



COMUNE DI BARGA
PROVINCIA DI LUCCA

EVENTO ATMOSFERICO DEL 9 FEBBRAIO 2014
CROLLO ARCHI DELLA RIPA
MESSA IN SICUREZZA DEL VERSANTE RETROSTANTE IL DUOMO
CUP: C19D14003760001

PROGETTO ESECUTIVO



ELABORATO n. :

7

Scala:

Oggetto:

LISTA DELLE CATEGORIE E FORNITURE PREVISTE

REV	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
1	Agosto 2014	Emissione		CECCARELLI	CECCARELLI
2	Aprile 2018	Progetto Esecutivo			

IL PROGETTISTA:

Ing. Marco Ceccarelli - Viale Puccini, 1780

55100 - LUCCA - Tel.: 0583/511648 - Fax: 0583/511030

E-mail: tecnico@deltaingegneriasrl.com

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Geom. Fabrizio Ferrarini

Ufficio Tecnico Comune di Barga

07-2014

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 ANALISI 01	TAGLIO ARBUSTI E PIANTE AD ALTO FUSTO Opera di pulizia da arbusti e piccole piante ad alto fusto su versanti o pareti rocciose eseguito da personale specializzato rocciatore provvisto dell' attrezzatura adeguata per il taglio delle ceppaie e delle piante esistenti lungo il ciglio e sulla parete rocciosa. Compreso l'accatastamento nell' ambito del cantiere del materiale di risulta. Esclusi gli oneri di allontanamento del materiale di risulta. Contabilizzato per ogni mq di parete pulita SOMMANO...	mq	1'650,00			
2 ANALISI 02	DISGAGGIO Interventi di disgaggio e pulizia di pareti rocciose eseguito con personale specializzato rocciatore, provvisto di attrezzatura adeguata, per la rimozione di massi pericolanti e di ogni porzione rocciosa in equilibrio precario. Compreso gli oneri per la realizzazione di apprestamenti necessari ad evitare la dispersione del materiale disgaggiato compreso gli oneri di recupero del materiale disgaggiato. Per volumi di roccia fino ad 1 mc ogni 40 mq di parete. Contabilizzato per ogni mq di parete effettivamente disgaggiata. SOMMANO...	mq	1'550,00			
3 ANALISI 03	DISGAGGIO Interventi di disgaggio e pulizia di pareti rocciose eseguito con personale specializzato rocciatore, provvisto di attrezzatura adeguata, per la rimozione di massi pericolanti e di ogni porzione rocciosa in equilibrio precario. Compreso gli oneri per la realizzazione di apprestamenti necessari ad evitare la dispersione del materiale disgaggiato compreso gli oneri di recupero del materiale disgaggiato. Sovrapprezzo per volumi di roccia oltre 1 mc ogni 40 mq di parete. Contabilizzato per ogni mq di parete effettivamente disgaggiata. SOMMANO...	mq	1'550,00			
4 ANALISI 04	PERFORAZIONE IN ROCCIA CON PERFORATRICE A MARTELLO FONDOFORO Perforazione per ancoraggi, tiranti, micropali o ancoraggi barriere paramassi, con perforatrice pneumatica con martello fondoforo, realizzata da personale specializzato rocciatore provvisto dell' attrezzatura adeguata. Compreso compressore da 10.000 l/ora tubazioni ed ogni accessorio necessario. Eseguita in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 25 m. Compresa la pulizia del foro. - diametro compreso fra 121 e 150 mm. SOMMANO...	m	28,00			
5 ANALISI 05	TIRANTI ATTIVI O PASSIVI PERMANENTI IN BARRA 835/1030 Fornitura entro il foro predisposto di tirante permanente a barra in acciaio e filettatura continua con le seguenti resistenze minime dell'acciaio a snervamento 835 N/mm ² e rottura 1030 N/mm ² . Compresa: - La fornitura e posa in opera delle barre rivestite per l'intera loro lunghezza con guaina in plastica corrugata, preiniettata interamente con biacca di cemento antiritiro, nonché rivestite di guaina in plastica liscia nel solo tratto libero per permettere l'allungamento del tirante - La fornitura ed il montaggio dei distanziatori interni di centraggio. - La fornitura ed il montaggio delle valvole di sigillatura delle guaine nonché di tutti gli ulteriori accessori necessari al corretto confezionamento del tirante. - La fornitura e posa in opera dei manicotti di giunzione delle barre nonché della relativa protezione anticorrosiva. - La fornitura e posa in opera dei tubi d'iniezione. - Iniezioni con malta cementizia preconfezionata additivato fino ad assorbimento pari a 2 volte il diametro teorico del foro - La fornitura e posa in opera delle piastre di contrasto con saldato tubo di raccordo alla guaina e relativi dadi conici di bloccaggio, delle eventuali sottopiastrine di ripartizione, nonché delle calotte in plastica di protezione del dado - piastre 150x120x35. - La tesatura dei tiranti a mezzo di idonea attrezzatura. - La sigillatura finale della testata atta a proteggere la stessa dalla corrosione. Compreso ogni onere per la fornitura e la posa di quanto sopra da eseguirsi in parete rocciosa ad esclusione della perforazione compensata con la relativa tariffa. - Per tiranti in barra diametro 26.5 mm					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
6 ANALISI 07	SOMMANO... POSIZIONAMENTO SU PARETI ROCCIOSE PERFOR. A MARTELLO FONDOFORO Posizionamento su pareti rocciose di perforatrice pneumatica con martello fondoforo eseguita da personale specializzato rocciatore con l'ausilio di piattaforme riposizionabili tramite argani od installazione di piattaforme fisse realizzate con elementi di ponteggio Compreso trasporto in cantiere, movimentazione o smontaggio delle stesse. Se lo spostamento della perforatrice non comporta il riposizionamento dei punti di ancoraggio si ritiene compensato una sola volta.	m	28,00			
7 ANALISI 08	SOMMANO... Conglomerato cementizio C28/35, XC3 consistenza S3 od S4 proveniente da impianto certificato del tipo a resistenza garantita, compreso ogni onere per additivi eventualmente necessari in relazione alle modalità di posa in opera ed alle condizioni climatiche, Trasportato sul cantiere con l'ausilio di elicottero, mediante trasbordo da autobotte esclusivamente per le opere poste in sommità della parete. Compreso sfridi, fermo autobotte, pompa, perdite ed ogni onere. Contabilizzato in base alle misure effettive delle opere realizzate.	cadauno	4,00			
8 ANALISI 09	SOMMANO... Fornitura e posa in opera di acciaio B450C presagomato, in barre dritte, od in rete elettrosaldata tipo B450A per armatura di strutture in calcestruzzo cementizio, compreso ogni onere per trasporto, scarico, messa in opera, sfridi, legature ponteggi in aggiunta al ponteggio contabilizzato nelle opere della sicurezza.	mc	19,93			
9 ANALISI 09	SOMMANO... Fornitura e posa in opera di acciaio B450C presagomato, in barre dritte, od in rete elettrosaldata tipo B450A per armatura di strutture in calcestruzzo cementizio, compreso ogni onere per trasporto, scarico, messa in opera, sfridi, legature ponteggi in aggiunta al ponteggio contabilizzato nelle opere della sicurezza.	kg	36'550,62			
10 ANALISI 10	SOMMANO... Muratura di pietrame in elevazione per muri a retta, recinzioni o lavori analoghi eseguita ad "opus incertum", senza intonaco, con faccia a testa rasa su un solo paramento; spessore minimo in testa cm 40 eseguita con malta di cemento, con materiali trasportati in cantiere a mano, con l'ausilio di piccoli mezzi o con l'ausilio dell'elicottero. Compreso ogni onere per ponteggi in aggiunta al ponteggio pagato nel computo della sicurezza, opere provvisoriale, sfridi. Esclusivamente per le opere previste sulla sommità della parete rocciosa. Contabilizzato in base alle misure effettive realizzate.	mc	16,92			
10 ANALISI 11	SOMMANO... RINGHIERA A DISEGNO SEMPLICE in ferro pieno di sezioni commerciali, tondo o quadrello zincato a caldo e successivamente verniciato con due mani di vernice oltre il primer, compreso trasporto materiale ed attrezzature in cantiere a mano o con piccoli mezzi meccanici, le saldature, sfridi, flange, bulloni per il montaggio classe 8.8, opere provvisoriale, ponteggi, assistenze murarie e di qualsiasi tipo ed ogni altro onere. Contabilizzato a kg posto in opera.	kg	1'040,00			
11 ANALISI 12	SOMMANO... Rivestimento della parete rocciosa con rete tridimensionale di spessore 7 mm e peso unitario di 1,15 kg/m2, ordita in filo di acciaio di diametro non inferiore a 2 mm e classe di resistenza 1'770 N/mm2, galvanizzato al Supercoating DIN 50018, in ragione di minimo 115 g/m2, fornita in bobine di 3.90 m di larghezza e 30 m di lunghezza, tale da garantire un allineamento di 7 maglie in senso longitudinale e 12 in senso trasversale per ogni metro lineare; la resistenza alla trazione dovrà essere non inferiore a 85 kN/m in senso longitudinale; Ancoraggi in barra GEWI (500 N/mm²), L=3000 mm e diam.=20 mm, compreso consumi (gasolio e cemento), e componentistica (dadi e rondelle) disposti secondo una maglia di misure 2.20 x 2.20 m, completi di piastra di ripartizione inS355J, zincata a caldo in ragione di 55 m, di spessore minimo di 5 mm, a forma di rombo di dimensioni L=250 mm, B=155 mm, dotata alle estremità di due zanche di fissaggio, di un foro centrale					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
12 ANALISI 13	per il posizionamento della barra rigida e di apposite nervature longitudinali che permettono lo scorrimento di eventuali funi di armatura e comunque atte ad un suo opportuno irrigidimento, da impiegare in qualsiasi tipo di terreno, compreso anelli di congiunzione dei teli contigui, in acciaio ad alta resistenza con protezione contro la corrosione composto da una lega di 95% ZN e 5%Al e con filo di acciaio del ø 4 mm, compreso tutti i piazzamenti della perforatrice necessari, compreso uso di elicottero per il trasporto dei materiali, ogni attrezzatura occorrente, malta per inghisaggi, serraggio dei tiranti ed ogni onere. SOMMANO...	mq	900,00			
	Rivestimento della parete rocciosa con rete tridimensionale di spessore 15 mm e peso unitario di 3.30 kg/m2, ordita in filo di acciaio di diametro non inferiore a 4 mm e classe di resistenza 1'770 N/mm2, galvanizzato al Supercoating DIN 50018, in ragione di minimo 150 g/ m2, fornita in bobine di 3.50 m di larghezza e 20 m di lunghezza, formante una sequenza continua di maglie a rombo di superficie unitaria di 2'650 mm2 tale da garantire un allineamento di 7 maglie in senso longitudinale e 12 in senso trasversale per ogni metro lineare; la resistenza alla trazione dovrà essere non inferiore a 250 kN/m in senso longitudinale;; Ancoraggi in barra GEWI (500 N/mm²), L=6000 mm e diam.=32 mm, compreso consumi (gasolio e cemento), e componentistica (dadi e rondelle) disposti secondo una maglia di misure 2.80 x 2.80 m, completi di Piastra di ripartizione in acciaio S355J, zincata a caldo in ragione di 55 m, di spessore minimo di 7 mm, a forma di rombo di dimensioni L=330 mm, B=205 mm, dotata alle estremità di due zanche di fissaggio, di un foro centrale per il posizionamento della barra rigida e di apposite nervature longitudinali che permettono lo scorrimento di eventuali funi di armatura e comunque atte ad un suo opportuno irrigidimento, da impiegare in qualsiasi tipo di terreno, compreso anelli di congiunzione dei teli contigui, in acciaio ad alta resistenza con protezione contro la corrosione composto da una lega di 95% ZN e 5%Al e con filo di acciaio del ø 4 mm, compreso tutti i piazzamenti della perforatrice necessari, compreso uso di elicottero per il trasporto dei materiali, ogni attrezzatura occorrente, malta per inghisaggi, serraggio dei tiranti ed ogni onere. SOMMANO...	mq	200,00			
13 ANALISI 14	Calcestruzzo C12/15 - Consistenza S4 od S3 per getti non strutturali, compreso sfridi, trasbordo e trasporto in cantiere con autobotte da 1500 l, fermo dell'autobetoniera, eventuale uso di pompa, sollevamento al piano di getto con gru od altra attrezzatura idonea e getto. SOMMANO...	mc	11,45			
14 ANALISI 16	Casseformi per le opere in calcestruzzo cementizio armato, in legname od in acciaio, compreso ogni onere per il trasporto in cantiere con piccoli mezzi di carico (max 40 q.li di portata utile), compreso movimentazione a mano, innalzamento al piano di lavoro mediante gru od altra attrezzatura idonea. Compreso onere per la realizzazione delle casseforme per fasi di getto sopraelevandole per fasce di circa 50 cm di altezza SOMMANO...	mq	527,08			
15 ANALISI 17	Calcestruzzo C28/35 - Consistenza S4 od S3 classe XC3 per getti strutturali prodotto da impianto certificato del tipo a resistenza garantita, compreso eventuali additivi necessari in funzione delle modalità di getto e della situazione climatica, compreso sfridi, trasbordo e trasporto in cantiere con autobotte da 1500 l, fermo dell'autobetoniera, eventuale uso di pompa, sollevamento al piano di getto con gru od altra attrezzatura, getto e vibrazione. Compreso onere per il getto per fasi in piccole quantità giornaliere per sopraelevare la struttura a fasce di circa 50 cm di altezza. SOMMANO...	mc	362,42			
16	Rivestimento in pietrame spessore 25/30 cm eseguito con pietrame di					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
ANALISI 18	cava trasportato in cantiere con piccoli mezzi meccanici (max portata 40 q.li) o materiale di recupero dalle rovine della struttura crollata previa frantumazione con martello oleodinamico, cernita delle pietre, scelta e pulizia del lato in vista della pietra, scarrettamento nell'ambito del cantiere, compreso l'esecuzione di bordature degli spigoli con muratura di mattoni pieni UNI tipo facciavista, compreso gli ancoraggi in acciaio zincato alla struttura retrostante in c.a. come da disegni esecutivi, compreso ove previsto od indicato dalla DLL di feritoie per lo scolo delle acque, compreso la stuccatura dei paramenti in vista con modalità e con malta di caratteristiche approvate dalla DLL e conformi all'aspetto estetico dei paramenti esistenti. Compreso il trasporto con piccoli mezzi in cantiere (max 40 q.li di portata utile) del pietrame da cava, dei mattoni e di tutti i materiali necessari, i ponteggi ad integrazione del ponteggio previsto e compensato negli oneri della sicurezza, il sollevamento al piano di lavoro con gru od altra attrezzatura di sollevamento. Compreso l'onere per la realizzazione della struttura in fasi prevedendo una sopraelevazione periodica del rivestimento di circa 50 cm per ogni fase e comunque di un'altezza sufficiente a garantirne la stabilità durante il getto del calcestruzzo in rapporto alle modalità operative ed in rapporto allo spessore previsto in progetto del rivestimento di 25 cm SOMMANO...	mc	58,54			
17 ANALISI 19	Ricostruzione degli archi e delle porzioni di arco mancanti in mattoni pieni con paramento esterno di altezza 5 teste e parte interna in spessore di due teste, compreso il taglio dei mattoni il tutto come da particolari esecutivi, compreso gli ancoraggi in acciaio zincato alla struttura retrostante in c.a. come da disegni esecutivi, compreso oneri per l'ingranamento dei mattoni con gli archi esistenti ed il collegamento con gli archi esistenti realizzato con spezzoni, compreso la stuccatura dei paramenti in vista con modalità e con malta di caratteristiche approvate dalla DLL e conformi all'aspetto estetico dei paramenti esistenti. Compreso il trasporto con piccoli mezzi in cantiere (max 40 q.li di portata utile) di tutti i materiali necessari, i ponteggi ad integrazione del ponteggio previsto e compensato negli oneri della sicurezza, il sollevamento al piano di lavoro con gru od altra attrezzatura di sollevamento. SOMMANO...	mc	40,63			
18 ANALISI 20	Realizzazione di tamponamento a guscio in muratura di mattoni pieni UNI tipo facciavista spessore e tessitura come da disegni esecutivi compreso i tagli dei mattoni, gli ancoraggi in acciaio zincato alla struttura retrostante in c.a. come da disegni esecutivi, compreso la realizzazione delle feritoie per lo scolo delle acque secondo particolari costruttivi e secondo indicazioni della DLL. Compreso la stuccatura dei paramenti in vista con modalità e con malta di caratteristiche approvate dalla DLL e conformi all'aspetto estetico dei paramenti esistenti. Compreso il trasporto con piccoli mezzi in cantiere (max 40 q.li di portata utile) di tutti i materiali necessari, i ponteggi ad integrazione del ponteggio previsto e compensato negli oneri della sicurezza, il sollevamento al piano di lavoro con gru od altra attrezzatura di sollevamento. SOMMANO...	mq	218,00			
19 ANALISI 21	Realizzazione di centina per la ricostruzione degli archi, compreso le puntellature metalliche telescopiche di adeguata portanza ed in legno per il sostegno compreso i calcoli di stabilità della centina redatti da tecnico abilitato in relazione ai materiali adottati dall'impresa da presentarsi alla DLL, compreso tutti i fissaggi il piano curvo in legname per l'appoggio dei mattoni dell'arco. SOMMANO...	mq	130,00			
20 ANALISI 22	Fornitura e posa in opera di chiusino telaio 600x600x40 luce netta 500x500. Classe C250, compreso trasporto in cantiere con piccoli mezzi meccanici od a mano, compreso muratura e fissaggio con malta cementizia					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
21 ANALISI 26	Fornitura e posa in opera in parete di contenitori a sacco realizzati con sacche in juta della misura di circa 50x70 cm riempite di terriccio tipo "Vulcagarden" o similari additivato con gel idroritettore a base cellulosica in quantità minima di 0.05 mc, chiusura del contenitore, posa in parete da squadra di rocciatori e fissaggio con spezzoni di tondino in acciaio zincato diametro 14 mm lunghezza minima 50 cm compreso foro diametro 30 mm ed inghisaggio con boiacca.	cadauno	1,00			
22 ANALISI 27	Fornitura e posa in opera in contenitore a sacco di piantina di leccio arbustivo allevato in vaso diametro max 15 cm altezza compresa tra 30 ed 80 cm allevato ad almeno 3 getti. Posto in parete da una squadra di rocciatori	cadauno	60,00			
23 ANALISI 28	Fornitura e posa in opera in contenitore a sacco di piantina di specie arbustive procumbenti e/o rampicanti secondo le indicazioni della D.LL.	cadauno	120,00			
24 ANALISI 29	Tariffa di conferimento a discarica materiale da demolizioni edili codici CER 17.01.01, 17.01.02, 17.01.03 o 17.01.07. Contabilizzato esclusivamente in base ai documenti di conferimento dei materiali all'impianto di trattamento dei materiali di risulta.	cadauno	180,00			
25 ANALISI 30	Scarifica stradale eseguita con piccoli mezzi meccanici, compreso rifinitura a mano in corrispondenza di chiusini griglie cordoli ed altri elementi. Compreso carico ed accatastamento in cantiere del materiale di risulta.	kg	550'460,00			
26 ANALISI 31	Ripristino pavimentazione in conglomerato natura, compreso fornitura conglomerato natura, stendimento con piccola vibrofinitrice od a mano, compattazione con piccolo rullo e/o a mano, rifinitura a mano in corrispondenza di griglie, chiusini, cordoli ecc.	mq	280,00			
27 ANALISI 32	Realizzazione di drenaggio a tergo della struttura ad archi con il materiale di risulta dalla demolizione delle parti di struttura crollata, compreso la cernita, il carico, il sollevamento ai piani di posa in opera, lo scarico, lo scarrettamento ed il posizionamento in opera a mano.	mq	280,00			
28 ANALISI 33	Trattamento con prodotto arbusticida specifico delle ceppaie di acacia esistenti in parete.	mc	186,81			
29 ANALISI 34	Rivestimento della parete rocciosa con rete tridimensionale di spessore 15 mm e peso unitario di 3.30 kg/m2, ordita in filo di acciaio di diametro non inferiore a 4 mm e classe di resistenza 1'770 N/mm2, galvanizzato al Supercoating DIN 50018, in ragione di minimo 150 g/m2, fornita in bobine di 3.50 m di larghezza e 20 m di lunghezza, formante una sequenza continua di maglie a rombo di superficie unitaria di 2'650 mm2 tale da garantire un allineamento di 7 maglie in senso longitudinale e 12 in senso trasversale per ogni metro lineare; la resistenza alla trazione dovrà essere non inferiore a 250 kN/m in senso longitudinale;; Ancoraggi in barra GEWI (500 N/mm²), L=7000 mm e diam.=32 mm, compreso consumi (gasolio e cemento), e componentistica (dadi e rondelle) disposti secondo una maglia di misure	mq	3'300,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
30 ANALISI 35	2.00 x 2.00 m, completi di Piastra di ripartizione in acciaio S355J, zincata a caldo in ragione di 55 m, di spessore minimo di 7 mm, a forma di rombo di dimensioni L=330 mm, B=205 mm, dotata alle estremità di due zanche di fissaggio, di un foro centrale per il posizionamento della barra rigida e di apposite nervature longitudinali che permettono lo scorrimento di eventuali funi di armatura e comunque atte ad un suo opportuno irrigidimento, da impiegare in qualsiasi tipo di terreno, compreso anelli di congiunzione dei teli contigui, in acciaio ad alta resistenza con protezione contro la corrosione composto da una lega di 95% ZN e 5%Al e con filo di acciaio del ø 4 mm, compreso tutti i piazzamenti della perforatrice necessari, compreso uso di elicottero per il trasporto dei materiali, ogni attrezzatura occorrente, malta per inghisaggi, serraggio dei tiranti ed ogni onere. SOMMANO...	mq	350,00			
	Demolizione o smontaggio di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, compreso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna, in pietra, mattoni pieni o mista, con malta idraulica o cementizia, spessore minimo due teste, situata entro o fuori terra, Compreso ogni onere per lo scaricamento dei materiali nell'ambito del cantiere, il calo a terra mediante gru od altra attrezzatura di sollevamento e l'accatastamento in cantiere. SOMMANO...	mc	59,23			
	Ripristino di pavimentazione in lastre di pietra comprendente numerazione prima dello smontaggio delle lastre con elaborazione dello schema per il corretto rimontaggio, smontaggio lastre, trasporto ed accatastamento in cantiere, scavo e trasporto a rifiuto del materiale di risulta, ripristino del sottofondo mediante getto di calcestruzzo C25/30, posa delle pietre stuccatura con malta, pulizia finale. SOMMANO...	mq	20,00			
32 ANALISI 37	PERFORAZIONE IN ROCCIA CON PERFORATRICE A MARTELLO FONDOFORO Perforazione per ancoraggi, tiranti, micropali o ancoraggi barriere paramassi, con perforatrice pneumatica con martello fondoforo, realizzata da personale rocciatore specializzato in parete provvisto dell' attrezzatura adeguata con il supporto, ove utilizzabile, del ponteggio presso la struttura ad archi e gusci. Compreso compressore da 10.000 l/ora tubazioni ed ogni accessorio necessario. Eseguita in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 25 m. Compresa la pulizia del foro. - diametro compreso fra 121 e 150 mm. SOMMANO...	m	615,00			
	TIRANTI ATTIVI O PASSIVI PERMANENTI IN BARRA 835/1030 Fornitura entro il foro predisposto di tirante permanente a barra in acciaio e filettatura continua con le seguenti resistenze minime dell'acciaio a snervamento 835 N/mm ² e rottura 1030 N/mm ² . Compresa: - La fornitura e posa in opera delle barre rivestite per l'intera loro lunghezza con guaina in plastica corrugata, preiniettata interamente con biacca di cemento antiritiro, nonché rivestite di guaina in plastica liscia nel solo tratto libero per permettere l'allungamento del tirante - La fornitura ed il montaggio dei distanziatori interni di centraggio. - La fornitura ed il montaggio delle valvole di sigillatura delle guaine nonché di tutti gli ulteriori accessori necessari al corretto confezionamento del tirante. - La fornitura e posa in opera dei manicotti di giunzione delle barre nonché della relativa protezione anticorrosiva. - La fornitura e posa in opera dei tubi d'iniezione. - Iniezioni con malta cementizia preconfezionata additivato fino ad assorbimento pari a 2 volte il diametro teorico del foro - La fornitura e posa in opera delle piastre di contrasto con saldato tubo di raccordo alla guaina e relativi dadi conici di bloccaggio, delle eventuali sottopiasse di ripartizione, nonché delle calotte in plastica di protezione del dado - piastre 150x120x35. - La tesatura dei tiranti a mezzo di idonea attrezzatura. - La sigillatura finale della testata atta a proteggere la stessa dalla corrosione. Compreso ogni					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
34 ANALISI 39	onere per la fornitura e la posa di quanto sopra realizzata da personale rocciatore specializzato in parete provvisto dell' attrezzatura adeguata con il supporto ove utilizzabile del ponteggio presso la struttura ad archi e gusci ad esclusione della perforazione compensata con la relativa tariffa. - Per tiranti in barra diametro 26.5 mm SOMMANO...	m	360,00			
	TIRANTI ATTIVI O PASSIVI PERMANENTI IN BARRA 835/1030 Fornitura entro il foro predisposto di tirante permanente a barra in acciaio e filettatura continua con le seguenti resistenze minime dell'acciaio a snervamento 835 N/mm ² e rottura 1030 N/mm ² . Compresa: - La fornitura e posa in opera delle barre rivestite per l'intera loro lunghezza con guaina in plastica corrugata, preiniettata interamente con biacca di cemento antiritiro, nonché rivestite di guaina in plastica liscia nel solo tratto libero per permettere l'allungamento del tirante - La fornitura ed il montaggio dei distanziatori interni di centraggio. - La fornitura ed il montaggio delle valvole di sigillatura delle guaine nonché di tutti gli ulteriori accessori necessari al corretto confezionamento del tirante. - La fornitura e posa in opera dei manicotti di giunzione delle barre nonché della relativa protezione anticorrosiva. - La fornitura e posa in opera dei tubi d'iniezione. - Iniezioni con malta cementizia preconfezionata additivato fino ad assorbimento pari a 2 volte il diametro teorico del foro - La fornitura e posa in opera delle piastre di contrasto con saldato tubo di raccordo alla guaina e relativi dadi conici di bloccaggio, delle eventuali sottopiate di ripartizione, nonché delle calotte in plastica di protezione del dado - piastre 150x120x35. - La tesatura dei tiranti a mezzo di idonea attrezzatura. - La sigillatura finale della testata atta a proteggere la stessa dalla corrosione. Compreso ogni onere per la fornitura e la posa di quanto sopra realizzata da personale rocciatore specializzato in parete provvisto dell' attrezzatura adeguata con il supporto ove utilizzabile del ponteggio presso la struttura ad archi e gusci ad esclusione della perforazione compensata con la relativa tariffa.- Per tiranti in barra diametro 36 mm SOMMANO...	m	255,00			
35 ANALISI 40	POSIZIONAMENTO SU PARETI ROCCIOSE PERFOR. A MARTELLO FONDOFORO Posizionamento su pareti rocciose di perforatrice pneumatica con martello fondoforo compreso la realizzazione dei necessari ancoraggi per il sostegno del peso ed il contrasto della spinta della perforatrice, eseguita da personale specializzato rocciatore con il supporto anche del ponteggio per la realizzazione della struttura ad archi e gusci ove utilizzabile. Compreso trasporto in cantiere, movimentazione o smontaggio delle stesse. Se lo spostamento della perforatrice non comporta il riposizionamento dei punti di ancoraggio si ritiene compensato una sola volta. Realizzato da personale rocciatore specializzato in parete provvisto dell' attrezzatura adeguata con il supporto del ponteggio presso la struttura ad archi e gusci SOMMANO...	cadauno	53,00			
36 TOS18_01.A 04.009.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce tenere senza l'ausilio di mine. fino alla profondità di 1.50 m dal p.c. SOMMANO...	mc	362,50			
37 TOS18_01.A 04.014.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito a mano compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50 SOMMANO...	mc	24,00			
38 TOS18_01.A 05.001.003	Riempimento di scavi o buche eseguito a mano con materiale proveniente da scavi SOMMANO...	mc	24,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
39 TOS18_01.B 07.003.001	Compenso per esecuzione di facciavista su muratura in pietrame eseguita con malta bastarda e/o malta di cemento su un solo paramento SOMMANO...	mc	72,46			
40 TOS18_01.F 06.002.054	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Tubazioni serie SN4 SDR 41, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 200 mm spess. 4,9 mm SOMMANO...	m	40,00			
41 TOS18_01.F 06.010.003	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide normale scempia con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. - pozzetto dimensioni esterne 50 x 50 x 50 cm SOMMANO...	cadauno	3,00			
42 TOS18_02.A 07.001.003	Carico, trasporto e scarico - con mezzi meccanici su autocarro con portata massima 40 q.li, contabilizzato esclusivamente in base ai documenti di conferimento all'impianto di trattamento dei materiali di risulta. SOMMANO...	mc	298,70			
43 TOS18_04.F 06.031.001	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo, piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg) SOMMANO...	cadauno	2,00			
44 TOS18_14.R 04.003.007	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotoperussione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro per diametro esterno pari a 240-300 mm, compreso ogni onere per il trasporto in cantiere delle attrezzature, compreso tutti i movimenti di terra necessari per la realizzazione delle piste di cantiere e per le piazzole di perforazione, compreso linee di alimentazione, consumi ed ogni onere. SOMMANO...	m	160,00			
45 TOS18_14.R 04.010.001	Armatura metallica per micropali - in tubi di acciaio S 355, congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato compreso ogni onere per il trasporto in cantiere del materiale con l'ausilio di piccoli mezzi di carico. SOMMANO...	kg	5'120,00			
	Parziale LAVORI A MISURA euro					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
46 ANALISI 25	<u>LAVORI A CORPO</u>					
	Realizzazione di analisi per caratterizzazione terreni per ASL ed ARPAT, compreso metalli pesanti, e prove su eluato come da normativa vigente completa del campione stilata e certificata da laboratorio autorizzato dal Ministero su due campioni di materiale prelevati in situ e confezionati mediante quartatura del materiale.					
	SOMMANO...	a corpo	1,00			
	Parziale LAVORI A CORPO euro					
	T O T A L E euro					
	(diconsi euro - in lettere)					
	Pari a Ribasso del _____ %					
	(ribasso in lettere)					
	Lucca, 30/04/2018					
	IL CONCORRENTE (timbro e firma)					
	A R I P O R T A R E					