0,00	€ 0,31	€ 0,00
29	1C.01.800.0 0.40	Rimozione manto di copertura in lastre di cemento amianto già incapsulate	mq	595,00	€ 0,56	€ 333,20	0,00	€ 0,56	€ 0,00
30	.110	Troinggio di dinta di docontaminazione	giorno	20,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00	€ 0,00	€ 0,00
31	1C.01.060.0 0.70a	Disfacimento di manto impermeabile	mq	1100,00	€ 0,14	€ 154,00	-1100,00	€ 0,14	-€ 154,00
32	1C.01.160.0 0.10a	Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio	ml	400,00	€ 0,26	€ 104,00	-400,00	€ 0,26	-€ 104,00
33	1C.13.100.0 0.10b	Barriera al vapore con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm	mq	1100,00	€ 0,14	€ 154,00	-1100,00	€ 0,14	-€ 154,00
34	1C.10.100.0 0.30a	Isolamento termico a tetto rovescio o a tetto caldo di coperture piane pedonabili 30mm	mq	1100,00	€ 0,03	€ 33,00	-1100,00	€ 0,03	-€ 33,00
35	1C.10.100.0 0.30b	Isolamento termico a tetto rovescio o a tetto caldo di coperture piane pedonabili - per ogni 10mm in più	mq*cm	1100,00	€ 0,01	€ 11,00	-1100,00	€ 0,01	-€ 11,00
36	0.20d	Manto impermeabile costituito da doppia membrana bituminosa	mq	1100,00	€ 0,86	€ 946,00	-1100,00	€ 0,86	-€ 946,00
37	1C.11.150.0 0.40f	Copertura per tetti con pannelli metallici precoibentati, autoportanti	mq	595,00	€ 1,22	€ 725,90	0,00	€ 1,22	€ 0,00
38	1C.14.050.0 0.20b	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali ecc	mq	400,00	€ 1,16	€ 464,00	0,00	€ 1,16	€ 0,00
39	NP001	Fornitura e posa in opera di Linea Vita	cad	1,00	€ 135,00	€ 135,00	0,00	€ 135,00	€ 0,00
40	1C.22.040.0 0.20a	Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili	kg	1606,20	€ 0,03	€ 48,19	0,00	€ 0,03	€ 0,00
41	0.10a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo	kg	1606,20	€ 0,00	€ 0,00	0,00	€ 0,00	€ 0,00
42	1C.24.340.0 0.10e	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate	mq	150,00	€ 0,09	€ 13,50	0,00	€ 0,09	€ 0,00
43	1C.23.450.0 0.10b	Serramenti - Fornitura e posa di pellicola di sicurezza per applicazione interna od esterna su vetri	mq	418,10	€ 0,25	€ 104,53	0,00	€ 0,25	€ 0,00
44	NC.10.200.0	Nolo piattaforma aerea autocarrata compreso operatore	giorno	20,00	€ 0,23	€ 0,00	0,00	€ 0,23	€ 0,00
45	50.a 1C.04.700.0 1.00a	Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore medio di 3cm	mq	350,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00	€ 0,00	€ 0,00
46		Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed			€ 0,44		·	·	€ 0,00
47		isolate Formazione di tappeto erboso e prato fiorito	mq	700,00	,	€ 35,00	0,00	€ 0,05	•
• • •	0.40a		mq	5,00	€ 0,53	€ 2,65	0,00	€ 0,53	€ 0,00

48	NP002	Fornitura e posa in opera di impianto ascensore	cad	1.00	€ 845,53	€ 845,53	0.00	€ 845,53	€ 0,0
49	NP003	Demolizione muratura esistente per formazione porte di accesso		,,,,,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		-,		
		all'ascensore	cad	1,00	€ 82,01	€ 82,01	0,00	€ 82,01	€ 0,0
50	1C.27.050.0 1.00a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei							
	1.004	seguenti rifiuti: Macerie inerti provenienti da demolizioni,	ton	5,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00	€ 0,00	€ 0,0
51	1C.27.050.0	rimozioni, scavi Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei	ton	3,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00	€ 0,00	€ 0,0
J 1	1.00c	sequenti rifiuti: Lastre e manufatti di amianto cemento	ton	10,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00	€ 0,00	€ 0,0
52	NP004	Impianto elettrico ascensore	cad	1,00	€ 99,20	€ 99,20	0,00	€ 99,20	€ 0,0
		ONERI SICUREZZA INTERNI	cau	1,00	€ 99,20		0,00	€ 99,20	•
		ONERI SICOREZZA INTERNI				€ 4.682,70			-€ 1.402,0
STE	RNI								
53	s.1.01.1.03a	Recinzione di cantiere, eseguita con tubi infissi e rete metallica							
		elettrosaldata	mq	130,00	€ 5,06	€ 657,80	0,00	€ 5,06	€ 0,0
54	s.1.01.1.03b	Recinzione di cantiere, eseguita con tubi infissi e rete metallica		300.00	64.76	6 606 40	0.00	64.76	500
	NPSIC01	elettros. nolo per ogni mese o fraz. di mese successvivo al 1°	mq	390,00	€ 1,76	€ 686,40	0,00	€ 1,76	€ 0,0
55	NESICOI	Realizzazione di cesata da cantiere per delimitazioni aree di lavoro all'interno del plesso	cad	1,00	€ 249,19	€ 249,19	0,00	€ 249,19	€ 0,0
56	s.1.01.1.01a	Elemento prefabbricato monoblocco per uso spogliatoio,	caa	1,00	C 2-13,13	C 2+3,13	0,00	C 243,13	C 0,0
		refettorio, dormitorio, uffici;	mq	16,80	€ 89,00	€ 1.495,20	0,00	€ 89,00	€ 0,0
57	s.1.01.1.01b	Elemento prefabbricato monoblocco per uso spogliatoio,						-	
		refettorio, dormitorio, uffici;	mq	50,40	€ 3,30	€ 166,32	0,00	€ 3,30	€ 0,0
58	s.1.01.2.22a	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto	cad	1,00	€ 256,00	€ 256,00	0,00	€ 256,00	€ 0,0
59	s.1.01.2.22b	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto	cad	3,00	€ 130,00		0,00	€ 130,00	€ 0,0
60	s.1.01.5.14a	Tettoia realizzata con elementi tubolari di ponteggio con copertura	caa	3,00	C 130,00	2 330,00	0,00	C 130,00	C 0,0
00		in tavoloni in legno spess. cm. 5	mq	12,00	€ 19,25	€ 231,00	0,00	€ 19,25	€ 0,0
61	s.1.01.5.14b	Tettoia realizzata con elementi tubolari di ponteggio con copertura					*	-	
		in tavoloni in legno spess. cm. 5	mq	36,00	€ 2,97	€ 106,92	0,00	€ 2,97	€ 0,0
62	s.1.04.2.05	Tabella lavori, fondo giallo da apporre in cantieri	cad	4,00	€ 25,01	€ 100,04	0,00	€ 25,01	€ 0,0
63	s.1.04.1.08b	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e							
		prescrizione, conformi al D.Lgs 81/08, "norme di sicurezza"	cad	4,00	€ 0,20	€ 0,80	0,00	€ 0,20	€ 0,0
64	s.1.04.1.08f	cartom reportante maioazioni accociato ai attortimonto, arrioto c		4.00	6000	0.2.56	2.22	60.00	5.0.0
<i>/</i> Γ	c 1 04 1 01h	prescrizione, conformi al D.Lgs 81/08, "accesso vietato"	cad	4,00	€ 0,89	€ 3,56	0,00	€ 0,89	€ 0,0
65	5.1.04.1.010	cartello di forma triangolare, fondo giallo, "Mezzi di lavoro in azione"	cad	8,00	€ 3,14	€ 25,12	0,00	€ 3,14	€ 0,0
66	s.1.04.2.15c	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie	cau	8,00	€ 3,14	€ 25,12	0,00	€ 3,14	€ 0,0
00		dei cantieri stradali	cad	2,00	€ 6,26	€ 12,52	0,00	€ 6,26	€ 0,0
67	02.10.200.0	Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale	cad*	,	•	,	,	,	•
	01	alimentata in B.T. a 6 volts o a batteria; costo mensile.	mesi	16,00	€ 1,05	€ 16,80	0,00	€ 1,05	€ 0,0
68	01.08.001.0	Estintore a CO2 da Kg 5 omologato installato a parete con	cad*						
	01	apposite staffe - per 4 mesi	mesi	8,00	€ 16,60	€ 132,80	0,00	€ 16,60	€ 0,0
69	12.07.001.0 01	Cassetta di primo soccorso	cad	1,00	€ 13,20	€ 13,20	0,00	€ 13,20	€ 0,0
70		Parapetto provvisorio a montanti prefabbricati (guardacorpo)	ml	250,00	€ 13,82	€ 3.455,00	-250,00	€ 13,82	-€ 3.455,0
71	s.1.01.5.21c	Parapetto provvisorio a montanti prefabbricati (guardacorpo)		,			,	,	
		(3.2.2.2.4.)	ml	750,00	€ 3,43	€ 2.572,50	-750,00	€ 3,43	-€ 2.572,5

72	s.1.01.6.15a	Castello metallico con rampe scale e pianerottoli nolo per un mese		]					
		o frazione.	cad	40,00	€ 14,96	€ 598,40	0,00	€ 14,96	€ 0,00
73	s.1.01.6.15b	Castello metallico con rampe scale e pianerottoli Per ogni							
		assemblaggio in opera di elementi modulari fino a m.							
		3.00 di altezza (2 rampe e 2 pianerottoli).	cad	10,00	€ 87,62	€ 876,20	0,00	€ 87,62	€ 0,00
		ONERI SICUREZZA ESTERNI				€ 12.045,77			-€ 6.027,50
		TOTALE ONERI				€ 16.728,47			-€ 7.429,50

		TOTALE ONERT				€ 16.728,47			-€ 7.429,50
VA	RIAZIO	DNE							
	CODICE IDENTIF.	DESCRIZIONE VOCE	U.M.	QUANTITA' VARIAZIONE	COSTO UNITARIO	IMPORTO	QUANTITA' VARIATA	COSTO UNITARIO	IMPORTO VARIATO
74	V - NP01	Plafoni: picozzatura intonaco	mq	279,23	€ 12,96	€ 3.618,82	279,23	€ 12,96	€ 3.618,82
75	1C.07.280.0 0.30	Plafoni: rasatura liscia su superficie esterna	mq	279,23	€ 11,98	€ 3.345,18	279,23	€ 11,98	€ 3.345,18
76	1C.24.140.0 0.10d	Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate	mq	279,23	€ 6,06	€ 1.692,13	279,23	€ 6,06	€ 1.692,13
77	1C.04.700.0 0.60	Frontalino: asportazione calcestruzzo ammalorato	mq	303,71	€ 39,11	€ 11.878,10	303,71	€ 39,11	€ 11.878,10
78	1C.07.280.0 0.30	Frontalino: rasatura liscia su superficie esterna	mq	303,71	€ 11,98	€ 3.638,45	303,71	€ 11,98	€ 3.638,45
79		Frontalino: protezione anticorrosiva	mq	105,00	€ 31,97	€ 3.356,85	105,00	€ 31,97	€ 3.356,85
		SOMMANO LAVORI NETTI				€ 27.529,52			€ 27.529,52
ON	IERI SI	CUREZZA VARIAZIONE							
ESTE									
80	V - NP02	Ponteggio	mq	1683,00	€ 12,41	€ 20.886,03	1683,00	€ 12,41	€ 20.886,03
81	V - NP03	Ponteggio	mq	633,00	€ 11,51	€ 7.285,83	633,00	€ 11,51	€ 7.285,83
82	V - NP02	Ponteggio nuovi interventi	mq	367,20	€ 12,41	€ 4.556,95	367,20	€ 12,41	€ 4.556,90
83	V - NP03	Ponteggio nuovi interventi	mq	140,00	€ 11,51	€ 1.611,40	140,00	€ 11,51	€ 1.611,40
		ONERI SICUREZZA ESTERNI		,	,	€ 34.340,21	•	,	€ 34.340,16
INTE	RNI								,
84	V - NP04	Plafoni: picozzatura intonaco	mq	279,23	€ 0,44	€ 122,86	279,23	€ 0,44	€ 122,86
85	V - NP05	Plafoni: rasatura liscia su superficie esterna	mq	279,23	€ 0,42	€ 117,28	279,23	€ 0,42	€ 117,28
86	1C.24.140.0 0.10d	Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate	mq	279,23	€ 0,05	€ 13,96	279,23	€ 0,05	€ 13,96
87	V - NP06	Frontalino: asportazione calcestruzzo ammalorato	mq	303,71	€ 0,44	€ 133,63	303,71	€ 0,44	€ 133,63
88	V - NP07	Frontalino: rasatura liscia su superficie esterna	mq	303,71	€ 0,42	€ 127,56	303,71	€ 0,42	€ 127,56
89	V - NP08	Frontalino: protezione anticorrosiva	mq	105,00	€ 0,29	€ 30,45	105,00	€ 0,29	€ 30,45
		ONERI SICUREZZA INTERNI		·	·	€ 545,74	•		€ 545,74
		TOTALE ONERI SICUREZZA VARIAZIONE				€ 34.885,95			€ 34.885,90

PROSPETTO RIASSUNTIVO	
TOTALE VARIAZIONE OPERE DA PROGETTO	-€ 65.617,40
DEDURRE SCONTO IMPRESA DEL 27,913%	-€ 18.315,78
TOTALE NETTO VARIAZIONE OPERE DA PROGETTO	-€ 47.301,62
TOTALE VARIAZIONE ONERI SICUREZZA	-€ 7.429,50
TOTALE VARIAZIONE	-€ 54.731,12
TOTALE OPERE SOSTITUTIVE	€ 27.529,52
DEDURRE SCONTO IMPRESA DEL 27,913%	-€ 7.684,32
TOTALE NETTO OPERE SOSTITUTIVE	€ 19.845,21
TOTALE ONERI SICUREZZA OPERE SOSTITUTIVE	€ 34.885,90
TOTALE SOSTITUZIONE+	€ 54.731,11
TOTALE VARIAZIONE CONTRATTUALE	€ 0,00