



**DIREZIONE DEL GENIO PER LA MARINA MILITARE
TARANTO**

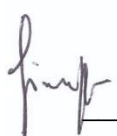
COMPENSORIO MONTE CORVARA POZZUOLI (NA)

***“Integrazione delle barriere paramassi esistenti sul versante del Deposito
Munizioni di Monte Corvara”***

Cpt. 7120-20/SMM - C.E. 079218



**PROGETTO ESECUTIVO
ELENCO PREZZI UNITARI**


IL PROGETTISTA


Firmato digitalmente da:

Parasiliti Collazzo Giuseppe

Firmato il 08/11/2023 20:11

Seriale Certificato: 1665923

Valido dal 02/08/2022 al 02/08/2025

InfoCamere Qualified Electronic
Signature CA

Il Direttore Dell'Esecuzione Del Contratto
C.C. (Infr.) Ciro DE ROSA

Firmato Digitalmente da/Signed by:

CIRO DE ROSA

In Data/On Date:
martedì 14 novembre 2023 14:09:41

VISTO

IL DIRETTORE

C.V. (Infr.) Gennaro GRILLI

Firmato Digitalmente da/Signed by:

GENNARO GRILLI

In Data/On Date:
venerdì 17 novembre 2023 12:01:04

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		Voci Finite senza Analisi		
1	CAM23_E01.00 0.010.A	Scavo di pulizia o scotico Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0.4, compresa l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili in legno con la sola esclusione di manufatti in muratura o conglomerato EURO ZERO/95	€/metro quadrato	0,95
2	CAM23_E01.01 5.010.A	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) EURO CINQUE/19	€/metro cubo	5,19
3	CAM23_E01.04 0.020.A	Reinterro o riempimento eseguito a mano Rinterro o riempimento di cavi eseguito a mano con materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi EURO DODICI/92	€/metro cubo	12,92
4	CAM23_T01.01 0.010.A	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km EURO TREDICI/82	€/metro cubo	13,82
5	CAM23_E02.06 0.020.A	Perfori in rocce calcaree eseguito su ponteggi Perfori in rocce calcaree o simili in qualsiasi reciproca proporzione, per la realizzazione di chiodature, tiranti di ancoraggio, dreni in terreni o rocce, ottenuti mediante trivellazione, a rotazione o rotopercussione, con circolazione di aria o se necessario anche di acqua, con asse di perforazione avente qualunque direzione ed inclinazione, eseguita su ponteggi, da pagarsi a parte. Misurati al metro lineare dal piano di attacco della perforazione stessa fino alla quota di fondo raggiunta dall'utensile di perforazione. Diametro medio reso di 60-79 mm EURO QUARANTATRE/85	€/metro	43,85
6	CAM23_V04.01 0.015.A	Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta vegetazione infestante Pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta la vegetazione infestante, l'eliminazione di masse instabili, il rilevamento puntuale dello stato di suddivisione delle masse rocciose, compresi l'attrezzatura completa da roccia (caschi, funi, moschettoni, carrucole e imbracature), l'uso di motosega e di utensili da taglio e scavo, l'uso di piccoli utensili demolitori, il carico e trasporto all'interno del cantiere di quanto tagliato, demolito ed abbattuto		

				Pag. 2
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		EURO SEI/97	€/metro quadrato	6,97
7	CAM23_V04.01 0.020.A	Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi.Alberi di altezza fino a 10 m EURO NOVANTAOTTO/66	€/cadauno	98,66
8	CAM23_V04.01 0.020.B	Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi.Alberi di altezza compresa tra 10 e 20 m EURO CENTOCINQUANTA/13	€/cadauno	150,13
9	CAM23_V04.04 0.015.A	Esecuzione di disgaggio di pendici montane Esecuzione di disgaggio di pendici montane mediante l'intervento da eseguirsi con l'ausilio di personale specializzato (rocciatori), comportante l'abbattimento dei volumi di roccia in condizione di equilibrio precario con l'ausilio di leve e, dove necessario, di attrezzature idrauliche ad alta pressione quali martinetti ed allargatori, compresi l'onere per il lavoro eseguito a qualunque quota, l'eventuale impiego di attrezzature idrauliche ad alta pressione, la posa di un'opportuna segnaletica per impedire l'accesso alle zone interessate dai volumi abbattuti, la pulizia della sede stradale, nonché il trasporto a discarica del materiale di risulta, da calcolarsi per ogni mq. di superficie effettivamente disaggiata EURO VENTI/74	€/metro quadrato	20,74
10	CAM23_V04.01 0.030.B	Decespugliamento di area boscata invasa da rovi, arbusti ed erbe infestanti Decespugliamento di area boscata invasa da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale.Su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno superiore al 90%) senza rimozione dei materiali di risulta EURO ZERO/95	€/metro quadrato	0,95
11	CAM23_V04.04 0.045.A	Frantumazione da eseguirsi a qualsiasi altezza dal suolo Frantumazione da eseguirsi a qualsiasi altezza dal suolo, anche operando in cordata con tecniche alpinistiche, di volumi di roccia di dimensioni superiori a 0,30 mc mediante miscela chimica espansiva versata a gravità in perforazioni eseguite con attrezzature a rotopercolazione, variamente inclinate, di diametro non inferiore a 38 mm e lunghezza pari a circa l'80% dello spessore del masso, disposte ai vertici di una maglia regolare di lato non superiore a 0,25 m. L'operazione dovrà essere ripetuta qualora dopo il 1° ciclo di perforazioni, si ottengano uno o più frammenti di volume superiore a 0,05 mc. Le operazioni di perforazione dovranno essere precedute dalla messa in sicurezza del masso, con imbracatura provvisoria con rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale del tipo 8x10 cm, tessuta con fili di acciaio a forte zincatura con diametro di 2,7 mm EURO DUECENTOQUARANTA/43	€/metro cubo	240,43
12	CAM23_V04.03 0.010.A	Elitransporto di materiale vario, con nolo di mezzo aereo (elicottero) Elitransporto di materiale vario, con nolo di mezzo aereo (elicottero) per il trasporto di pannelli in rete di funi, barriere paramassi, materiale per il consolidamento e attrezzature dal luogo di deposito al luogo di posa in opera. Sono compresi il carico, il sollevamento, il trasporto e l'avvicinamento in quota alla zona di scarico, lo scarico a terra eseguito con ogni attenzione.Valutazione alla tonnellata del materiale trasportato. EURO DUECENTOCINQUANTAUNO/35	€/tonnellata	251,35
13	CAM23_V03.04 0.040.A	Chiodi d'acciaio 950/1100 N/mm2 a filettatura continua Chiodi per consolidamento in barre d'acciaio a filettatura continua, con limite di snervamento non minore di 950 N/mm2, tensione di rottura 1100 N/mm2 ed elongazione a massimo carico maggiore o uguale 4%. Nel prezzo si intende compresa l'iniezione, fino a rifiuto del foro, con boiacca di cemento		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		(rapporto in peso acqua/cemento 0.4- 0.5), additivata con prodotti antiritiro (2-4%), la fornitura e posa di piastra di ripartizione in acciaio zincato, di dimensioni 200x200x10 mm, con foro centrale bombato di tipo omnidirezionale e dado di serraggio, manicotti di giunzione, centratori nella misura di No. 1 centratore ogni 2 m di barra, in parete o pendici montuose, barre Diametro 32 mm EURO CINQUANTAOTTO/99	€/metro	58,99
14	CAM23_V03.04 0.050.D	Barriera paramassi a dissipazione di energia, per classe di livello di energia 2 (MEL >= KJ 500) Barriera paramassi deformabile a dissipazione di energia con altezza di intercettazione con: - piedritti in acciaio zincato sia tubolari che in profilati HEA, HEB, IPE ecc. disposti ad interassi non maggiori di 10.0 m. - sistema di vincolo del piedritto alla fondazione tramite cerniera almeno unidirezionale. - struttura di intercettazione formata da pannelli di rete in fune con orditura a maglia quadra, romboidale o con orditura ad anelli concatenati; alla rete principale dovrà essere sovrapposta una maglia a intreccio più fine per arrestare il moto di piccoli elementi lapidei. - struttura di collegamento formata da controventi longitudinali (nel piano della barriera) e da controventi di monte ed eventuali controventi di valle in funi d'acciaio tesati secondo le indicazioni del produttore. - eventuale sistema di assorbimento di energia formato da dissipatori o freni disposti sui controventi o sul perimetro della struttura di intercettazione. - giunzione delle funi metalliche con modalità e morsettatura a norma UNI EN 13411 o tramite manicotto metallico pressato in officina. La struttura deve essere idonea per l'installazione su qualsiasi tipo terreno e su pendii comunque acclivi. Tutte le parti metalliche devono essere protette contro l'ossidazione in accordo a: EURO CINQUECENTONOVE/80	€/metro quadrato	509,80
15	CAM23_V03.04 0.080.D	Rivestimento con geocomposito metallico con funi longitudinali spaziate 3.00 m Rivestimento di scarpata in roccia mediante copertura con geocomposito metallico in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le UNI-EN 10223-3 con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 e UNI-EN 10218, avente un diametro pari 3.0 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) conforme alla EN 10244 - Classe A con un quantitativo non inferiore a 255 g/m2. La rete metallica in rotoli di larghezza pari a 3.0 m è tessuta con l'inserimento, direttamente in produzione, di funi d'acciaio di diametro Ø = 8 mm ad anima metallica con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 1770 N/mm2, con carico di rottura minimo di 40.3 kN (UNI EN 12385) e galvanizzate con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) (norme UNI ISO 10264-2 CLASSE B). La deformabilità della rete è misurata in termini di spostamento al carico di 10 kN (1 ton) con prova di punzonamento su campione di dimensioni 3.0 x 3.0 m, vincolato esclusivamente ai quattro vertici e carico applicato a 45° sul piano della rete. Le funi sono inserite longitudinalmente come filo di bordatura ed al centro del rotolo con una spaziatura pari a 1.50 m. La rete, in teli di larghezza 3.0 m, sarà fissata alla sommità ed al piede della parete rocciosa alla predisposta struttura di contenimento (ancoraggi e funi da pagarsi a parte). I teli di rete dovranno essere legati tra loro ogni 15-20 cm con anelli di chiusura metallici zincati di diametro minimo 7.0 mm ; stessa legatura verrà effettuata alle funi correnti di sommità e struttura di contenimento inferiore, il tutto per fare aderire il più possibile il rivestimento di rete alla roccia. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. il relativo certificato di collaudo e garanzia rilasciato in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. Tale Ditta produttrice dovrà inoltre essere in certificazione di sistema qualità in conformità alle normative in vigore, ISO-EN 9001:2000; in assenza di ciò, la D.L. darà disposizioni circa il prelievo di campioni per verificare il rispetto delle		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		normative enunciate. E' compreso l'onere per lavoro eseguito per qualsiasi dimensione dell'area da rivestire, la fornitura ed il trasporto di tutti i materiali necessarie e gli sfridi. Escluso l'onere dell'utilizzo di elicottero: qualora sia necessario sarà compensato a parte. Computato per m2 di rete metallica effettivamente stesa. Per posa di geocomposito metallico con funi longitudinali spaziate 0.30 m, avente deformazione di punzonamento a 10 kN minore di 0.60 m EURO TRENTASETTE/52	€/metro quadrato	37,52
16	CAM23_E00.01 0.010.A	Preparazione delle aree Taglio di arbusti e vegetazione in genere per opera di bonifica da ordigni bellici Per opera di bonifica da ordigni bellici EURO ZERO/40	€/metro quadrato	0,40
17	CAM23_E00.02 0.010.A	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità di m 1,00, con idonea apparecchiatura cerca metalli munita di avvisatore acustico e con trasmissione dei segnali. Da eseguirsi mediante l'esplorazione su fasce di terreno della larghezza di m1,00 e per tutta la lunghezza dell'area. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative, soli esclusi gli oneri per la documentazione e le procedure presso il Genio Militare. Superfici fino a 1000 m². EURO TRE/24	€/metro quadrato	3,24
18	CAM23_E00.02 0.010.B	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità di m 1,00, con idonea apparecchiatura cerca metalli munita di avvisatore acustico e con trasmissione dei segnali. Da eseguirsi mediante l'esplorazione su fasce di terreno della larghezza di m1,00 e per tutta la lunghezza dell'area. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative, soli esclusi gli oneri per la documentazione e le procedure presso il Genio Militare. Superfici oltre 1000 mq. EURO UNO/22	€/metro quadrato	1,22
19	CAM23_E00.02 0.020.A	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità prescritta dal Reparto Infrastrutture dell' Esercito Italiano di competenza mediante trivellazione da eseguirsi al centro di quadrati di lato non superiore a m 2,80. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda m 8,11 dal bordo dello scavo fino ad una distanza di m 50, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative, soli esclusi gli oneri per la documentazione e le procedure presso il Genio Militare. EURO OTTO/76	€/metro	8,76

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		Oneri Sicurezza		
20	CAM23_P01.01 0.030.A	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a 20 mm di larghezza e non inferiore a 50 mm di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a 40 mm, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali, compreso lo smontaggio a fine lavoro. Peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m² Moduli di altezza pari a 2,00 m EURO VENTIUNO/07	€/metro quadrato	21,07
21	CAM23_P01.01 0.030.B	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m² Montaggio per nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 EURO CINQUE/39	€/metro quadrato	5,39
22	CAM23_P01.01 0.030.C	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m² Nolo con moduli di altezza pari a m 2,00 EURO ZERO/82	€/mq/30gg	0,82
23	CAM23_P01.05 0.030.A	Box bagno - Montaggio e nolo per il 1° mese Box bagno, costituito da struttura in materiale plastico autoestinguente, pavimenti in lastre in pvc, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Vaso avente sistema di scarico a fossa chimica e comando di lavaggio ed espulsione a leva. Montaggio e nolo per il 1° mese Da minimo cm 100 x 100 con vaso a sedere EURO CENTOVENTI/85	€/cadauno	120,85
24	CAM23_P01.05 0.040.A	Box bagno - Nolo per i mesi successivi al primo Box bagno, costituito da struttura in materiale plastico autoestinguente, pavimenti in lastre in pvc, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Vaso avente sistema di scarico a fossa chimica e comando di lavaggio ed espulsione a leva. Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio Da minimo cm 100 x 100 con vaso a sedere EURO SETTANTAOTTO/96	€/cad/30gg	78,96
25	CAM23_P01.05 0.090.A	Monoblocco prefabbricato - Montaggio e nolo per il 1° mese Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, uffici e locali infermeria: costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato , impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente. Soluzione: con una finestra e portoncino esterno semivetrato (esclusi gli arredi). Montaggio e nolo per il 1° mese dimensioni		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		450 x240 cm con altezza pari a 240 cm EURO CINQUECENTOVENTITRE/37	€/cadauno	523,37
26	CAM23_P01.05 0.100.A	Monoblocco prefabbricato - Nolo per i mesi successivi al primo Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, uffici e locali infermeria, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato , impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente. Soluzione: con una finestra e portoncino esterno semivetrato (esclusi gli arredi). Nolo per i mesi successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio dimensioni 450 x240 cm con altezza pari a 240 cm EURO TRECENTOOTTANTADUE/58	€/cad/30gg	382,58
27	CAM23_P01.06 0.010.A	Cartello di forma triangolare Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese Di lato 60 cm, rifrangenza classe I EURO QUATTRO/29	€/cad/30gg	4,29
28	CAM23_P01.06 0.020.A	Cartello di forma circolare Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: Di diametro 60 cm, rifrangenza classe I EURO CINQUE/79	€/cad/30gg	5,79
29	CAM23_P01.06 0.030.A	Cartello di forma rettangolare Cartello di forma rettangolare, fondo giallo in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese: Di dimensioni 90x135 cm EURO VENTICINQUE/38	€/cad/30gg	25,38
30	CAM23_P01.06 0.060.A	Sostegni e supporti per posa di segnaletica Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto asezione circolare da mm 48 Base con tubo mobile posa manutenzione e rimozione nolo per mese EURO DUE/85	€/cad/30gg	2,85
31	CAM23_P01.06 0.060.B	Sostegni e supporti per posa di segnaletica Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto asezione circolare da mm 48 Tubo per posizionamento fisso di altezza fino a m 2 EURO DUE/14	€/cad/30gg	2,14
32	CAM23_P01.06 0.070.B	Sacchetto di zavorra Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm Con tappo ermetico riempibile con acqua o sabbia EURO UNO/65	€/cad/30gg	1,65

li 08/11/2023

IL PROGETTISTA