

AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI

TRATTO: INCISA - VALDARNO

AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSIA

LOTTO 2 - Opere propedeutiche

DOCUMENTAZIONE AI FINI DELL'INDIVIDUAZIONE DELL'IMPRESA BCM

BONIFICA BELLICA

COMPUTI E STIME ELABORATI ECONOMICI

ELENCO PREZZI UNITARIO

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO

Ing. Andrea Giampaolo
Ord. Ingg. Pescara n. 1435

Responsabile Computi e Stime

IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Paola Castiglioni
Ord. Ingg. Varese N. 2725


IL DIRETTORE TECNICO

Ing. Andrea Tanzi
Ord. Ingg. Parma N. 1154

T.A. Execution

CODICE IDENTIFICATIVO

| RIFERIMENTO PROGETTO | | | RIFERIMENTO DIRETTORIO | | | | RIFERIMENTO ELABORATO | | | | ORDINATORE |
|----------------------|----------------------------------|------|------------------------|-----------|-------|---------------|-----------------------|------------|-------------|------|------------|
| Codice Commessa | Lotto, Sub-Prog. Cod. Appalto | Fase | Capitolo | Paragrafo | W B S | Parte d'opera | Tip. | Disciplina | Progressivo | Rev. | |
| 119941 | LL02 | S2 | BB | CMS | EC000 | 00000 | E | CCP | 0001 | -0 | SCALA - |

| | | | | | | |
|--|---|-------------|-------------------------|--|-----------|-------------|
|  | ENGINEERING COORDINATOR: | | SUPPORTO SPECIALISTICO: | | REVISIONE | |
| | Ing. Paola Castiglioni Ord. Ingg. Varese N. 2725 | | | | n. | data |
| | | | | | 0 | GIUGNO 2021 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| REDATTO: | | VERIFICATO: | | | | |

VISTO DEL COMMITTENTE



IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Ing. Furio Cruciani

VISTO DEL CONCEDENTE



Ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibili
DIPARTIMENTO PER LA PROGRAMMAZIONE, LE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO A RETE
E I SISTEMI INFORMATIVI

ELENCO PREZZI UNITARI

PREMESSA

I prezzi unitari, riportati nel presente documento, fanno riferimento al **Listino Prezzi ANAS 2019**.

Per le voci non rinvenute nel listino ANAS, invece, sono state redatte delle analisi, utilizzando come riferimento le voci elementari contenute nel prezzo stesso oppure svolgendo delle ricerche di mercato.

Tutte le voci indicate si intendono comprensive di Spese Generali (13%) ed Utili d'Impresa (10%) mentre gli oneri I.V.A. sono da ritenersi esclusi.

ELENCO PREZZI UNITARI

IG - PROVE MATERIALI E INDAGINI GEOGNOSTICHE

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|-------------|---|------|--------|
| IG.06.010 | <p>RIPRISTINO AREE BONIFICATE</p> <p>Intervento di ripristino delle aree oggetto di bonifica ordigni bellici.</p> <p>Chiusura dei fori praticati nel terreno per eseguire la BOB, livellamento e compattamento del terreno stesso.</p> <p>.....</p> <p>(Euro zero/10)</p> | mq | 0,10 |
| IG.06.020 | <p>BONIFICA BELLICA SUPERFICIALE</p> <p>Consistente nelle attività di ricerca, localizzazione e scoprimento di tutti gli ordigni, mine e residui bellici di ogni genere e tipo nonché di tutte le masse metalliche presenti nel terreno fino a cm. 100 di profondità dal piano campagna e nella loro successiva eliminazione, secondo le previste procedure.</p> <p>La bonifica superficiale si articolerà nelle seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - suddivisione dell'area da bonificare in "campi" delle dimensioni di m. 50x50 e successivamente in "strisce" della larghezza massima di m. 0,80; - esplorazione mediante impiego di apposito apparato di ricerca, per "strisce" successive, di tutta la superficie interessata passando lentamente al di sopra di essa, a non più di cm. 5 ÷ 6 di altezza; - scoprimento degli ordigni e dei corpi metallici segnalati dall'apparato fino alla profondità di cm. 100 dal piano campagna, procedendo negli scavi di avvicinamento secondo le modalità indicate al punto "F" delle NORME GENERALI del "Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemática Terrestre" del Ministero della Difesa. <p>La presente fase del servizio include le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - localizzazione degli ordigni e corpi metallici; - scavo e scoprimento degli stessi entro la profondità di cm. 100 dal piano esplorato; - allontanamento eventuale del materiale scavato; - esplorazione del fondo dello scavo con l'apparato di ricerca; - riempimento sommario degli scavi stessi; - smaltimento dei materiali metallici rinvenuti (qualora non di interesse per l'A.D.); - operazioni da porre in essere in caso di rinvenimento di ordigni bellici, secondo quanto indicato al punto "G" delle NORME GENERALI del "Disciplinare Tecnico per l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica Sistemática Terrestre" del Ministero della Difesa. <p>.....</p> <p>(Euro zero/35)</p> | mq | 0,35 |
| IG.06.025 | <p>BONIFICA BELLICA DI PROFONDITÀ MEDIANTE TRIVELLAZIONE</p> <p>Svolta per ricercare, individuare e localizzare ordigni o masse ferrose interrati a profondità superiore a cm. 100 dal piano campagna originario.</p> <p>Essa deve essere sempre preceduta dalla bonifica superficiale.</p> <p>La bonifica di profondità si articolerà nelle seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - suddivisione dell'area da bonificare in quadrati aventi il lato di m. 2,80, che dovranno essere opportunamente numerati (come da schema indicato nel "Direttiva Tecnica Bonifica bellica sistemática terrestre" del Ministero della Difesa - perforazione al centro di ciascun quadrato, a mezzo di trivella non a percussione, di un foro di diametro maggiore rispetto a quello della sonda dell'apparato rilevatore. <p>Detta perforazione si eseguirà inizialmente per una profondità di cm. 100 dal piano campagna, corrispondente alla quota garantita con la bonifica superficiale preventivamente eseguita;</p> <ul style="list-style-type: none"> - inserimento della sonda dell'apparato rilevatore nel foro già praticato fino a raggiungere il fondo di questo; l'apparato, predisposto ad una maggiore sensibilità radiale, sarà capace di garantire la rilevazione di masse ferrose interrate entro un raggio di m. 2; - effettuazione di una seconda perforazione fino a profondità di cm. 300, qualora l'apparato non abbia segnalato interferenze; - proseguimento con perforazioni progressive di cm. 200 per volta, indagando il foro con la sonda dell'apparato rilevatore come in precedenza descritto, fino al raggiungimento della quota prevista. Nel caso di terreno inconsistente i fori perforati dovranno essere incamiciati mediante l'impiego di tubi in PVC; - trascrizione sul rapporto giornaliero delle attività delle operazioni di perforazione e dell'esito dei progressivi sondaggi. <p>Una modalità particolare è quella realizzata mediante l'impiego trivelle che utilizzano aste cave amagnetiche, all'interno delle quali viene calata la sonda magnetometrica, per verificare il fondo foro prima di procedere alla successiva fase di perforazione.</p> | | |
| IG.06.025.a | <p>- FINO ALLA PROFONDITÀ DI ML 3,00 DAL PIANO DI CAMPAGNA</p> <p>.....</p> <p>(Euro uno/94)</p> | mq | 1,94 |
| IG.06.025.b | <p>- FINO ALLA PROFONDITÀ DI ML 5,00 DAL PIANO DI CAMPAGNA</p> <p>.....</p> <p>(Euro due/67)</p> | mq | 2,67 |
| IG.06.025.c | <p>- FINO ALLA PROFONDITÀ DI ML 7,00 DAL PIANO DI CAMPAGNA</p> <p>.....</p> | mq | 3,74 |

ELENCO PREZZI UNITARI

IG - PROVE MATERIALI E INDAGINI GEOGNOSTICHE

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|------------|--|------|--------|
| SIC.06.100 | (Euro tre/74) BONIFICA DA MINE, ORDIGNI ED ALTRI MANUFATTI BELLICI INTERRATI da eseguire fino a mt 1,00 di profondità con l'impiego dell'apparato rilevatore, in presenza di acqua (Euro due/83) | mq | 2,83 |

ELENCO PREZZI UNITARI

Z - PREZZI AGGIUNTIVI

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|-----------|--|------|--------|
| PA.IG.024 | <p>TAGLIO PRELIMINARE DI VEGETAZIONE COMPRESA QUELLA DI TIPO ARBUSTIVO ED ALBERATURE SU AREE DA SOTTOPORRE A BONIFICA BELLICA</p> <p>Eseguita con idonee attrezzature quali motoseghe, cippatori, ecc., per arbustivi e per alberi di qualsiasi diametro, compresa la cippatura del frasame, il suo accumulo ed il successivo trasporto a rifiuto inclusi gli oneri per il conferimento a discarica, compreso il sezionamento ed accumulo in aree indicate dalla D.L. del materiale legnoso utilizzabile, il tutto in modo da ottenere un'area perfettamente pulita e sgombra da qualsiasi vegetazione, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.</p> <p>Tale operazione deve essere svolta insieme a personale qualificato (Rastrellatori B.C.M.) sotto la supervisione di un Assistente Tecnico B.C.M., nel rispetto della costituzione della squadra tipo, prevedendo l'assistenza di tutte le figure previste dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. per garantire la sicurezza (addetti al primo soccorso, emergenze, etc.).</p> <p>L'attività deve essere eseguita in maniera preventiva, allo scopo di eliminare tutti gli arbusti/alberi presenti sul terreno che sia di intralcio ad un corretto svolgimento dei lavori.</p> <p>Durante le operazioni di taglio - nel rispetto delle vigenti disposizioni emanate dall'Autorità Forestale - dovranno essere salvaguardate le piante ad alto fusto e le matricine esistenti.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e remunerati tutti gli oneri suddetti, quale che sia la densità ed il tipo.</p> <p>.....</p> <p>(Euro uno/02)</p> | mq | 1,02 |