

COMMITTENTE:

Comune di Sarezzo
Piazza Cesare Battisti, 4
25068 - Sarezzo (BS)

REGIONE LOMBARDIA

Provincia di BRESCIA

Comune di SAREZZO

PROGETTISTA:

Ing. Giovanni Bono

CONSULENZA GEOLOGICA:

Geol. Luca M. Albertelli

Geol. Iuri Dino Tagliaferri

**STUDIO PROGETTAZIONE
BENGINEERING STUDIO ASSOCIATO**

UFFICI SEDE OPER.: Via Gera 29, 25050 Niardo (BS)



UFFICI SEDE OPER.: Via Montegrappa, 41 - 24060 Rogno (BG)
SEDE LEGALE: Via Manifattura 29/G
25047 DARFO B.T. (BS)
Tel. Tel. 0354340011 fax. 0354340011
P.IVA 03480990989
www.cogeo.info

PROGETTO ESECUTIVO

*Ulteriori opere di mitigazione del rischio da caduta massi in
località Noboli – Lotto 2 a*



N° Titolo

07 ELENCO PREZZI

Maggio 2024

COMUNE DI SAREZZO
PROVINCIA DI BRESCIA

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Ulteriori opere di mitigazione del rischio da caduta massi in località Noboli
- PARTE SUD - Lotto 2 a
Prezziario: Opere pubbliche Lombardia ED 2023

COMMITTENTE:

SAREZZO, 15/05/2024

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 1C.03.250.00 10.a	TIRANTI DI ANCORAGGIO. - per trazioni fino a 30 t Tiranti di ancoraggio in trefoli di acciaio armonico o barra di acciaio ad elevato snervamento ($\geq 85 \text{ kg/mm}^2$), fino a 20 m di lunghezza. Sono compresi: la formazione di accessi e piani di lavoro, l'assistenza muraria, il trasporto di andata e ritorno e l'approntamento delle attrezzature, la preparazione dei piani di posa, il tracciamento, la perforazione a rotazione o rotopercussione in terreni di qualsiasi natura, esclusa la roccia dura; la fornitura e posa in opera dei trefoli o barre d'acciaio; la tesatura; la piastra di ripartizione e la testa di ancoraggio; la cementazione del tratto di ancoraggio con miscela cementizia (composta da acqua, cemento 32,5 R e additivi antiritiro) con consumo fino a tre volte il volume teorico del foro, quanto necessario per dare il tirante in condizione di esercizio; il carico, il trasporto alle discariche autorizzate di tutti i materiali di risulta. Sono esclusi il rivestimento provvisorio del foro e le prove di carico. - per trazioni fino a 30 t euro (sessantacinque/43)	m	65,43
Nr. 2 1S.00.010.00 10	Riunioni di coordinamento, secondo quanto previsto dal dl ... fase di esecuzione per delicate lavorazioni interferenti. Riunioni di coordinamento, secondo quanto previsto dal dlgs 81/08 e s.m.i. allegato XV, convocate dal Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, per particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà, atte a risolvere le interferenze. In questa voce vanno computati solo i costi necessari ad attuare le specifiche procedure di coordinamento, derivanti dal contesto ambientale o da interferenze presenti nello specifico cantiere, necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi per gli addetti ai lavori. Non vanno computati come costi della sicurezza le normali riunioni di coordinamento, riconducibili a modalità standard di esecuzione. Il numero delle riunioni potrà variare secondo le esigenze riscontrate in fase esecutiva dal CSE, ma devono essere previste indicativamente in fase di progettazione dal CSP. Trattandosi di costo per la sicurezza non soggetto - per legge - a ribasso d'asta in sede di offerta, sottratto alla logica concorrenziale di mercato non è stato previsto l'utile d'impresa. Da riconoscere per ogni impresa presente in riunione, coinvolta in fase di esecuzione per delicate lavorazioni interferenti. euro (quarantasei/76)	cad	46,76
Nr. 3 1U.05.150.00 50.a	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in a ... menti di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 1 Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio sciolato spess. 2,5 mm; in opera compreso elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 1 euro (centonovantauno/94)	m ²	191,94
Nr. 4 6.7.29_Sicilia	Fornitura e installazione di dispositivo per l'allertamen ... norma CE, e avranno un grado di protezione all'acqua IP67. Fornitura e installazione di dispositivo per l'allertamento in sistemi geotecnici di protezione come barriere paramassi, paracolate, reti in aderenza ecc. Il dispositivo sarà in grado di rilevare eventi di impatti su barriere paramassi, per ogni modulo, e di inviare almeno giornalmente posizione, stato della barriera su cui è installato, punti di attivazione/impatto, livelli batteria. Ogni dispositivo dovrà permettere il monitoraggio di otto (8) diversi punti della barriera. Ciascun dispositivo sarà realizzato con alluminio rinforzato o Ergal, e dotato di 8 sensori di spostamento, che permetteranno di rilevare contemporaneamente eventuali impatti su due campate (o moduli) della barriera. Il dispositivo sarà installato in una zona intrinsecamente sicura quali i montanti sul lato di valle, al fine di evitare disfunzioni per impatti diretti sui sensori; non sono ammessi sensori installati direttamente su elementi strutturali della barriera soggetti ad attrito o deformazione quali funi longitudinali, dissipatori, ecc. Il dispositivo sarà calibrato sul livello di energia di servizio (SEL) Fornitura e installazione di dispositivo per l'allertamento in sistemi geotecnici di protezione come barriere paramassi, paracolate, reti in aderenza ecc. Il dispositivo sarà in grado di rilevare eventi di impatti su barriere paramassi, per ogni modulo, e di inviare almeno giornalmente posizione, stato della barriera su cui è installato, punti di attivazione/impatto, livelli batteria. Ogni dispositivo dovrà permettere il monitoraggio di otto (8) diversi punti della barriera. Ciascun dispositivo sarà realizzato con alluminio rinforzato o Ergal, e dotato di 8 sensori di spostamento, che permetteranno di rilevare contemporaneamente eventuali impatti su due campate (o moduli) della barriera. Il dispositivo sarà installato in una zona intrinsecamente sicura quali i montanti sul lato di valle, al fine di evitare disfunzioni per impatti diretti sui sensori; non sono ammessi sensori installati direttamente su elementi strutturali della barriera soggetti ad attrito o deformazione quali funi longitudinali, dissipatori, ecc. Il dispositivo sarà calibrato sul livello di energia di servizio (SEL) della barriera paramassi, e dovrà quindi essere in grado di rilevare qualsiasi impatto avvenga contro la barriera, che ecceda il SEL della stessa. Il dispositivo, equipaggiato anche con un geolocalizzatore, sarà alimentato a batteria ridondata per lunga autonomia (minimo 5-7 anni) ed è dotato di elettronica di rilevamento e trasmissione dati ad alta efficienza senza ausilio di sim dati in banda 868 MHz (europa). Il dispositivo dovrà essere in grado di trasmettere le informazioni senza sim dati, in modo da consentire la messa in sicurezza dell'area di interesse in modo immediato e in condizioni meteorologiche avverse (la trasmissione dell'informazione dovrà concedere la possibilità di attivare sbarre, sirene o semafori in automatico, senza necessità di intervento da parte di un operatore in assenza di linea GSM/GPRS). Il dispositivo dovrà essere in grado di funzionare a temperature che variano tra -40 C° e +60 C° ed essere autoconfigurante nella rete. I dispositivi elettronici saranno a norma CE, e avranno un grado di protezione all'acqua IP67. PREZZIARIO REGIONE SICILIA euro (duemilacinquecento/00)	cadauno	2'500,00
Nr. 5 D.41.10.0010 .020	IMPIANTO DI CANTIERE P.P.T. Impianto del cantiere per esecuzione di fondazioni indirette e/o consolidamento di terreni comprensivo di approntamento delle strade di accesso e di movimentazione interna, ammassamento e ripiegamento delle attrezzature, pagato una sola volta anche per impieghi in più zone di lavoro. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il carico, il trasporto e lo scarico delle attrezzature, sia in andata che nel ritorno, necessarie per l'esecuzione dei lavori e quanto altro necessario per dare ogni cantiere pronto al funzionamento. · micropali o tiranti. Prezziario Provincia Autonoma Trento anno 2022 euro (millecinquecentocinquanta/87)	cad.	1'550,87
Nr. 6 E.001.001.00 5 - Fore	TAGLIO BOSCO E SMALTIMENTO RAMAGLIE: SFOLLI E RIPULI ... compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. TAGLIO BOSCO E SMALTIMENTO RAMAGLIE: SFOLLI E RIPULITURE - Taglio della vegetazione arbustiva, arborea e di alto fusto di piccole dimensioni eseguito con motosega compreso accatastamento ordinato del materiale di risulta ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. euro (quattro/17)	m2	4,17
Nr. 7 E.03.015	SVUOTAMENTO E PULIZIA DI RETI PARAMASSI DI QUALSIASI ALTEZZA SVUOTAMENTO E PULIZIA DI RETI PARAMASSI DI QUALSIASI ALTEZZA A contatto, di qualsiasi altezza, compreso l'onere di distacco della fune di base, gli oneri e le spese per il carico, il trasporto e l'eventuale smaltimento a discarica del materiale rimosso e alla successiva richidatura a perfetta regola d'arte, compresi altresì gli oneri per l'eventuale interruzione del traffico PREZZIARIO MANUTENZIONI ANAS ED 2023 euro (sei/36)	m	6,36

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 8 MO.MTA.010 .0020.b	Elicottero per trasporto materiali. Portata utile max. 1, ... to. Ulteriori specifiche tecniche: tipo As 350 Ecureil B3. Elicottero per trasporto materiali. Portata utile max. 1,4 t. Incluso Operatore. Escluso Trasferimento. Ulteriori specifiche tecniche: tipo As 350 Ecureil B3. euro (trentasei/74)	min	36,74
Nr. 9 PN.001	RETE A DOPPIA TORSIONE 8x10/3,00 Fornitura e posa in opera su pendio o parete rocciosa di rivestimento costituito da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 (UNI EN 10223-3), prodotta in regime di qualità ISO 9001, in possesso di marcatura CE o in alternativa di CVT (Certificato di Valutazione Tecnica), rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in accordo a quanto prescritto dal D.M 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni). La rete metallica sarà tessuta con trafilato di acciaio (UNI EN 10218-2) avente un diametro non inferiore a 3,00 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio5% (Zn/Al5%) in Classe A (UNI EN 10244-2), eventualmente protetto con ulteriore rivestimento polimerico, laddove previsto dalla relativa sottovoce. La protezione anticorrosiva della rete metallica sarà tale da non presentare tracce di ruggine rossa a seguito di un test di invecchiamento accelerato in nebbia salina (in accordo a UNI EN ISO 9227) su una superficie maggiore del 5% per un tempo di esposizione minimo di 1000 ore o di 6000 ore, nel caso di rete protetta con ulteriore rivestimento polimerico. La vita utile presunta della rete non sarà inferiore a 50 anni in un ambiente di categoria C2 (ISO 9223) o di 120 anni in un ambiente di categoria C5 (ISO 9223), nel caso di rete protetta con ulteriore rivestimento polimerico. La rete metallica sarà caratterizzata da una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 60 kN/m e da un carico di punzonamento limite non inferiore a 75 kN, mediante test in accordo a UNI 11437 o a EAD 230008-00-106. La seguente documentazione dovrà essere preventivamente sottoposta per approvazione alla D.L.: - CVT (Certificato di Valutazione Tecnica) completo in ogni sua parte, rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici o in alternativa il Certificato di Costanza della Prestazione e la Dichiarazione di Prestazione (DOP) in cui sono esplicitate tutte le prestazioni della rete richieste dal presente capitolato. La rete sarà fissata alla sommità ed al piede della parete rocciosa alla predisposta struttura di contenimento (ancoraggi e funi da compensare a parte). È compreso l'onere per il lavoro eseguito in parete a qualsiasi altezza dal piano viabile e per qualsiasi dimensione dell'area da rivestire, la fornitura ed il trasporto di tutti i materiali necessari e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Escluso l'onere dell'utilizzo di elicottero: qualora sia necessario sarà compensato a parte. Computato per m² di rete metallica effettivamente stesa. a) a) Rete con gal euro (ventiuno/35)	m2	21,35
Nr. 10 PN.003	FORNOTURA E POSA DI BARRIERA PARAMASSI CLASSE DI LIVELLO DI ENERGIA 4 >= 3000 kJ Fornitura e posa in opera di barriera paramassi a rete, del tipo ad elevato assorbimento di energia, deformabile, prodotta in regime di qualità ISO 9001, certificata a seguito di prove in conformità alle Linee Guida di Benessere Tecnico Europeo ETAG 027. La competenza specifica e l'esperienza di "crash test" secondo le citate norme ETAG 027 e CAT A (altezza di prova residua dopo la prova MEL 50% dell'aletta nominale), dovranno essere adeguatamente documentate con il certificato ETA valido pubblicato sul sito www.eota.eu in segno di conformità alle norme ETAG 027, e con il possesso della marcatura CE come previsto dal DM 14/01/2008. Il produttore dovrà fornire Copertura Assicurativa di Responsabilità civile contro eventuali danni involontariamente causati a persone e/o cose derivati dal mancato o difettoso funzionamento del prodotto fornito. Il produttore dovrà fornire i valori delle forze massime possibili agenti sulle fondazioni, registrate durante le prove in vera grandezza. Il produttore, dovrà fornire i valori delle forze massime possibili agenti sulle fondazioni, registrate durante le prove in vera grandezza. Ad installazione ultimata il produttore della barriera dovrà verificare il corretto montaggio della struttura in cantiere secondo quanto indicato nei manuali di montaggio e rilasciare adeguata dichiarazione. La struttura dovrà impiegare materiali nuovi e di primo impiego, ed accompagnati da certificazione di origine e dichiarazioni di conformità, secondo le normative UNI EN 10025 (montanti in acciaio), ISO 2408 (funi d'acciaio), UNI EN 10244-2 (zincatura fili e funi), UNI 1461 (zincatura carpenteria metallica), nonché, ove previsto, dalla dichiarazione CE ai sensi del DPR 246/93 od altra normativa internazionale riconosciuta (AFNOR, DIN, ecc.). Alla rete principale dovrà essere sovrapposta una rete a maglia quadra o esagonale di dimensione max cm 8 x 10 a doppia torsione con filo di diametro minimo mm 2,4. Nel prezzo si ritiene compreso e compensato l'onere: - per il lavoro eseguito a qualunque altezza dal piano strada da parte di personale specializzato (rocciatori); - per la preparazione del terreno lungo l'asse della barriera, compreso il taglio di vegetazione e trasporto a discarica del materiale di risulta; - per il sollevamento di attrezzature e materiali incluso l'ausilio di elicottero; - per i sopralluoghi e le dichiarazioni del corretto montaggio da parte del fornitore della struttura, e certificazione del test in vera grandezza rilasciata da Ente o Laboratorio legalmente riconosciuto. Sono da ritenersi INCLUSE LA REALIZZAZIONE DELLE FONDAZIONI E DEI TIRANTI E DELLE LAVORAZIONI DI SISTEMAZIONE DEL VERSANTE PER LA REALIZZAZIONE LAVORO A REGOLAR D'ARTE. Compreso quanto occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le prescrizione progettuali: Compreso quanto occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le prescrizione progettuali: -assorbimento di energia di classe "VI" assorbimento energetico MEL di 3000. Colore delle barriere paramassi da definire con Direttore dei Lavori. Tale opere dovranno integrarsi con la vegetazione tramite coperture di carattere naturale e i piloni principali non dovranno essere di colore verde ma integrarsi con la parete rocciosa. euro (trecentotrentanove/87)	mq	339,87
Nr. 11 S.10.10.0015 .005	RECINZIONE MOBILE DI CANTIERE ALL'APERTO per il primo mese o frazione Formazione di recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: · pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile delle dimensioni di 3500x2000 mm costituiti da cornice perimetrale tubolare diametro 41.5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; · piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; · rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfido, ogni tipo di ancoraggio o fissaggio, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008. Sarà misurato lo sviluppo in metri della recinzione. per il primo mese o frazione euro (sette/00)	m	7,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 12 S.10.10.0015 .010	RECINZIONE MOBILE DI CANTIERE ALL'APERTO per ogni mese successivo o frazione Formazione di recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dal seguenti elementi principali: · pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile delle dimensioni di 3500x2000 mm costituiti da cornice perimetrale tubolare diametro 41.5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; · piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; · rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, ogni tipo di ancoraggio o fissaggio, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008. Sarà misurato lo sviluppo in metri della recinzione. per ogni mese successivo o frazione euro (zero/93)	m	0,93
Nr. 13 S.10.10.0060 .005	ACCESSO CARRABILE DOPPIO BATTENTE PER RECINZIONE MOBILE CANTIERE per il primo mese o frazione Formazione di accesso carrabile a due battenti di luce netta di circa 650 cm per recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idoneo a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dal seguenti elementi principali: · doppi battenti costituiti da pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile delle dimensioni di 3300x2000 mm costituito da cornice perimetrale tubolare di diametro 41.5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; · piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; · rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008. per il primo mese o frazione euro (settantanove/18)	cad.	79,18
Nr. 14 S.10.10.0060 .010	ACCESSO CARRABILE DOPPIO BATTENTE PER RECINZIONE MOBILE CANTIERE per ogni mese successivo o frazione Formazione di accesso carrabile a due battenti di luce netta di circa 650 cm per recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idoneo a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dal seguenti elementi principali: · doppi battenti costituiti da pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile delle dimensioni di 3300x2000 mm costituito da cornice perimetrale tubolare di diametro 41.5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; · piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; · rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008. per ogni mese successivo o frazione euro (sei/01)	cad.	6,01
Nr. 15 S.20.10.0005 .005	SERVIZIO IGIENICO CHIMICO MOBILE PREFABBRICATO per il primo mese o frazione Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di servizio igienico chimico prefabbricato autopulente delle dimensioni esterne di circa 115x115x240 cm, peso a vuoto di circa 70 kg e completo di serbatoio della capacità di circa 250 litri. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il posizionamento in cantiere, ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche, le pulizie periodiche, lo sgombero a fine cantiere, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. E' esclusa la sola predisposizione del piano di posa che sarà valutata separatamente. per il primo mese o frazione euro (duecentoventidue/60)	cad.	222,60
Nr. 16 S.20.10.0005 .010	SERVIZIO IGIENICO CHIMICO MOBILE PREFABBRICATO per ogni mese successivo o frazione Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di servizio igienico chimico prefabbricato autopulente delle dimensioni esterne di circa 115x115x240 cm, peso a vuoto di circa 70 kg e completo di serbatoio della capacità di circa 250 litri. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il posizionamento in cantiere, ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche, le pulizie periodiche, lo sgombero a fine cantiere, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. E' esclusa la sola predisposizione del piano di posa che sarà valutata separatamente. per ogni mese successivo o frazione euro (centoquarantanove/30)	cad.	149,30
Nr. 17 S.35.10.0005 .005	DISPOSITIVO ANTICADUTA per ogni mese o frazione Nolo di dispositivo anticaduta costituito da imbracatura con doppio ancoraggio, dorsale e sternale, completo di bretelle, cosciali e cintura di posizionamento. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, i trasporti, la manutenzione periodica, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del lavoro. per ogni mese o frazione euro (tredici/46)	cad.	13,46

COMMITTENTE:

COMUNE DI SAREZZO
PROVINCIA DI BRESCIA

pag. 1

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: Ulteriori opere di mitigazione del rischio da caduta massi in località Noboli
- PARTE SUD - Lotto 2 a
Prezziario: Opere pubbliche Lombardia ED 2023

COMMITTENTE:

Data, 20/05/2024

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	ANALISI DEI PREZZI				
Nr. 1 LOM2301_1F .ED.04.00.01. 00.0005_	Parete verticale in roccia ripulita e messa in sicurezza Disgaggio manuale. Compreso asportazione di pietrame e materiale terroso instabile, smaltimento del materiale di risulta entro l'area di cantiere. ELEMENTI: (E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello ora (E) [MA.00.005.0010] Operaio qualificato edile 2° livello ora (E) [MO.MAF.010.0010.a] Trattore gommato/cingolato per lavori agroforestali. Potenza ... h	0,250 0,250 0,080	30,95 28,79 54,14	7,74 7,20 4,33	MDO/RU MDO/RU NL/AT
	Sommano euro			19,27	
	Spese Generali 15.00% * (19.27) euro			2,89	
	Sommano euro			22,16	
	Utili Impresa 10% * (22.16) euro			2,22	
	TOTALE euro / mq			24,38	
Nr. 2 LOM2301_1 G.ED.04.00.0 0.00.0005_	Bosco di specie arboree di essenze generiche con tronco di diametro minore uguale 20 cm misurato ad un'altezza di 1.30 m da terra Abbattimento selettivo con mezzo meccanico (escava ... ngezza, riduzione in cippato, allontanamento del materiale di risulta DA PREZZIARIO OPERE FORESTALI LOMBARDIA ED 2023 ELEMENTI: (E) [IPT_1G.ED.04.00.00.0005_] Produzione giornaliera mq (E) [MA.99.001.0005] Operaio specializzato forestale super-capo squadra h (E) [MA.99.001.0010] Operaio specializzato forestale super h (E) [MO.MMT.010.0020.d] Escavatore cingolato/gommato. Potenza: max.50 kW. Escluso: O ... h (E) [MO.MMT.010.0020.e] Escavatore cingolato/gommato. Potenza: min.90 kW. Escluso: O ... h (E) [SL.TGL.010.0050.a] Motosega. Potenza: 3-6 kW. Incluso: lama 40-60cm. Escluso: O ... h (E) [MO.MAF.010.0010.f] Trattore gommato per manutenzione verde. Ulteriori specifich ... h (E) [SL.AGF.010.0010.c] Biotrituratore. Escluso: Operatore. Ulteriori specifiche tec ... h (E) [MO.VTM.010.0070.b] Autocarro con gru per trasporto materiale. Portata utile: 13 ... h	2'000,000 0,008 0,001 0,002 0,002 0,002 0,000 0,001 0,002	0,00 25,50 22,50 21,55 29,59 2,64 30,99 4,99 43,06	0,00 0,20 0,02 0,04 0,06 0,01 0,00 0,00 0,09	-- MDO/RU MDO/RU NL/AT NL/AT NL/AT NL/AT NL/AT NL/AT
	Sommano euro			0,42	
	Spese Generali 15.00% * (0.42) euro			0,06	
	Sommano euro			0,48	
	Utili Impresa 10% * (0.48) euro			0,05	
	TOTALE euro / mq			0,53	
Nr. 3 PN.001	Fornitura e posa in opera su pendio o parete rocciosa di rivestimento costituito da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 (UNI EN 10223-3), prodotta in re ... rico con una resistenza all'abrasione non inferiore a 100000 cicli secondo test eseguito in accordo alla Norma EN 60229 ELEMENTI: (L) Rete 8x10/3.4 Zn/Al5% mq (L) Filo acciaio per giunzione teli di rete kg (L) NC.80.150.0010.b Trasporto con carico da 4000 kg a 6000 kg t/km (L) NC.10.050.0020.b Autocarro con gru ora (E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello ora (E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello ora (E) [MA.00.005.0002] Operaio edile 4° livello di cui MDO/RU= 79.052%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora	1,050 0,100 0,600 0,050 0,070 0,070 0,060	6,60 3,95 0,55 48,12 30,95 30,95 41,15	6,93 0,40 0,33 2,41 2,17 2,17 2,47	-- MDO/RU MDO/RU MDO/RU MDO/RU MDO/RU MDO/RU
	Sommano euro			16,88	
	Spese Generali 15.00% * (16.88) euro			2,53	
	Sommano euro			19,41	
	Utili Impresa 10% * (19.41) euro			1,94	
	TOTALE euro / m2			21,35	
Nr. 4	Fornitura e posa in opera di barriera paramassi a rete, del tipo ad elevato assorbimento di energia, deformabile, prodotta in				
	A RIPIORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
PN.003	regime di qualità ISO 9001, certificata a seguito di p ... e di carattere naturale e i piloni principali non dovranno essere di colore verde ma integrarsi con la parete rocciosa. ELEMENTI: (E) [IPT_1F.NP.06.03.00.01.0005.d] Produzione giornaliera mq (E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello ora (E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello ora (E) [MA.00.005.0002] Operaio edile 4° livello di cui MDO/RU= 79.052%; MAT/PR= 0.000%; ATT/AT= 0.000%; ora (E) [IC.IFS.030.0060.a] Compressore per erogazione aria. Portata: 7000 l/min. Pressi ... h (E) [MO.MMC.040.0020.a] Gru autocarrata per movimentazione materiale. Ulteriori spec ... h (E) [1F.MT.04.02.0005.d] Kit per barriera paramassi per la dissipazione di 3000 KJ. C ... cad (E) [MC.40.110.0130.b] Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impian ... mc (L) Barre di ancoraggio dei montanti m (L) FORNITURA E POSA DI ANCORAGGI IN DOPPIA FUNE SPIROIDALE DIAM. 16 mm m Sommano euro Spese Generali 15.00% * (268.67) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (308.97) euro TOTALE euro / mq	250,000 0,950 0,280 0,280 0,300 0,300 1,000 0,008 0,067 0,150	0,00 30,95 30,95 41,15 12,44 72,63 166,00 142,48 92,31 134,96	0,00 29,40 8,67 11,52 3,73 21,79 166,00 1,14 6,18 20,24 268,67 40,30 308,97 30,90 339,87	-- MDO/RU MDO/RU -- NL/AT NL/AT MAT/PR MAT/PR
	A RIPORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	COSTI ELEMENTARI				
Nr. 5 1F.MT.04.02. 0005.d	Kit per barriera paramassi per la dissipazione di 3000 KJ. Compreso di: - piedritti in acciaio zincato (tubolari, profilati HEA, HEB, IPE ecc.) ad interasse non superiore a 10,0 m; ... llico EN 13411/3 pressato in officina. Protezione contro l'ossidazione per morsettature e grilli secondo UNI EN ISO 4042	euro / cad		166,00	MAT/PR
Nr. 6 IC.IFS.030.0 060.a	Compressore per erogazione aria. Portata: 7000 l/min. Pressione: max. 0,8-1 MPa. Escluso: Operatore.	euro / h		12,44	NL/AT
Nr. 7 IPT_1F.NP.0 6.03.00.01.00 05.d	Produzione giornaliera	euro / mq		0,00	---
Nr. 8 IPT_1G.ED.0 4.00.00.00.00 05._	Produzione giornaliera	euro / mq		0,00	---
Nr. 9 MA.00.005.0 002	Operaio edile 4° livello	euro / ora		41,15	---
Nr. 10 MA.00.005.0 005	Operaio specializzato edile 3° livello	euro / ora		30,95	MDO/RU
Nr. 11 MA.00.005.0 010	Operaio qualificato edile 2° livello	euro / ora		28,79	MDO/RU
Nr. 12 MA.99.001.0 005	Operaio specializzato forestale super-capo squadra	euro / h		25,50	MDO/RU
Nr. 13 MA.99.001.0 010	Operaio specializzato forestale super	euro / h		22,50	MDO/RU
Nr. 14 MC.40.110.0 130.b	Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; il Diametro max degli aggregati deve essere adeguato alla geometria dell'opera, classe esposizione XF2 / XF3, resistenza:	euro / mc		142,48	MAT/PR
Nr. 15 MO.MAF.010 .0010.a	Trattore gommato/cingolato per lavori agroforestali. Potenza 60-112 kW Ulteriori specifiche tecniche: Con lama apripista (dozer).	euro / h		54,14	NL/AT
Nr. 16 MO.MAF.010 .0010.f	Trattore gommato per manutenzione verde. Ulteriori specifiche tecniche: Con trincia.	euro / h		30,99	NL/AT
Nr. 17 MO.MMC.04 0.0020.a	Gru autocarrata per movimentazione materiale. Ulteriori specifiche tecniche: munita di pinza girevole.	euro / h		72,63	NL/AT
Nr. 18 MO.MMT.010 .0020.d	Escavatore cingolato/gommato. Potenza: max.50 kW. Escluso: Operatore. Ulteriori specifiche tecniche: munito di ogni equipaggiamento di lavoro.	euro / h		21,55	NL/AT
Nr. 19 MO.MMT.010 .0020.e	Escavatore cingolato/gommato. Potenza: min.90 kW. Escluso: Operatore. Ulteriori specifiche tecniche: munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro.	euro / h		29,59	NL/AT
Nr. 20 MO.VTM.010 .0070.b	Autocarro con gru per trasporto materiale. Portata utile: 13,5-21 t. Escluso: Operatore.	euro / h		43,06	NL/AT
Nr. 21 SL.AGF.010. 0010.c	Biotrituratore. Escluso: Operatore. Ulteriori specifiche tecniche: Alimentazione a tramoggia. Note: Trainato.	euro / h		4,99	NL/AT
Nr. 22 SL.TGL.010. 0050.a	Motosega. Potenza: 3-6 kW. Incluso: lama 40-60cm. Escluso: Operatore.	euro / h		2,64	NL/AT
	Data, 20/05/2024				
	Il Tecnico				

	A R I P O R T A R E				

COMMITTENTE:

Comune di Sarezzo
Piazza Cesare Battisti, 4
25068 - Sarezzo (BS)

REGIONE LOMBARDIA

Provincia di BRESCIA

Comune di SAREZZO

PROGETTISTA:

Ing. Giovanni Bono

CONSULENZA GEOLOGICA:

Geol. Luca M. Albertelli

Geol. Iuri Dino Tagliaferri

**STUDIO PROGETTAZIONE
BENGINEERING STUDIO ASSOCIATO**

UFFICI SEDE OPER.: Via Gera 29, 25050 Niardo (BS)

PROGETTO ESECUTIVO

*Ulteriori opere di mitigazione del rischio da caduta massi in
località Noboli – Lotto 2 a*



N°

Titolo

Scala

10/A ANALISI PREZZI

Maggio 2024



UFFICI SEDE OPER.: Via Montegrappa, 41 – 24060 Rogno (BG)

SEDE LEGALE: Via Manifattura 29/G
25047 DARFO B.T.(BS)

Tel. Tel. 0354340011 fax. 0354340011

P.IVA 03480990989

www.cogeo.info