

REGIONE PIEMONTE
COMUNE DI MONTEU ROERO
PROVINCIA DI CUNEO

PROGETTO DEFINITIVO

LAVORI DI COSTRUZIONE BOCCIODROMO NEL CONCENTRICO.
CONSOLIDAMENTO STATICO E MESSA IN ESERCIZIO
DELL'OPERA.

COMMITTENTE:



COMUNE DI MONTEU ROERO (CN)

PROGETTISTI:



CMC Studio Ingegneri Associato

Ing. Stefano MELUZZI

Corso Re Umberto n.12 - 10121 - Torino

Via Reno n.35 - 00198 - Roma

C.F. MLZ SFN 64R17 H501 F

TITOLO:

COMPUTO METRICO

TIMBRO ENTE

PROGETTO	TAVOLA	SCALA GRAFICA	DATA
STR	R 06	-	Luglio 2018

		n	a	b	h	tot	prezzo u.	prezzo tot	% manodopera	
A) Interventi di consolidamento										
1	Approntamento e chiusura dell'area di cantiere per l'esecuzione degli interventi in generale, delle perforazioni dei micropali e per la movimentazione ed il posizionamento dei macchinari in corrispondenza di tutti i punti di perforazione, con smontaggio e rimontaggio di recinzioni e ringhiera campo, infissi interni ed esterni, recinzioni, apparecchiature, etc., nonché la predisposizione di passaggi, percorsi e piazzole di manovra tramite piani con tavolati, parziali demolizioni e ripristini e tutto quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.									
	NP01									
		a.c.	1			1				
						Tot.n	1	€ 1.982,59	€ 1.982,59	100,00% € 1.982,59
2	Esecuzione di micropali, eseguiti mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico risultante dalla perforazione, esclusa solo la fornitura dell'armatura tubolare che verrà valutata a parte: per diametro 130 - 160 mm									
	18.A20.C05.010									
			pali L=14,5	21	14,90			312,9		
			pali L=15,0	4	15,40			61,6		
			pali L=15,5	4	15,90			63,6		
			pali L=16,0	10	16,40			164,0		
			palo pilota di prova	1	16,00			16,0		
						Tot.ml	618,1	€ 72,16	€ 44.602,10	80,75% € 36.016,20
3	Fornitura e posa in opera di armatura tubolare, costituita da tubi opportunamente filettati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso taglio, filettatura, sfridi, etc. in acciaio									
	01.A03.B80.005									
			tubolari fi 114,3 sp. 8 mm							
			pali L=14,5	21	15,30	20,97		6.738		
			pali L=15,0	4	15,80	20,97		1.325		
			pali L=15,5	4	16,30	20,97		1.367		
			pali L=16,0	10	16,80	20,97		3.523		
			palo pilota di prova	1	16,40	20,97		344		
						Tot.kg	13.297	€ 1,56	€ 20.743,43	42,07% € 8.726,76
4	Piccoli profilati aventi altezza sino a mm 80									
	01.A18.A50.005									
			Capitello di ancoraggio tipo A	27		51,27		1.384		
			Capitello di ancoraggio tipo B	12		42,58		511		
						Tot.kg	1.895	€ 2,76	€ 5.230,89	70,38% € 3.681,50
5	Posa in opera di piccoli profilati In ferro, in leghe leggere al cromo, alluminio o in ottone									
	01.A18.A70.005									

		n	a	b	h	tot	prezzo u.	prezzo tot	% manodopera
	vedi inserimento	4				1.895			
					Tot.kg	1.895	€ 4,04	€ 7.656,81	96,65% € 7.400,31
6	Esecuzione di ancoraggi su elementi in c.a. esistenti mediante barre di acciaio zincato certificato ed inserite in fori appositamente predisposti e sigillati con resine epossidiche bicomponenti, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di barre in acciaio zincato certificato secondo gli schemi di progetto, le specifiche e le dimensioni di progetto, il successivo inghisaggio ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica bicomponente certificata e ogni altra opera accessoria necessaria per dare l'opera finita a regola d'arte - su elementi in c.a.								
	NP02								
	Capitello di ancoraggio tipo A	27		12		324			
	Capitello di ancoraggio tipo B	12		8		96			
					Tot.n.	420	€ 12,01	€ 5.044,20	79,01% € 3.985,63
7	Esecuzione di ancoraggi su elementi in legno esistenti mediante barre di acciaio zincato certificato ed inserite in fori appositamente predisposti e sigillati con resine epossidiche bicomponenti, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di barre in acciaio zincato certificato secondo gli schemi di progetto le specifiche e le dimensioni di progetto, il successivo inghisaggio ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica bicomponente certificata e ogni altra opera accessoria necessaria per dare l'opera finita a regola d'arte - su pilastri in legno lamellare								
	NP03								
	pilastr	6		9		54			
					Tot.n.	54	€ 8,33	€ 449,82	81,55% € 366,82
8	Parziale demolizione di pavimento, sottofondo, zoccolini ed intonaco al fine di raggiungere il piano di posa del capitello di collegamento dei micropali, con ripresa di tutte le finiture al termine degli interventi. Sono compresi eventuali interventi di modifica e/o spostamento impianti, finiture, massetti, pavimenti, rivestimenti, infissi, zoccolini e quanto altro necessario a dare il lavoro completo e finito a regola d'arte.								
	NP04								
	Capitello di ancoraggio			39		39			
					Tot.n.	39	€ 100,72	€ 3.928,08	93,94% € 3.690,10
9	Smontaggio e ripristino dei collegamenti e delle giunzioni tra elementi in legno e la carpenteria metallica esistenti, con eventuale smontaggio e rimontaggio o sostituzione di piastre, fissaggi, barre, stuccatura con adeguate resine strutturali dei fori preesistenti, rifacimento nuovi fori e quanto altro necessario per dare il lavoro completo e finito a regola d'arte.								
	NP05								
	cad	1				1			
					Tot.n	1	€ 319,44	€ 319,44	97,15% € 310,32

	n	a	b	h	tot	prezzo u.	prezzo tot	% manodopera	
10	Analisi a compressione di pali o micropali di fondazione. Prova di carico per pali o micropali di fondazione con applicazione mediante martinetti oleodinamici opportunamente zavorrati (fornitura e messa in opera della zavorra da computarsi a parte). Sono compresi: gli oneri per il trasporto delle attrezzature (centralina oleodinamica, martinetti e comparatori); l'approntamento per la prova e i preliminari necessari; la rilevazione dei cedimenti (massimo e residuo) per n. 2 cicli di carico (con incremento ogni 20 minuti e decremento ogni 5 minuti) e per n. 1 ciclo di carico di "tormento", costituito da incrementi e decrementi alternati ogni 5 minuti. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati della prova completi. Il prezzo è riferito ad ogni singolo palo in prova ed al carico massimo da raggiungere. Per carichi: fino a 200 tonnellate								
1C.00.020.0040.a - Milano	cad	1							
				Tot.n	1	€ 1.707,48	€ 1.707,48	80,10%	€ 1.367,69
11	Zavorra tradizionale per prove di carico su pali o micropali costituita da blocchi di calcestruzzo di peso adeguato su zattera in materiale metallico. E' compreso ogni onere per dare l'opera come richiesto dagli esecutori della prova di carico e inoltre quanto altro necessario per dare compiuta la prova stessa. Il prezzo è riferito al carico massimo da contrastare in condizioni di sicurezza. Per carichi fino a 30 tonnellate								
1C.00.020.0050.a - Milano	cad	1							
				Tot.n	1	€ 1.618,09	€ 1.618,09	80,10%	€ 1.296,09
12	Contrasto in acciaio per prove di carico su pali. Struttura di contrasto per prove di carico su pali o micropali, realizzata con profilati di acciaio ancorati ai pali (o micropali) contigui a quello in prova, secondo uno schema geometrico strutturale adeguato ai carichi di prova ed approvato dalla D.L.. Sono compresi: l'esecuzione di opere accessorie quali la realizzazione di idonei ancoraggi alla testa dei pali vicini; l'approntamento della struttura di contrasto idonea per le prove di carico da eseguire tenendo conto anche della richiesta degli esecutori della prova di carico. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Il prezzo è riferito all'unità di peso della struttura in acciaio da realizzarsi								
1C.00.020.0060 - Milano	incastellatura prova di carico	500							
				Tot.kg	500	€ 1,82	€ 910,00	79,67%	€ 725,00
				Parziale			€ 94.192,93		€ 69.549,01

		n	a	b	h	tot	prezzo u.	prezzo tot	% manodopera	
B) Ripristini, finiture e completamenti										
10	Parziale demolizione della pavimentazione in gres e del sottofondo in corrispondenza di lesioni o avvallamenti che hanno creato gradini e dislivelli del piano di calpestio e successivo rifacimento con massetto di allettamento e finitura con piastrelle in gres analoghe a quelle esistenti, per ridare la pavimentazione allineata ed piano, compresi il trasporto a discarica dei materiali di risulta e quanto altro necessario per dare il lavoro completo a regola d'arte									
	NP06									
			4,0	1,6		6,4				
					Tot.mq	6,4	€ 156,27	€ 1.000,13	78,66%	€ 786,67
11	Parziale demolizione della tamponatura in forati e successiva ricostruzione in corrispondenza nello spigolo nord est, per ridare la finitura allineata, compresi il rifacimento e le riprese dell'isolamento e dell'intonaco con rete in fibra di vetro per l'ancoraggio, il trasporto a discarica dei materiali di risulta e quanto altro necessario per dare il lavoro completo a regola d'arte									
	NP07									
			1			1				
					Tot.n	1	€ 306,55	€ 306,55	75,76%	€ 232,25
12	Spicconatura di intonaco di calce, gesso e simili, in qualunque piano di fabbricato, compresala discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di smaltimento autorizzato									
	01.A02.B60.005									
			2,02			2,02				
			1,73			1,73				
			4,62			4,62				
			2,30			2,30				
			18,65			18,65				
			8,85			8,85				
			4,65			4,65				
			1,02			1,02				
			2,47			2,47				
			3,29			3,29				
			1,11			1,11				
			2,68			2,68				
			3,07			3,07				
			3,10			3,10				
			4,65			4,65				
					Tot.mq	64,21	€ 6,58	€ 422,50	95,04%	€ 401,53

	n	a	b	h	tot	prezzo u.	prezzo tot	% manodopera
C) Opere in economia								
Operaio IV livello	ora	50			50	€ 30,50	€ 1.525,00	100,00% € 1.525,00
Operaio comune	ora	50			50	€ 26,83	€ 1.341,50	100,00% € 1.341,50
					Parziale		€ 2.866,50	€ 2.866,50
					Complessivamente		€ 100.727,93	€ 75.498,28
RIEPILOGO OPERE DI CONSOLIDAMENTO E COMPLETAMENTO								
BOCCIODROMO COMUNE DI MONTEU ROERO								
A) Interventi di consolidamento							€ 94.192,93	€ 69.549,01
B) Ripristini, finiture e completamenti							€ 3.668,50	€ 3.082,77
C) Opere in economia							€ 2.866,50	€ 2.866,50
					Complessivamente		€ 100.727,93	€ 75.498,28

Codice	Descrizione	U.M.	n	a	b	h	tot	prezzo u.	prezzo tot
28.A05.E10	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare								
28.A05.E10.005	nolo per il primo mese	m	1	80			80	€ 3,60	€ 288,00
28.A05.E10.010	nolo per ogni mese successivo al primo	m	1	80			80	€ 0,50	€ 40,00
28.A05.A10	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m,								
28.A05.A10.005	altezza fino a 6,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di	cad	1	2			2	€ 164,26	€ 328,52
28.A05.A10.010	solo nolo per ogni mese successivo	cad	1	2			2	€ 18,05	€ 36,10
28.A15.A10	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE MEDIO (25 kW)-apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, betoniera, sega circolare, pulscitavole, piegaferrì, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm ² e n. 2 picchetti di acciaio zincato da 2 m;								
28.A15.A10.005	temporaneo per la durata del cantiere	cad	1				1	€ 257,21	€ 257,21
28.A20.A05	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo								
28.A20.A05.010	di dimensione media (fino a 50x50 cm)	cad	4				4	€ 10,84	€ 43,36
28.A35.A05.005	Riunioni, comunicazioni, presenza di personale a sovrintendere l'uso comune, predisposizione specifica di elaborati progettuali e/o relazioni								
	Costo medio pro-capite per ogni riunione.	cad	8				8	€ 50,00	€ 400,00
28.A10.D05	ELMETTO DI PROTEZIONE in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 397 e ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla direttiva europea 89/686/CEE allegato II, con regolazione automatica posteriore e apposito sistema di bloccaggio automatico alla nuca. Dotato di								
28.A10.D05.005	per l'utilizzo definitivo delle fasi di lavorazioni, comprensivo di costo, eventuale manutenzione	cad	5				5	€ 5,32	€ 26,60
28.A10.D10	ACCESSORI:								
28.A10.D10.005	cuffia antirumore con attacchi per elmetto conforme alla norma UNI EN 352-3	cad	5				5	€ 14,44	€ 72,20
28.A10.D10.015	otoprotettori monouso conformi alla norma UNI	cad	25				25	€ 0,12	€ 3,00
28.A10.D10.025	occhiali per saldatura conformi alla norma UNI EN 169, con lenti ribaltabili.	cad	5				5	€ 6,27	€ 31,35
28.A10.D10.030	mascherina monouso, dotata di valvola, per polveri a grana medio-fine: classe FFP1 -	cad	20				20	€ 1,08	€ 21,60
	TOTALE								€ 1.547,94