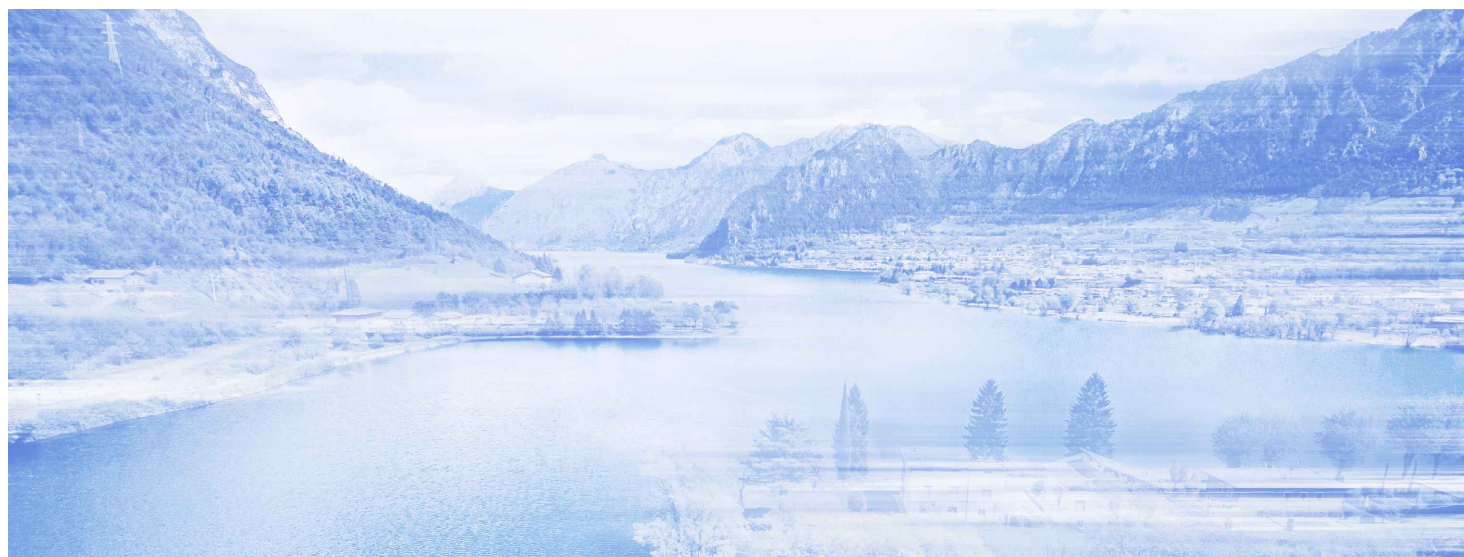


NUOVE OPERE DI REGOLAZIONE PER LA MESSA IN SICUREZZA DEL LAGO D'IDRO



RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROGETTISTI




PROGETTO ESECUTIVO

GENERALE

SICUREZZA

Piano di Sicurezza e Coordinamento - Costi della sicurezza

| | | | | | | |
|--------------------------|---------------|------------------------------|-----------------|-----------------------|----------------------|--------------------------------|
| Fase PE | Ambito 000 | Opera SIC | Argomento GE | Progressivo 003 | Tipo elaborato CM | Revisione B |
| Redatto N. M. Colombo | | Controllato N. M. Colombo | | Approvato S. Croci | | Scala - Data 10/01/23 |

| | | |
|---|--|--|
|  Agenzia Interregionale per il fiume Po | IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO | |
| | Ing. M. Vergnani | |
| RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE ALPINA S.p.A. Ing. Paola Erba | PROGETTAZIONE ETATEC STUDIO PAOLETTI s.r.l. Ing. Stefano Croci | |

| REV. | DATA | OGGETTO REVISIONE | REDATTO | CONTROLLATO | APPROVATO |
|------|------------|--------------------------|---------------|---------------|-----------|
| A | 30/09/2022 | Prima emissione | N. M. Colombo | N. M. Colombo | S. Croci |
| B | 10/01/2023 | Revisione cronoprogramma | N. M. Colombo | N. M. Colombo | S. Croci |
| - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - |

SOMMARIO

| | | |
|---|-----------------------------|---|
| 1 | INTRODUZIONE..... | 3 |
| 2 | COSTI DELLA SICUREZZA | 4 |

1 INTRODUZIONE

Il presente elaborato, che costituisce parte integrante della progettazione esecutiva delle “Nuove opere di regolazione per la messa in sicurezza del lago d’Idro”, riporta i costi della sicurezza, non soggetti a ribasso.

Per la definizione dei suddetti costi, si è fatto riferimento prioritariamente a:

- le necessità di coordinamento delle diverse Imprese ed Enti con influenza sull’area (es. costi dei tempi di riunione e predisposizione di quadro informativo di dettaglio);
- le procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature richieste dal PSC per specifici motivi di sicurezza (es. allestimento ed uso di specifiche opere provvisorie, macchine e/o attrezzature dettate da particolari condizioni di rischio insiti nelle lavorazioni dell’opera e non prevedibili a priori se non attraverso un attento esame da parte del CSP nell’elaborazione del PSC);
- le misure aggiuntive per interferenze rese compatibili;
- gli interventi per dilazionare le lavorazioni incompatibili;
- le necessità di uso comune di impianti, infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

I costi della sicurezza derivanti dalle situazioni di cui sopra sono da considerarsi generalmente oneri specifici e quindi tali oneri sono da ritenersi aggiuntivi in quanto non previsti nella stima delle voci dell’elenco prezzi unitari inerenti le lavorazioni da eseguire. Tali oneri hanno esclusivamente un carattere di novità e di accessorietà all’esecuzione del progetto, dettato dalle condizioni particolari dell’opera da realizzare e dal relativo contesto.

La stima degli stessi è avvenuta seguendo tutto lo sviluppo progettuale e in particolare il dettaglio dell’organizzazione di cantiere, del cronoprogramma operativo e delle interferenze esterne che implicano particolari procedure nella condotta dei lavori.

Solo a seguito di tale puntuale analisi sono stati individuati gli oneri di cui al seguito, escludendone altri che viceversa sono stati considerati come oneri diretti. A solo titolo d’esempio non sono stati previsti oneri specifici di rallentamento delle attività in quanto l’organizzazione del cantiere proposta con impegno continuativo delle macchine non ha evidenziato situazioni di vincolo spaziale (interferenze non accettabili), oltre a quello già insito nel programma lavori stesso e dettato dalla capacità produttiva. Eventuali proposte alternative avanzate in fase esecutiva da parte dell’Impresa appaltatrice in relazione alla propria disponibilità di mezzi e/o organizzazione dovranno comunque tenere conto di tale dettaglio raggiunto in progetto e quindi eventuali varianti al programma saranno accettate solo se manterranno tale grado di sicurezza senza dare adito a stime suppletive di oneri specifici.

2 COSTI DELLA SICUREZZA

| Art. | Descrizione | u.m. | Importo unitario [€/u.m.] | Formula | Quantità [u.m.] | Importo [€] |
|---|--|---------|------------------------------|-------------|-----------------|--------------------|
| A1- Coordinamenti e formazione | | | | | | |
| 15.00.010.0010 (Regione Lombardia 22) | RIUNIONI DI COORDINAMENTO 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, [...]. Da riconoscere per ogni impresa presente in riunione, coinvolta in fase di esecuzione per delicate lavorazioni interferenti. | | | | | |
| | Riunioni straordinarie con il CSE | cad | € 46.76 | =10*45 | 450 | € 21'042.00 |
| | Riunioni per coordinamento con Enti (Comuni, Gestori, Settore strade,...) | cad | € 46.76 | =10*45 | 450 | € 21'042.00 |
| | Riunioni di formazione e informazione del personale | cad | € 46.76 | =10*45 | 450 | € 21'042.00 |
| A1- Coordinamenti e formazione - TOTALE | | | | | | € 63'126.00 |
| A2 - Baraccamenti, Cartellonistica, Primo soccorso, Emergenze e Campo Base | | | | | | |
| SIC.04.05.005.b (ANAS 2022) | CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO Completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni di legge [...] per tutta la durata dei lavori. Per oltre due dipendenti | | | | | |
| | Campo base e Cantieri di sbocco della nuova galleria | cad | € 220.00 | =2 | 2 | € 440.00 |
| | Cantieri di imbocco della nuova galleria | cad | € 220.00 | =1 | 1 | € 220.00 |
| | Cantieri di riqualificazione galleria Agricoltori | cad | € 220.00 | =1 | 1 | € 220.00 |
| | Cantieri di realizzazione nuova traversa | cad | € 220.00 | =1 | 1 | € 220.00 |
| SIC.04.05.020.b (ANAS 2022) | BARELLA PIEGHEVOLE [...] IN ALLUMINIO, PIEGHEVOLE IN LUNGHEZZA E LARGHEZZA Mantenimento presidio per trasporto personale infortunato | gg | € 0.35 | =45*30 | 1350 | € 472.50 |
| SIC.04.06.001.a (ANAS 2022) | ESTINTORE A POLVERE 12 KG PRESSURIZZATA Classe B-C-E- da 12 kg [...] Costo utilizzo mensile PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE | | | | | |
| | Campo base e Cantieri di sbocco della nuova galleria | cad | € 22.00 | =6 | 6 | € 132.00 |
| | Cantieri di imbocco della nuova galleria | cad | € 22.00 | =3 | 3 | € 66.00 |
| | Cantieri di riqualificazione galleria Agricoltori | cad | € 22.00 | =3 | 3 | € 66.00 |
| | Cantieri di realizzazione nuova traversa | cad | € 22.00 | =3 | 3 | € 66.00 |
| SIC.04.06.001.a (ANAS 2022) | ESTINTORE A POLVERE 12 KG PRESSURIZZATA Classe B-C-E- da 12 kg [...] Costo utilizzo mensile PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE | | | | | |
| | Campo base e Cantieri di sbocco della nuova galleria | cad | € 4.00 | =6*44 | 264 | € 1'056.00 |
| | Cantieri di imbocco della nuova galleria | cad | € 4.00 | =3*44 | 132 | € 528.00 |
| | Cantieri di riqualificazione galleria Agricoltori | cad | € 4.00 | =3*2 | 6 | € 24.00 |
| | Cantieri di realizzazione nuova traversa | cad | € 4.00 | =3*13 | 39 | € 156.00 |
| SIC.01.03.005.a (ANAS 2022) | RECINZIONE IN RETE ELETTROSALDATA Formazione di recinzione fissa di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 2.00 m [...] PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE | | | | | |
| | Campo base e cantieri di sbocco della nuova galleria | mq | € 3.94 | =540*2 | 1080 | € 4'255.20 |
| | Cantieri di imbocco della nuova galleria | mq | € 3.94 | =500*2 | 1000 | € 3'940.00 |
| | Cantieri di riqualificazione galleria Agricoltori | mq | € 3.94 | =50*2 | 100 | € 394.00 |
| | Cantieri di realizzazione nuova traversa | mq | € 3.94 | =1000*2 | 2000 | € 7'880.00 |
| SIC.01.03.005.b (ANAS 2022) | RECINZIONE IN RETE ELETTROSALDATA Formazione di recinzione fissa di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 2.00 m [...] PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE | | | | | |
| | Campo base e cantieri di sbocco della nuova galleria | mq*mese | € 0.32 | =540*2*44 | 47520 | € 15'206.40 |
| | Cantieri di imbocco della nuova galleria | mq*mese | € 0.32 | =500*2*44 | 44000 | € 14'080.00 |
| | Cantieri di riqualificazione galleria Agricoltori | mq*mese | € 0.32 | =50*2*2 | 3280 | € 1'049.60 |
| | Cantieri di realizzazione nuova traversa | mq*mese | € 0.32 | =1000*2*13 | 26000 | € 8'320.00 |
| SIC.01.03.015.2.a (ANAS 2022) | PER RECINZIONE FISSA CANTIERE STRADALE Formazione di accesso carrabile di luce netta 6.00 m per recinzione dissa di cantiere stradale di altezza minima, misurata dal piano calpestio, pari a 200 cm [...] PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE | | | | | |
| | Accesso Campo Base | mq | € 16.25 | =2*3.5*2 | 14 | € 227.50 |
| | Cantieri di imbocco della nuova galleria | mq | € 17.25 | =2*6*2 | 24 | € 414.00 |
| | Cantieri di realizzazione nuova traversa | mq | € 18.25 | =2*6*2 | 24 | € 438.00 |
| SIC.01.03.015.2.b (ANAS 2022) | PER RECINZIONE FISSA CANTIERE STRADALE Formazione di accesso carrabile di luce netta 6.00 m per recinzione dissa di cantiere stradale di altezza minima, misurata dal piano calpestio, pari a 200 cm [...] PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE | | | | | |
| | Accesso Campo Base | mq*mese | € 16.25 | =2*3.5*2*44 | 616 | € 10'010.00 |
| | Cantieri di imbocco della nuova galleria | mq*mese | € 17.25 | =2*6*2*44 | 1056 | € 18'216.00 |
| | Cantieri di realizzazione nuova traversa | mq*mese | € 18.25 | =2*6*2*13 | 312 | € 5'694.00 |

| Art. | Descrizione | u.m. | Importo unitario [€/u.m.] | Formula | Quantità [u.m.] | Importo [€] |
|----------------------------------|---|-----------|------------------------------|-------------|-----------------|----------------|
| H.03.001.a (ANAS 2022) | FORNITURA DI SPECCHIO PARABOLICO INFRANGIBILE CONVESSO Trattato chimicamente, completo di attacco e minuterie. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodoperi e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. DA CM 60 | | | | | |
| | Presidio uscite di cantiere | cad | € 109.48 | =6 | 6 | € 656.88 |
| G.02.001.a (ANAS 2022) | BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI O MURETTO Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapportodi prova e manuale di installazione - rette o curve [...] | | | | | |
| | Delimitazioni aree logistiche di cantiere | m | € 60.74 | =500 | 500 | € 30'370.00 |
| SIC.01.02.025.a (ANAS 2022) | BAGNO CHIMICO PORTATILE Costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. [...] PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE | | | | | |
| | Campo base e cantiere di sbocco della nuova galleria | cad | € 289.00 | =4 | 4 | € 1'156.00 |
| | Cantiere di imbocco della nuova galleria | cad | € 289.00 | =1 | 1 | € 289.00 |
| | Cantiere di riqualificazione galleria Agricoltori | cad | € 289.00 | =1 | 1 | € 289.00 |
| | Cantiere di realizzazione nuova traversa | cad | € 289.00 | =1 | 1 | € 289.00 |
| SIC.01.02.025.b (ANAS 2022) | BAGNO CHIMICO PORTATILE Costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. [...] PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE | | | | | |
| | Campo base e cantiere di sbocco della nuova galleria | cad*mese | € 70.30 | =4*44 | 176 | € 12'372.80 |
| | Cantiere di imbocco della nuova galleria | cad*mese | € 70.30 | =1*44 | 44 | € 3'093.20 |
| | Cantiere di riqualificazione galleria Agricoltori | cad*mese | € 70.30 | =1*2 | 2 | € 140.60 |
| | Cantiere di realizzazione nuova traversa | cad*mese | € 70.30 | =1*13 | 13 | € 913.90 |
| D.01.001 (ANAS 2022) | FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO Con granulometria continua, compresa la fornitura del materiale, l'eventuale aggiunta d'acqua [...] PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO | | | | | |
| | Piazzale e viabilità campo base | mc | € 27.52 | =8600*0.15 | 1290 | € 35'500.80 |
| | Viabilità cantiere imbocco | mc | € 27.52 | =1000*0.15 | 150 | € 4'128.00 |
| | Viabilità cantiere nuova traversa | mc | € 27.52 | =500*3*0.15 | 225 | € 6'192.00 |
| SIC.01.02.015.a (ANAS 2022) | UFFICIO PREFABBRICATO Nolo su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di ufficio prefabbricato delle dimensioni esterne minime 510*240*240 cm, [...] PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE | | | | | |
| | Campo base | cad | € 284.40 | =2 | 2 | € 568.80 |
| SIC.01.02.015.b (ANAS 2022) | UFFICIO PREFABBRICATO Nolo su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di ufficio prefabbricato delle dimensioni esterne minime 510*240*240 cm, [...] PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE | | | | | |
| | Campo base | cad* mese | € 113.20 | =2*44 | 88 | € 9'961.60 |
| SIC.01.02.005.a (ANAS 2022) | SPOGLIATOIO PREFABBRICATO CON SERVIZIO IGIENICO Nolo su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di spogliatoio con servizio igienico prefabbricato delle dimensioni minime 410*240*240 cm, [...] PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE | | | | | |
| | Campo base | cad | € 334.30 | =1 | 1 | € 334.30 |
| SIC.01.02.005.b (ANAS 2022) | SPOGLIATOIO PREFABBRICATO CON SERVIZIO IGIENICO Nolo su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di spogliatoio con servizio igienico prefabbricato delle dimensioni minime 410*240*240 cm, [...] PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE | | | | | |
| | Campo base | cad | € 150.90 | =1*44 | 44 | € 6'639.60 |
| SIC.04.02.001.1.a (ANAS 2022) | SEGNALE TRIANGOLARE O OTTOGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2ª da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera, per [...] LATO DIAMETRO CM 60 PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE | | | | | |
| | Campo base | cad | € 20.22 | =25 | 25 | € 505.50 |
| | Cantiere di sbocco della nuova galleria | cad | € 20.22 | =4 | 4 | € 80.88 |
| | Cantiere di imbocco della nuova galleria | cad | € 20.22 | =9 | 9 | € 181.98 |
| | Cantiere di riqualificazione galleria Agricoltori | cad | € 20.22 | =2 | 2 | € 40.44 |
| | Cantiere di realizzazione nuova traversa | cad | € 20.22 | =2 | 2 | € 40.44 |

| Art. | Descrizione | u.m. | Importo unitario [€/u.m.] | Formula | Quantità [u.m.] | Importo [€] |
|--|---|----------|------------------------------|---------|-----------------|---------------------|
| SIC.04.02.001.1.b (ANAS 2022) | SEGNALE TRIANGOLARE O OTTOGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 ^a da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera, per [...] LATO DIAMETRO CM 60 PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE | | | | | |
| | Campo base e Cantiere di sbocco della nuova galleria | cad*mese | € 4.29 | =25*44 | 1100 | € 4'719.00 |
| | Cantiere di imbocco della nuova galleria | cad*mese | € 4.29 | =9*44 | 396 | € 1'698.84 |
| | Cantiere di riqualificazione galleria Agricoltori | cad*mese | € 4.29 | =2*2 | 4 | € 17.16 |
| | Cantieri di realizzazione nuova traversa | cad*mese | € 4.29 | =2*13 | 26 | € 111.54 |
| SIC.04.02.005.2.a (ANAS 2022) | SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 ^a da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera, per [...] LATO DIAMETRO CM 60 PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE | | | | | |
| | Campo base e Cantiere di sbocco della nuova galleria | cad | € 25.86 | =25 | 25 | € 646.50 |
| | Cantiere di imbocco della nuova galleria | cad | € 25.86 | =9 | 9 | € 232.74 |
| | Cantiere di riqualificazione galleria Agricoltori | cad | € 25.86 | =2 | 2 | € 51.72 |
| | Cantieri di realizzazione nuova traversa | cad | € 25.86 | =2 | 2 | € 51.72 |
| SIC.04.02.005.2.b (ANAS 2022) | SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 ^a da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera, per [...] LATO DIAMETRO CM 60 PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE | | | | | |
| | Campo base e Cantiere di sbocco della nuova galleria | cad*mese | € 5.48 | =25*44 | 1100 | € 6'028.00 |
| | Cantiere di imbocco della nuova galleria | cad*mese | € 5.48 | =9*44 | 396 | € 2'170.08 |
| | Cantiere di riqualificazione galleria Agricoltori | cad*mese | € 5.48 | =2*2 | 4 | € 21.92 |
| | Cantieri di realizzazione nuova traversa | cad*mese | € 5.48 | =2*13 | 26 | € 142.48 |
| SIC.04.02.015.1.b (ANAS 2022) | SEGNALITICA DA CANTIERE EDILE In materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera [...] IN PVC RIGIDO DIMENSIONI CM 50*70 | | | | | |
| | Campo base | cad | € 6.88 | =75 | 75 | € 516.00 |
| A2 - Baraccamenti, Cartellonistica, Primo soccorso, Emergenze e Campo Base - TOTALE | | | | | | € 223'943.62 |
| A3 -Costi per lavori in luoghi confinati e rischi connessi all'aria | | | | | | |
| SIC.03.03.060.a (ANAS 2022) | ELETTROVENTILATORE ASSIALE BISTADIO CON PORTATA D'ARIA MC/S40 Potenza assorbita kW 44, riferimento tubazione Dn 140 mm MONTAGGIO, SMONTAGGIO E NOLO PRIMO MESE O FRAZIONE | | | | | |
| | Per lavori in luoghi confinati | cad | € 881.84 | 2 | 2 | € 1'763.68 |
| SIC.03.03.060.b (ANAS 2022) | ELETTROVENTILATORE ASSIALE BISTADIO CON PORTATA D'ARIA MC/S40 Potenza assorbita kW 44, riferimento tubazione Dn 140 mm MONTAGGIO, SMONTAGGIO E NOLO PRIMO MESE O FRAZIONE | | | | | |
| | Per lavori in luoghi confinati | cad | € 16.00 | 8 | 8 | € 128.00 |
| SIC.01.07.076 (ANAS 2022) | RILEVATORE PORTATILE PER LA SEGNALAZIONE DI PRESENZA DI GAS Nolo per mese o frazione | | | | | |
| | Cantiere di sbocco della nuova galleria | cad | € 12.27 | =30*45 | 1350 | € 16'564.50 |
| | Cantiere di imbocco della nuova galleria | cad | € 13.27 | =30*45 | 1350 | € 17'914.50 |
| | Cantiere di riqualificazione galleria Agricoltori | cad | € 14.27 | =10*3 | 30 | € 428.10 |
| SIC.04.05.045 (ANAS 2022) | DISPOSITIVO DI RECUPERO PER TREMPIEDE CONFORME ALLA NORMA UNI EN 1496 CLASSE B Freno di bloccaggio automatico, carico di lavoro massimo 180 kg. Diametro cavo 6.3mm; Cavo in acciaio galvanizzato lunghezza 25 mt; peso 13 kg, Nolo per un mese o frazione | | | | | |
| | Recupero dell'uomo dall'alto | cad*mese | € 4.71 | =2*45 | 90 | € 423.90 |
| SIC.01.01.055 (ANAS 2022) | TREMPIEDE PER POZZETTI O TOMBINI Con gambe telescopiche regolabili per terreni irregolari, completo di golfare [...] Per tutta la durata del cantiere | | | | | |
| | Recupero dell'uomo dall'alto | cad | € 20.00 | =2 | 2 | € 40.00 |
| SIC.IMP.01.a Indagine di Mercato | IMPIANTO DI VENTILAZIONE PER LA NUOVA GALLERIA Formazione di impianto di ventilazione provvisorio di galleria, correlato al parco macchine utilizzato dall'impresa. Nel prezzo è compresa la progettazione dell'impianto. Nel prezzo è compresa altresì l'installazione, il monitoraggio, la manutenzione ed il successivo smontaggio dell'impianto di ventilazione provvisorio. | | | | | |

| Art. | Descrizione | u.m. | Importo unitario [€/u.m.] | Formula | Quantità [u.m.] | Importo [€] |
|--|--|---------|------------------------------|---------------|-----------------|---------------------|
| | Impianto provvisorio nuova galleria | a corpo | € 107'967.75 | =1 | 1 | € 107'967.75 |
| | Impianto provvisorio opera di imbocco | a corpo | € 78'366.75 | =1 | 1 | € 78'366.75 |
| SIC.IMP.01.b Indagine di Mercato | IMPIANTO DI VENTILAZIONE PER LA NUOVA GALLERIA Formazione di impianto di ventilazione provvisorio di galleria, correlato al parco macchine utilizzato dall'Impresa. Nel prezzo è compreso il mantenimento | | | | | |
| | Impianto provvisorio nuova galleria | mese | € 4'500.00 | =45 | 45.00 | € 202'500.00 |
| | Impianto provvisorio opera di imbocco | mese | € 3'000.00 | =20 | 20.00 | € 60'000.00 |
| SIC.06.005.a (ANAS 2022) | Maschera di protezione delle vie aeree fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti[...] TIPO FFP2 SENZA VALVOLA Certificata CE ai sensi della UNI EN 149 [...] | | | | | |
| | Cantiere di sbocco della nuova galleria | cad | € 1.85 | =30*45 | 1350 | € 2'497.50 |
| | Cantiere di imbocco della nuova galleria | cad | € 1.85 | =30*45 | 1350 | € 2'497.50 |
| | Cantiere di riqualificazione galleria Agricoltori | cad | € 1.85 | =15*3 | 45 | € 83.25 |
| A3 - Costi per lavori in luoghi confinati e rischi connessi all'aria - TOTALE | | | | | | € 491'175.43 |
| A4 - Costi per gestione aspetti stradali e viabilità modificate | | | | | | |
| SIC.03.04.075 (ANAS 2022) | COPIA DI SEMAFORI SU PALO A 3 LUCI Con batterie ricaricabili da 15 ore di autonomia, compreso dispositivo di regolazione del traffico, cavo da 100 m, il monitoraggio e lo smontaggio; costo mensile | | | | | |
| | Cantiere di imbocco della nuova galleria | cad | € 78.29 | =1*18 | 18 | € 1'409.22 |
| MA.00.005.0005 (Regione Lombardia 22) | Operaio specializzato edile 3° livello | | | | | |
| | Addestrato ad addetto/preposto stradale per il movieraggio | ora | € 39.15 | =500 | 500 | € 19'575.00 |
| SIC.04.03.030.1.a (ANAS 2022) | DELIMITAZIONE DI ZONE DI CANTIERE sono compresi: - il piazzamento e successiva rimozione[...] CON ELEMENTI IN CLS/ACCIAIO TIPO MURETTO PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE | | | | | |
| | Cantiere di sbocco della nuova galleria | m | € 14.83 | =150 | 150 | € 2'224.50 |
| | Cantiere di imbocco della nuova galleria | m | € 14.83 | =150 | 150 | € 2'224.50 |
| | Cantiere di realizzazione nuova traversa | m | € 14.83 | =50 | 50 | € 741.50 |
| SIC.04.03.030.1.a (ANAS 2022) | DELIMITAZIONE DI ZONE DI CANTIERE sono compresi: - il piazzamento e successiva rimozione[...] CON ELEMENTI IN CLS/ACCIAIO TIPO MURETTO PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE | | | | | |
| | Cantiere di sbocco della nuova galleria | m* mese | € 5.90 | =150*44 | 6600 | € 38'940.00 |
| | Cantiere di imbocco della nuova galleria | m* mese | € 5.90 | =150*44 | 6600 | € 38'940.00 |
| | Cantiere di realizzazione nuova traversa | m* mese | € 5.90 | =50*2 | 100 | € 590.00 |
| G.02.001.a (ANAS 2022) | BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI O MURETTO Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporti di prova e manuale di installazione - rette o curve [...] | | | | | |
| | Cantiere di sbocco della nuova galleria | m | € 60.74 | =75 | 75 | € 4'555.50 |
| | Cantiere di imbocco della nuova galleria | m | € 60.74 | =75 | 75 | € 4'555.50 |
| | Cantiere di realizzazione nuova traversa | m | € 60.74 | =25 | 25 | € 1'518.50 |
| SIC.04.02.015.1.b (ANAS 2022) | SEGNALETICA DA CANTIERE EDILE In materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esternodel cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera [...] IN PVC RIGIDO DIMENSIONI CM 50*70 | | | | | |
| | Cartellonistica fissa per deviazione traffico | cad | € 6.88 | =100 | 100 | € 688.00 |
| F01.007.005 (RER 2022) | BAGNATURA E PULIZIA STRADE ED ABBATTIMENTO POLVERI Innaffiamento anti polvere eseguito con autobotte di portata utile non inferiore a 5 t, compresi conducente, carburante, lubrificante e viaggio di ritorno a vuoto, per ogni ora di effettivo esercizio | | | | | |
| | Bagnatura in periodo asciutto e con presenza di vento | ora | € 37.48 | =1000 | 1000 | € 37'480.00 |
| A4 - Costi per gestione aspetti stradali e viabilità modificate - TOTALE | | | | | | € 153'442.22 |
| A5 - Costi illuminazione, segnalazione orari notturni e allarme in galleria | | | | | | |
| SIC.03.10.020 (ANAS 2022) | IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE IN GALLERIA Nolo giornaliero di impianto di illuminazione in galleria durante la fase di realizzazione, da computarsi sulla base del cronoprogramma [...] | | | | | |
| | Impianto di illuminazione nuova galleria | gg | € 23.89 | =1500 | 1500 | € 35'835.00 |
| SIC.03.10.025 (ANAS 2022) | IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA [...] Da collegarsi all'impianto di illuminazione del cantiere e delle gallerie. [...] valutato al mese | | | | | |
| | Impianto di illuminazione d'emergenza nuova galleria | cad | € 10.39 | =45*(1300/50) | 1170 | € 12'156.30 |

| Art. | Descrizione | u.m. | Importo unitario [€/u.m.] | Formula | Quantità [u.m.] | Importo [€] |
|---|---|----------|------------------------------|---------|-----------------|---------------------|
| SIC.IMP.02 Indagine di Mercato | SISTEMA DI COMUNICAZIONE E ALLARME Compenso per la realizzazione, mantenimento e smontaggio a fine utilizzo di sistema di comunicazione e allarme fisso per galleria realizzato mediante n. 6 di postazioni telefoniche collocate in prossimità del fronte e le altre poste a debita distanza una dall'altra, dotate di pulsanti di attivazione ad azionamento manuale di facile e immediato utilizzo e di segnalazione d'allarme. Il sistema comprende il posizionamento di sirena e semaforo all'imbocco della galleria e di quanto previsto dalle linee guida per la gestione delle emergenze nei cantieri per lo scavo in galleria | | | | | |
| | Sistema d'allarme | cad | € 47'270.00 | =1 | 1 | € 47'270.00 |
| SIC.03.04.050.b (ANAS 2022) | FARO PORTATILE A PILE Costo mensile Con lampada [...] costituito da materiali molto resistenti agli urti all'acqua ed a sostanze chimiche | | | | | |
| | Illuminazione accessoria galleria degli agricoltori | cad*mese | € 7.23 | =5*3 | 15 | € 108.45 |
| SIC.03.04.065 (ANAS 2022) | LANTERNA SEGNALETICA Con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 12 volts o a batteria; costo mensile LAMPEGGIANTE CREPUSCOLARE A LUCE GIALLA | | | | | |
| | Campo base e cantiere di sbocco della nuova galleria | cad | € 0.85 | =20*45 | 900 | € 765.00 |
| | Cantiere di imbocco della nuova galleria | cad | € 0.85 | =20*45 | 900 | € 765.00 |
| | Cantiere di riqualificazione galleria Agricoltori | cad | € 0.85 | =20*3 | 60 | € 51.00 |
| | Cantieredi realizzazione nuova traversa | cad | € 0.85 | =20*14 | 280 | € 238.00 |
| A5 - Costi illuminazione, segnalazione orari notturni e allarme in galleria - TOTALE | | | | | | € 97'188.75 |
| A6 - Costi interferenze reti aeree, stabilizzazione di versanti, ponteggi e parapetti | | | | | | |
| ANP 4.4 Indagine di Mercato | Fornitura e posa in opera di elemento stabilizzatore ad ombrello di dimensioni cm 310*360 costituito da: n. 2 travi in profilato, reciprocamente intagliate e saldate a formare le braccia di una croce di S. Andrea, complete di aggancio in testa [...] per dare stabilizzazione a perfetta opera d'arte Per rischi derivanti da condizioni geologiche | cad | € 2'687.50 | =20 | 20 | € 53'750.00 |
| H.06.005.b (ANAS 2022) | Posa in opera di portale per targhe di indicazione [...] a cavalletto | | | | | |
| | Portale di protezione da interferenze aeree | cad | € 2'544.07 | =3 | 3 | € 7'632.21 |
| SIC.02.01.001 (ANAS 2022) | DELIMITAZIONE PROVVISORIA Di zone di lavoro pericolose realizzata mediante transenne modulari [...] transenne | cad | € 16.00 | =200 | 200 | € 3'200.00 |
| SIC.02.01.005.a (ANAS 2022) | PARAPETTI da realizzare per la protezione contro il vuoto (esempio cigli di scavo, fossi, vuoti ecc.) fornito e posto in opera [...] IN LEGNO Assi di legno per la realizzazione di robusto parapetto anticaduta, dell'altezza minima di 1.00 m dal piano di capestio e delle tavole fermapiede | | | | | |
| | Campo base e cantiere di sbocco della nuova galleria | ml | € 14.00 | =250 | 250 | € 3'500.00 |
| | Cantiere di imbocco della nuova galleria | ml | € 14.00 | =210 | 210 | € 2'940.00 |
| | Cantiere di riqualificazione galleria Agricoltori | ml | € 14.00 | =50 | 50 | € 700.00 |
| | Cantieredi realizzazione nuova traversa | ml | € 14.00 | =300 | 300 | € 4'200.00 |
| SIC.01.01.001.a (ANAS 2022) | PONTEGGI IN ELEMENTI PREFABBRICATI A CAVALLETTI In elementi portanti metallici, a cavalletti, assemblati, forniti e posti in opera [...] PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE, - FORNITURA ALL'ESTERNO DEI MANUFATTI | | | | | |
| | Campo base e cantiere di sbocco della nuova galleria | mq | € 9.50 | =6000 | 6000 | € 57'000.00 |
| | Cantiere di imbocco della nuova galleria | mq | € 9.50 | =3000 | 3000 | € 28'500.00 |
| | Cantiere di riqualificazione galleria Agricoltori | mq | € 9.50 | =100 | 100 | € 950.00 |
| | Cantieredi realizzazione nuova traversa | mq | € 9.50 | =4000 | 4000 | € 38'000.00 |
| SIC.01.01.001.B (ANAS 2022) | PONTEGGI IN ELEMENTI PREFABBRICATI A CAVALLETTI In elementi portanti metallici, a cavalletti, assemblati, forniti e posti in opera [...] PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE, - FORNITURA ALL'ESTERNO DEI MANUFATTI | | | | | |
| | Campo base e cantiere di sbocco della nuova galleria | mq | € 9.50 | =6000*4 | 24000 | € 228'000.00 |
| | Cantiere di imbocco della nuova galleria | mq | € 9.50 | =3000*4 | 12000 | € 114'000.00 |
| | Cantiere di riqualificazione galleria Agricoltori | mq | € 9.50 | =100 | 100 | € 950.00 |
| | Cantiere di realizzazione nuova traversa | mq | € 9.50 | =4000*4 | 16000 | € 152'000.00 |
| A6 - Costi interferenze reti aeree, stabilizzazione di versanti, ponteggi e parapetti - TOTALE | | | | | | € 695'322.21 |
| A7 - Costi per lavori in vicinanza d'acqua | | | | | | |
| SIC.DPI.01 Indagine di Mercato | Giubbotto di salvataggio galleggiante atti a mantenere a galla persona caduta in acqua in posizione corretta, anche in caso di perdita dei sensi. Per mese. Classe 4a. | | | | | |
| | Per attività in prossimità di lago o sottofalda | cad*mese | € 1.50 | =30*45 | 1350 | € 2'025.00 |
| SIC.DPI.02 Indagine di Mercato | Ciambella galleggiante di salvataggio con fune di recupero lunga 20 m, classe 4a. | | | | | |

| Art. | Descrizione | u.m. | Importo unitario [€/u.m.] | Formula | Quantità [u.m.] | Importo [€] |
|--|---|------|------------------------------|--------------|-----------------|-----------------------|
| | Per attività in prossimità di lago o sottofalda | cad | € 20.00 | =50 | 50 | € 1'000.00 |
| 1C.02.400.0010 (Regione Lombardia 22) | Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei provenienti dagli scavi o forniti in cantiere, compresi il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, la bagnatura, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate. | | | | | |
| | Formazione ture a protezione cantieri in prossimità alveo Chiese | mc | € 3.58 | =20000 | 20000 | € 71'600.00 |
| A7 - Costi per lavori in vicinanza d'acqua - TOTALE | | | | | | € 74'625.00 |
| A8 - Costi COVID 19 | | | | | | |
| SIC.06.005.C (ANAS 2022) | Maschera di protezione delle vie aeree fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti[...] CHIRURGICA Certificata CE ai sensi EN 14683 [...] | | | | | |
| | Per attività in prossimità di lago o sottofalda | cad | € 0.50 | =40*(5*5*45) | 45000 | € 22'500.00 |
| SIC.06.030 (ANAS 2022) | DISPENSER DI SOLUZIONI IDROALCOLICHE Fornitura e installazione di dispenser di soluzioni idroalcoliche o altro prodotto idoneo, nel rispetto di quanto disciplinato dal Ministero [...] | | | | | |
| | Dispenser ai baraccamenti | cad | € 29.88 | =2+1+6 | 9 | € 268.92 |
| SIC.06.035 (ANAS 2022) | SOLUZIONE DISINFETTANTE IN GEL PER IGIENIZZAZIONE MANI Fornitura di prodotti classificati "Bocidi" per l'igiene umana o come PMC [...] | | | | | |
| | Soluzione disinfettante | lt | € 7.00 | =30*(4.5*45) | 6075 | € 42'525.00 |
| SIC.06.040.a (ANAS 2022) | SANIFICAZIONE AMBIENTI CHIUSI IN PRESENZA DI CASO CONFERMATO COVID 19 [...] DEI LOCALI AD USI IGIENICO - SANITARIO INCLUSO MENSE E SPOGLIATOI | | | | | |
| | Pulizia uffici e spogliatoi | m2 | € 1.08 | =(3*12)*45 | 1620 | € 1'749.60 |
| SIC.06.040.b (ANAS 2022) | SANIFICAZIONE AMBIENTI CHIUSI IN PRESENZA DI CASO CONFERMATO COVID 19 [...] DEL GABINETTO DI CANTIERE | | | | | |
| | Pulizia bagni | m2 | € 1.08 | =(6*1)*45 | 270 | € 291.60 |
| A8 - Costi COVID 19 - TOTALE | | | | | | € 67'335.12 |
| IMPORTO TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA | | | | | | € 1'866'158.35 |