



Studio Brentegani

Via Crocetta, 14, Sommacampagna (VR) | Via della Pietà, 12, Trieste
3495633621 – ivano.brentegani@gmail.com – ivano.brentegani@ingpec.eu

PROGETTO:



COMUNE DI PIACENZA
SERVIZIO INFRASTRUTTURE E LAVORI PUBBLICI

AFFIDAMENTO DIRETTO DI SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA INERENTI PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA, DIREZIONE LAVORI, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE E REDAZIONE CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI DI RECUPERO FUNZIONALE PONTE AD ARCO IN MURATURA DI VIA COLOMBO - PIACENZA ALL' ING. IVANO BRENTEGANI
DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE n.2090 del 22/09/2022
CUP: E33D22000690004
CUI: S00229080338202200062
CIG: ZA837D672F

OGGETTO: RECUPERO FUNZIONALE PONTE AD ARCO IN MURATURA – VIA COLOMBO PIACENZA

G07 – QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

Ing. Ivano Brentegani
Ordine Ingegneri Verona 4126



RECUPERO FUNZIONALE PONTE AD ARCO IN MURATURA									
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO									
Type n.	Voci di elenco prezzi	u.m.	par. ug.	lung .	larg.	H/Pe so	Q.T.	P.U. (€)	M.O. (%)

NOTA	ogni voce di computo si intende compresa di assistenze muraria, trasporti, noli, e ogni prestazione, fornitura ed onere necessari ad eseguire l'opera completa.
-------------	---

1	DEMOLIZIONI, SCAVI E TRASPORTI								
1.01	SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI								
	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:								
C01.004.005.A	in rocce sciolte (argille, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)								
		mc		-	-				
	TOTALE	mc					141.44	€ 6.80	38%
1.02	RASCHIATURA SUPERFICIE MURARIE								
B01.031.005	Pulizia di superfici murarie nude senza intonaco per la rimozione di efflorescenze, di parti friabili o sabbiose, con eventuale scarnitura dei corsi di malta marci, eseguita a mano con spazzola								
		mq		-	-				
	TOTALE	mq					197.29	€ 5.29	79%
1.03	RIMOZIONE PUNTELLATURE								
B01.019.025	Rimozione di strutture realizzate con qualsiasi tipo di profilato metallico, compresa la smuratura degli elementi, la cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso								
	TOTALE	kg					3 561.36	€ 0.97	79%
1.03	RINTERRRI E TRASPORTI								

	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica:								
C01.010.005.A	per trasporti fino a 10 km								
	TOTALE	mc/k m					141.44	€ 0.74	25%
1.04	RIMOZIONE PARAPETTI STRADALI								
	Rimozione di ringhiere e parapetti stradali in profilati di ferro di qualunque tipo e sezione, compreso l'uso della fiamma ossidrica o di altri mezzi per il taglio alla base o agli incastri								
C01.058.100	TOTALE	kg					180.00	€ 3.67	53%
1.05	ONERI DI DISCARICA								
	conferimento di materiali di risulta a pubblica discarica autorizzata								
A.46.1.1	Terreni provenienti dagli scavi. Codice EER (CER) 170504								
	TOTALE	mc					141.44	€ 45.00	0%
A.46.1.2	Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904								
	TOTALE	mc					394.58	€ 20.90	0%
A.46.1.3	Altri rifiuti quali legno, vetro, alluminio, ferro, plastica, ecc. Codici EER (CER) 170904								
	TOTALE	kg					3 741.36	€ 0.30	0%
2	INTONACATURE								
2.01	RINFORZO DI PARETI								

	Rinforzo o consolidamento di pareti di qualsiasi genere secondo la tecnica dell'intonaco armato CRM (Composite Reinforced Mortar), provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certificato di Valutazione Tecnica CVT, mediante applicazione di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer), costituita da barre in fibra di vetro lunghe Alcalino Resistenti impregnate con resina termoindurente, modulo elastico a trazione medio 250 N/mmq, compresa la pulitura degli elementi murari, il lavaggio della superficie muraria, l'esecuzione di perfori in numero di 4/mq e la fornitura ed inserimento di connettori preformati ad "L" in G.F.R.P. aventi sezioni 10 x 7 mm e lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario, completi di fazzoletto di ripartizione del carico, applicati alla parete con inserimento per almeno 2/3 dello spessore murario (per l'intervento su 2 lati, sovrapposizione tra gli stessi di almeno 10 cm) e solidarizzati tramite ancorante chimico vinilestere privo di stirene, l'incidenza dei rinforzi d'angolo in materiale composito fibrorinforzato G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer), dimensione maglie conforme alla rete di rinforzo, conteggiati in ragione del 20% circa rispetto alla superficie totale da rinforzare); applicazione di intonaco strutturale di spessore 3 cm, resistenza a compressione 8-15 MPa, con finitura a frattazzo; materiali riciclabili in conformità ai protocolli CSI, esclusa la rimozione dell'intonaco esistente, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito, conteggiato a misura effettiva sulla parete esterna, applicazione per spessori della parete fino a 60 cm:								
	su una sola faccia della parete, esistenza a trazione caratteristica della singola barra $\geq 5,5$ kN e allungamento a rottura 1,3%, resistenza caratteristica a strappo del nodo $\geq 0,43$ kN, resistenza residua agli ambienti alcalini (1000 ore) $\geq 85\%$:								
A05.034.015.A	con maglia 66 x 66 mm, spessore 5 mm, n. 15 barre/metro/lato	mq		-	-				
	TOTALE	mq					295.94	€ 114.74	24%
3	CENTINATURE								

3.01	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piastre 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:								
A23.001.005.F	in acciaio S355JR - classe di esecuzione EXC3	kg					24 004.97		
	TOTALE	kg					24 004.97	€ 4.62	43%
3.02	TRATTAMENTI PROTETTIVI								
	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito:								
A23.004.030.A	strutture di peso superiore a 80 kg	kg					24 004.97		
	TOTALE	kg					24 004.97	€ 0.54	15%
3.03	ANCORAGGIO DI STRUTTURE								
	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm:								
B02.004.050.A	diametro fino al 16	CAD							
	TOTALE	CAD					8 250.00	€ 29.90	67%
4	PARAPETTI								
4.01	CARPENTERIA METALLICA								
	Carpenteria per strutture metalliche secondarie (arcarecci, membrature secondarie in genere, scossaline, contenimenti getto, etc.) in profilati a freddo, pressopiegati o profilati a caldo, compresi piastre di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature:								
A23.001.020.F	in acciaio S355 JR - classe di esecuzione EXC3	kg					816.00	€ 4.78	43%
4.02	TRATTAMENTI PROTETTIVI								

	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito:								
A23.004.030.A	strutture di peso inferiore a 80 kg	kg					816.00		
	TOTALE	kg					816.00	€ 0.65	15%
4.03	VERNICIATURA								
	Verniciatura in colori correnti chiari per opere metalliche:								
A23.004.025.B	con smalto epossivinilico o poliuretanico	kg					816.00		
	TOTALE	kg					816.00	€ 0.23	39%
4.04	ANCORAGGIO DI STRUTTURE								
	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm:								
B02.004.050.A	diametro fino al 16								
		CAD							
	TOTALE	CAD					72.00	€ 29.90	67%