



REGIONE LOMBARDIA

---



## COMUNE DI BUSTO GAROLFO (MI)

p.za Diaz 20020 Mi Busto Garolfo

Tel. +39 0331-562011 - Fax +39 0331-568703

PEC: protocollo.bustogarolfo@sicurezzapostale.it

### OPERE INTEGRATIVE LOTTO 2°- STRALCIO 1°

*SCUOLA PRIMARIA E DELL'INFANZIA DI VIA PASCOLI*

*OPERE DI ADEGUAMENTO ALLE VIGENTI NORME DI SICUREZZA, IGIENE, AGIBILITA',*

*ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO AI SENSI DEL DM 16-02-2016*

#### **Lotto 2 - stralcio 1°- edile**

---

Relazione tecnico-finanziaria e Computo  
Metrico Estimativo-Decrizione dei lavori

---

Data	Committente	Progetto
11-10-2022	<b>Comune di Busto Garolfo</b>	Arch. Giuseppe Sanguedolce

## CAPO 1.0. – PREMESSA

### **Art. 1.0. - lavori di contratto**

Il presente documento riguarda le opere integrative alle lavorazioni da effettuare nell'edificio denominato Scuola Don Mentasti e Madre Teresa di Calcutta di P.zza Partigiani d'Italia a Busto Garolfo denominate come "opere di adeguamento alle vigenti norme di sicurezza, igiene e agibilità identificate come 1° lotto, già finanziate con contributo ministeriale.

A seguito, inoltre, del riconoscimento da parte del GSE del contributo previsto per gli interventi di riqualificazione energetica come da DM 16-02-2016 e succ. mod., in particolare l'entrata in vigore dell'Art 38ter della legge di conversione del DM104/2022, l'Amministrazione ha deciso di integrare le opere di cui sopra con quattro stralci di un secondo lotto riguardanti gli interventi di completamento delle opere Edili, Impiantistiche, Serramenti e Bacs.

Nel prosieguo delle opere identificate come Lotto 2°-Stralcio 1°, ovvero quelle edili che riguardano il completamento della coibentazione a cappotto nel patio dell'edificio, la coibentazione della copertura ed il rifacimento della guaina e la coibentazione della copertura della terrazza al piano primo si sono rese necessarie alcune opere integrative di natura prevalentemente estetica che l'Amministrazione ha deciso di effettuare per dare all'edificio un aspetto completo e finito.

### **Art. 1.1. - Identificazione della tipologia delle opere integrative.**

Le attività oggetto della presente valutazione tecnico economica sono state identificate durante le attività lavorative come opere integrative finalizzate a completare e rendere esteticamente compiute le opere del lotto II° stralcio 1 ovvero quelle di natura edile e riguardano la fornitura e posa del cappotto nel patio interno all'edificio scolastico e la coibentazione della copertura esterna in particolar modo la posa della doppia guaina di impermeabilizzazione a finitura dell'intervento e meglio descritte di seguito:

a) Fornitura e posa di nuovi pluviali e lamiere presso piegate e verniciate a protezione dei davanzali che, seppure non presenti nelle restanti zone oggetto della riqualificazione, conferiscono un aspetto esteticamente migliore garantendo inoltre una maggior durevolezza all'impianto.

b) Supporto all'installatore nello smontaggio, ripristino delle forature realizzate per la posa degli omega di sostegno dei moduli fotovoltaici, realizzazione dei nuovi fissaggi riposizionamento delle omega di sostegno con appositi supporti e il fissaggio alla nuova copertura con apposito prodotto siliconico per evitare le infiltrazioni.

c) Supporto all'appaltatore all'uopo incaricato nel montaggio, smontaggio e rimontaggio del ponteggio necessario per consentire interventi di risanamento della facciata della palestra e successiva tinteggiatura della stessa.

### **Art. 1.2. - Identificazione delle quantità e costi opere integrative.**

Le opere sono state quantificate attraverso l'analisi prezzi, non essendo presenti tutte le lavorazioni necessarie nei listini prezzi della Regione Lombardia in vigore al momento della attività e pur essendo state effettuate tutte le necessarie valutazioni tecniche ed economiche le lavorazioni sono da intendersi a corpo per ognuna delle specifiche attività.

a) Fornitura e posa di nuovi pluviali e lamiere presso piegate e verniciate.

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale
Art 1	Fornitura e posa di pluviali:				
	fornitura e posa di nuovi pluviali comprensivo di smontaggio dei precedenti rimozione dei sistemi di fissaggio, fornitura e posa dei nuovi pluviali in materia plastica PVC con spessore minimo 2,5mm colore testa di moro comprensivo dei nuovi sistemi di fissaggio ed anche i raccordi per rendere l'opera completamente funzionante con le tubazioni esistenti compreso il materiale di minuto consumo, tagli sfridi e tutto quanto compreso per l'opera completa finita e funzionante senza limitazione alcuna incluso l'allontanamento del materiale di risulta ed il suo smaltimento nelle discariche certificate e la pulizia finale di cantiere	m	96	€ 14,52	€ 1.393,44

Trasporto MA.60.05	cad			€ 48,77
Operaio specializzato montatore di 1°	ora	8	€ 30,97	€ 247,76
Operaio qualificato montatore di 2°	ora	8	€ 29,60	€ 236,80
<b>TOTALE PARZIALE</b>				<b>€ 1.926,77</b>
SPESE GENERALI	%	13	€ 250,48	€ 250,48
UTILE D'IMPRESA	%	10	€ 192,68	€ 192,68
Totale MATERIALI		58,80%		€ 1.836,60
Totale MANODOPERA		20,45%		€ 484,56
<b>totale</b>				<b>€ 2.369,93</b>
Oneri sicurezza	%	16,8		€ 396,96
Prezzo	d'applicazione			<b>€ 2.766,89</b>

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale
Art 2	Fornitura e posa di lamiera davanali : Fornitura e posa di lamiera in acciaio al carbonio di spessore di 8 decimi di millimetro piegato a freddo con sviluppo 50cm verniciatura con polveri epossidiche senza emissioni di VOC antiruggine del colore identificato dalla DI compreso di tagli sfridi materiale per il fissaggio e tutte le attività necessarie all'opera finita funzionante e completa i ogni suo dettaglio incluso lo smaltimento del materiale di risulta e la pulizia di cantiere finale				
		m	86,97	€ 10	€ 826
	Trasporto MA.60.05	cad			€ 31
	Operaio specializzato montatore di 1°	ora	10	€ 31	€ 310
	Operaio qualificato montatore di 2°	ora	10	€ 30	€ 296
<b>TOTALE PARZIALE</b>					<b>€ 1.463</b>
	SPESE GENERALI	%	13	€ 190	€ 190
	UTILE D'IMPRESA	%	10	€ 146	€ 146
	Totale MATERIALI		45,91%		€ 1.163
	Totale MANODOPERA		33,66%		€ 606
<b>totale</b>					<b>€ 1.800</b>
	Oneri sicurezza	%	16,75		€ 301
Prezzo	d'applicazione				<b>€ 2.101,11</b>

b) Supporto all'installatore nello smontaggio e rimontaggio dell'impianto fotovoltaico.

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale
Art 3	Supporto allo smontaggio e rimontaggio <b>Attività di supporto allo smontaggio e rimontaggio dell'impianto fotovoltaico insistente sulla superficie della copertura della scuola Don r. tentasti compreso di materiale di minuto consumo, a livello indicativo e non esaustivo tasselli bulloni rondelle supporti tensionatori tutto in materiale antiossidante acciaio inox o alluminio, ed anche pezzi di supporto in guaina bituminosa, sigillante perfori ed anche strumenti e dispositivi per opera finita completa ed in nulla mancante a seguito delle indicazioni della DL</b>				
	Trasporto MA.60.05	n	786	€ 4,92	3.867,12€
					€ 139,86
	Operaio specializzato montatore di 1°	ora	240	€ 31,00	€ 7.440,00
	Operaio Qualificato montatore di 2°	ora	240	€ 30,00	€ 7.200,00
	TOTALE PARZIALE				€ 18.646,98
	SPESE GENERALI	%	13		€ 2.424,11
	UTILE D'IMPRESA	%	10		€ 1.864,70
	Totale MATERIALI		83,0%		€ 18.646,98
	Totale MANODOPERA		63,83%		€ 14.640,00
	totale				€ 22.935,78

c) Supporto all'installatore nel montaggio, smontaggio e rimontaggio del ponteggio.

	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale
Art 4	Supporto al montaggio, rimontaggio e smontaggio ponteggio; <b>Attività di supporto al montaggio, smontaggio e rimontaggio del ponteggio messo a disposizione della ditta appaltatrice del 2° lotto – 1° stralcio completo di mezzo necessario ed attrezzature necessarie per la messa in sicurezza del ponteggio fino alla copertura della palestra compreso di materiale di minuto consumo, a livello indicativo e non esaustivo tasselli, bulloni, rondelle, supporti tensionatori ed anche strumenti e dispositivi per opera finita completa ed in nulla mancante a seguito delle indicazioni della D.L.</b>				
					€ 139,86
	Operaio specializzato montatore di 1°	ora	90	€ 31,00	€ 2.790,00
	Operaio Qualificato montatore di 2°	ora	90	€ 30,00	€ 2.700,00
	TOTALE PARZIALE				€ 5.790,00
	SPESE GENERALI	%	13		€ 713,70
	UTILE D'IMPRESA	%	10		€ 549,00
	Totale Art.4				€ 7.052,70
	Oneri della sicurezza	7%			€ 2.094,11
	<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>€32.014,60</b>