



**AMAG RETI IDRICHE**

**MANUTENZIONE PERIODICA RETI ED IMPIANTI  
ACQUA, COSTRUZIONE ALLACCIAMENTI ACQUA  
NEI COMUNI DELLE ZONE: VALLE BORMIDA,  
ALTA LANGA, PONZONE E CAVATORE  
PERIODO 24 MESI**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO  
ONERI DI SICUREZZA**



**UFFICIO TECNICO**

| REVISIONE PROGETTO |             |         |            |          |            |      |                    |               |
|--------------------|-------------|---------|------------|----------|------------|------|--------------------|---------------|
|                    |             |         |            |          |            |      |                    |               |
|                    |             |         |            |          |            |      |                    |               |
| 1                  | REVISIONE   |         |            | 18/05/18 |            |      |                    |               |
| 0                  | EMISSIONE   |         |            | 16/01/18 |            |      |                    |               |
| Rev.               | Descrizione | Redatto | Progettato | Data     | Verificato | Data | Approvato          | Data          |
|                    |             |         |            |          |            |      | <i>progetto n.</i> | <b>18006E</b> |



## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ONERI DI SICUREZZA

ZONA VALLE BORMIDA

| ARTICOLO |                | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE   | U.M. | QUANTITA' | PREZZO   | IMPORTO  |
|----------|----------------|--|------|-----------|----------|----------|
| N.       | CODICE         |  |      |           |          |          |
| 4        | 28.NP1.NP1     | <b>Oneri speciali</b><br><b>Approvvigionamento iniziale delle attrezzature di sicurezza valevole per tutta la durata dell'appalto per opere con scavi di profondità anche superiore a 1,40 m</b> , costituito da:<br>N. 1 - PARAPETTO anticaduta in assi di legno dell'altezza minima di 1,00 m dal piano di calpestio e delle tavole fermapiede, da realizzare per la protezione contro il vuoto, fornito e posto in opera così come descritto all'art. 28.A05.B10.005, di lunghezza m 10.<br>N. 1 - ANDATOIA da realizzare per eseguire passaggi sicuri e programmati larghezza utile di passaggio di 60 cm, fornita e posta in opera così come descritto all'art. 28.A05.B35.005 di lunghezza m 1.<br>N. 1 - ANDATOIA da realizzare per eseguire passaggi sicuri e programmati larghezza utile di passaggio di 120 cm, fornita e posta in opera così come descritto all'art. 28.A05.B35.010 di lunghezza m 1.<br>MQ. 30 - RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, modificata secondo le esigenze del cantiere, non facilmente scavalcabile e di altezza non inferiore a 1,50 m, fornita e posta in opera così come descritto all'art. 28.A05.E05.005.<br>N. 1 - QUADRILATERO per delimitazione temporanea di chiusini, di aperture sul terreno di modeste dimensioni, ecc., delle dimensioni di circa 1,00x1,00 m, con o senza segnaletica triangolare, fornito e posto in opera così come descritto all'art. 28.A05.E20.005 per una durata massima di giorni 10.<br>ML. 50 - NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera così come descritto all'art. 28.A05.E25.005.<br>N. 1 - PROTEZIONE PERCORSO PEDONALE prospiciente gli scavi o di scale ricavate nel terreno sui fianchi degli scavi, fornita e posta in opera così come descritto all'art. 28.A05.G05.005.<br>N. 4 - CARTELLI di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni di dimensione grande (fino a 70x70 cm) così come descritto all'art. 28.A20.A05.015.<br>N. 10 - elementi di ILLUMINAZIONE MOBILE, per recinzioni, per barriere o per segnali, con lampeggiante automatico o crepuscolare a luce gialla, in policarbonato, alimentazione con batteria 6 v forniti e posti in opera così come descritto all'art. 28.A20.C05.005.<br>N. 1 - ARMATURA DI PROTEZIONE PARETI DEGLI SCAVI mediante blindaggio con pannelli in metallo e puntoni in metallo regolabili aventi superficie complessiva di 21 mq fornita e posta in opera così come descritto all'art. 28.A05.C05.015<br>N. 1 - IMPIANTO SEMAFORICO mobile completo, compresa la posa ed il nolo per i primi 15 giorni, così come descritto all'art. 28.A20.B05.005, ed il nolo per altri 15 giorni, così come descritto all'art. 28.A20.B05.010.<br><div>Totale</div> | cad  | 1,00      | 1.642,05 | 1.642,05 |
|          | 28.NP1.NP1.002 |  |      |           |          |          |
| 5        | 28.NP1.NP2     | <b>Nolo delle attrezzature e degli apprestamenti di sicurezza per il primo mese delle attrezzature e degli apprestamenti di sicurezza di seguito indicati:</b><br>ML. 1 - PROTEZIONE DI APERTURA nei solai con lamiera d'acciaio da 5/10 mm<br>MQ. 5 - PROTEZIONE DI APERTURA nei solai con tavolato in legno costituito da tavole da 5 cm di spessore fissate su traversine di legno compreso il montaggio e lo smontaggio.<br>ML. 20 - RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione.<br>ML. 5 - BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione, elementi in plastica<br>ML. 5 - CONI SEGNALETICI in polietilene (PE), altezza compresa tra 30 e 50 cm, con fasce rifrangenti bianche e rosse, per segnalazione di lavori, posati ad interasse di 2 m, per una distanza di 100 m. Trasporto, posa in opera, successiva rimozione.<br>ML. 5 - TRANSENNA smontabile con traversa in lamiera scatolata, rifrangente a righe bianco-rosso e cavalletti pieghevoli, di altezza e sviluppo indicativo 120 cm. Trasporto, posa in opera, successiva rimozione<br>ML. 5 - TRANSENNA metallica estensibile.<br>ML. 4 - TRANSENNA zincata per delimitazione di percorsi pedonali, zone di lavoro, passaggi obbligati etc., lunghezza 2,00 m e altezza 1,10 m. Trasporto, montaggio, successiva rimozione<br>N. 10 - CARTELLONE di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione.<br><div>A RIPORTARE ZONA VALLE BORMIDA</div> <div>A RIPORTARE</div>  | cad  | 1,00      | 1.642,05 | 1.642,05 |
|          | 28.NP1.NP2.001 |  |      |           |          |          |

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ONERI DI SICUREZZA

ZONA VALLE BORMIDA

| ARTICOLO |                | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO         |
|----------|----------------|---|------|-----------|--------|-----------------|
| N.       | CODICE         |   |      |           |        |                 |
| 6        | 28.NP1.NP2.002 | RIPORTO   |      |           |        | 1.642,05        |
|          |                | N. 10 - CAVALLETTTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali:<br>N. 1 - SCHERMO MOBILE per la protezione di zone in cui si effettuano lavori di saldatura, costituito da struttura metallica in tubolare da 26mm equipaggiato con idonea tenda autoestinguente, per il filtraggio dei raggi U.V. e della luce blu. Dimensioni 1,30 m di larghezza e 1,90 m di altezza. Compreso il montaggio.  |      |           |        |                 |
|          |                | Totale  | cad  | 1,00      | 380,41 | 380,41          |
|          |                | <b>per ogni mese successivo delle attrezzature e degli apprestamenti di sicurezza</b> di seguito indicati:<br>ML. 1 - PROTEZIONE DI APERTURA nei solai con lamiera d'acciaio da 5/10 mm<br>MQ. 5 - PROTEZIONE DI APERTURA nei solai con tavolato in legno costituito da tavole da 5 cm di spessore fissate su traversine di legno compreso il montaggio e lo smontaggio.<br>ML. 20 - RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione.<br>ML. 5 - BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione, elementi in plastica<br>ML. 5 - CONI SEGNALETICI in polietilene (PE), altezza compresa tra 30 e 50 cm, con fasce rifrangenti bianche e rosse, per segnalazione di lavori, posati ad interasse di 2 m, per una distanza di 100 m. Trasporto, posa in opera, successiva rimozione.<br>ML. 5 - TRANSENNA smontabile con traversa in lamiera scatolata, rifrangente a righe bianco-rosso e cavalletti pieghevoli, di altezza e sviluppo indicativo 120 cm. Trasporto, posa in opera, successiva rimozione<br>ML. 5 - TRANSENNA metallica estensibile.<br>ML. 4 - TRANSENNA zincata per delimitazione di percorsi pedonali, zone di lavoro, passaggi obbligati etc., lunghezza 2,00 m e altezza 1,10 m. Trasporto, montaggio, successiva rimozione<br>N. 10 - CARTELLONE di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione.<br>N. 10 - CAVALLETTTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali:<br>N. 1 - SCHERMO MOBILE per la protezione di zone in cui si effettuano lavori di saldatura, costituito da struttura metallica in tubolare da 26mm equipaggiato con idonea tenda autoestinguente, per il filtraggio dei raggi U.V. e della luce blu. Dimensioni 1,30 m di larghezza e 1,90 m di altezza. Compreso il montaggio. |      |           |        |                 |
|          |                | Totale  | cad  | 23,00     | 72,01  | 1.656,23        |
|          |                | <b>Totale Oneri speciali Euro</b>   |      |           |        | <b>3.678,69</b> |
|          |                | Totale ZONA VALLE BORMIDA Euro  |      |           |        | 3.678,69        |
|          |                | A RIPORTARE   |      |           |        | 3.678,69        |

# COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ONERI DI SICUREZZA

ZONA ALTA LANGA ASTIGIANA

| ARTICOLO |                              | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  | U.M. | QUANTITA' | PREZZO   | IMPORTO              |
|----------|------------------------------|---|------|-----------|----------|----------------------|
| N.       | CODICE                       |   |      |           |          |                      |
|          |                              | RIPORTO   |      |           |          | 3.678,69             |
| 1        | 28.NP1.NP1<br>28.NP1.NP1.002 | <b>Oneri speciali</b><br><b>Approvvigionamento iniziale delle attrezzature di sicurezza valevole per tutta la durata dell'appalto per opere con scavi di profondità anche superiore a 1,40 m</b> , costituito da:<br>N. 1 - PARAPETTO anticaduta in assi di legno dell'altezza minima di 1,00 m dal piano di calpestio e delle tavole fermapiede, da realizzare per la protezione contro il vuoto, fornito e posto in opera così come descritto all'art. 28.A05.B10.005, di lunghezza m 10.<br>N. 1 - ANDATOIA da realizzare per eseguire passaggi sicuri e programmati larghezza utile di passaggio di 60 cm, fornita e posta in opera così come descritto all'art. 28.A05.B35.005 di lunghezza m 1.<br>N. 1 - ANDATOIA da realizzare per eseguire passaggi sicuri e programmati larghezza utile di passaggio di 120 cm, fornita e posta in opera così come descritto all'art. 28.A05.B35.010 di lunghezza m 1.<br>MQ. 30 - RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, modificata secondo le esigenze del cantiere, non facilmente scavalcabile e di altezza non inferiore a 1,50 m, fornita e posta in opera così come descritto all'art. 28.A05.E05.005.<br>N. 1 - QUADRILATERO per delimitazione temporanea di chiusini, di aperture sul terreno di modeste dimensioni, ecc., delle dimensioni di circa 1,00x1,00 m, con o senza segnaletica triangolare, fornito e posto in opera così come descritto all'art. 28.A05.E20.005 per una durata massima di giorni 10.<br>ML. 50 - NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera così come descritto all'art. 28.A05.E25.005.<br>N. 1 - PROTEZIONE PERCORSO PEDONALE prospiciente gli scavi o di scale ricavate nel terreno sui fianchi degli scavi, fornita e posta in opera così come descritto all'art. 28.A05.G05.005.<br>N. 4 - CARTELLI di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni di dimensione grande (fino a 70x70 cm) così come descritto all'art. 28.A20.A05.015.<br>N. 10 - elementi di ILLUMINAZIONE MOBILE, per recinzioni, per barriere o per segnali, con lampeggiante automatico o crepuscolare a luce gialla, in policarbonato, alimentazione con batteria 6 v forniti e posti in opera così come descritto all'art. 28.A20.C05.005.<br>N. 1 - ARMATURA DI PROTEZIONE PARETI DEGLI SCAVI mediante blindaggio con pannelli in metallo e puntoni in metallo regolabili aventi superficie complessiva di 21 mq fornita e posta in opera così come descritto all'art. 28.A05.C05.015<br>N. 1 - IMPIANTO SEMAFORICO mobile completo, compresa la posa ed il nolo per i primi 15 giorni, così come descritto all'art. 28.A20.B05.005, ed il nolo per altri 15 giorni, così come descritto all'art. 28.A20.B05.010.<br><p style="text-align: right;">Totale</p> | cad  | 1,00      | 1.642,05 | 1.642,05             |
| 2        | 28.NP1.NP2<br>28.NP1.NP2.001 | <b>Nolo delle attrezzature e degli apprestamenti di sicurezza per il primo mese delle attrezzature e degli apprestamenti di sicurezza</b> di seguito indicati:<br>ML. 1 - PROTEZIONE DI APERTURA nei solai con lamiera d'acciaio da 5/10 mm<br>MQ. 5 - PROTEZIONE DI APERTURA nei solai con tavolato in legno costituito da tavole da 5 cm di spessore fissate su traversine di legno compreso il montaggio e lo smontaggio.<br>ML. 20 - RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione.<br>ML. 5 - BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione, elementi in plastica<br>ML. 5 - CONI SEGNALETICI in polietilene (PE), altezza compresa tra 30 e 50 cm, con fasce rifrangenti bianche e rosse, per segnalazione di lavori, posati ad interasse di 2 m, per una distanza di 100 m. Trasporto, posa in opera, successiva rimozione.<br>ML. 5 - TRANSENNA smontabile con traversa in lamiera sciolata, rifrangente a righe bianco-rosso e cavalletti pieghevoli, di altezza e sviluppo indicativo 120 cm. Trasporto, posa in opera, successiva rimozione<br>ML. 5 - TRANSENNA metallica estensibile.<br>ML. 4 - TRANSENNA zincata per delimitazione di percorsi pedonali, zone di lavoro, passaggi obbligati etc., lunghezza 2,00 m e altezza 1,10 m. Trasporto, montaggio, successiva rimozione<br>N. 10 - CARTELLONE di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione.<br><p style="text-align: right;">A RIPORTARE ZONA ALTA LANGA ASTIGIANA<br/>A RIPORTARE</p>   |      |           |          | 1.642,05<br>5.320,74 |

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ONERI DI SICUREZZA

ZONA ALTA LANGA ASTIGIANA

| ARTICOLO |                | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO  |          |
|----------|----------------|---|------|-----------|--------|----------|----------|
| N.       | CODICE         |   |      |           |        |          |          |
| 3        | 28.NP1.NP2.002 | <div>RIPORTO</div> <div>N. 10 - CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali:<br/>N. 1 - SCHERMO MOBILE per la protezione di zone in cui si effettuano lavori di saldatura, costituito da struttura metallica in tubolare da 26mm equipaggiato con idonea tenda autoestinguente, per il filtraggio dei raggi U.V. e della luce blu. Dimensioni 1,30 m di larghezza e 1,90 m di altezza. Compreso il montaggio.</div> <div>Totale</div>  | cad  | 1,00      | 380,41 | 5.320,74 |          |
|          |                |   |      |           |        | 380,41   |          |
|          |                | <div>per ogni mese successivo delle attrezzature e degli apprestamenti di sicurezza di seguito indicati:<br/>ML. 1 - PROTEZIONE DI APERTURA nei solai con lamiera d'acciaio da 5/10 mm<br/>MQ. 5 - PROTEZIONE DI APERTURA nei solai con tavolato in legno costituito da tavole da 5 cm di spessore fissate su traversine di legno compreso il montaggio e lo smontaggio.<br/>ML. 20 - RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione.<br/>ML. 5 - BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione, elementi in plastica<br/>ML. 5 - CONI SEGNALETICI in polietilene (PE), altezza compresa tra 30 e 50 cm, con fasce rifrangenti bianche e rosse, per segnalazione di lavori, posati ad interasse di 2 m, per una distanza di 100 m. Trasporto, posa in opera, successiva rimozione.<br/>ML. 5 - TRANSENNA smontabile con traversa in lamiera scatolata, rifrangente a righe bianco-rosso e cavalletti pieghevoli, di altezza e sviluppo indicativo 120 cm. Trasporto, posa in opera, successiva rimozione<br/>ML. 5 - TRANSENNA metallica estensibile.<br/>ML. 4 - TRANSENNA zincata per delimitazione di percorsi pedonali, zone di lavoro, passaggi obbligati etc., lunghezza 2,00 m e altezza 1,10 m. Trasporto, montaggio, successiva rimozione<br/>N. 10 - CARTELLONE di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione.<br/>N. 10 - CAVALLETTO portasegnale, adatto per tutti i tipi di segnali stradali:<br/>N. 1 - SCHERMO MOBILE per la protezione di zone in cui si effettuano lavori di saldatura, costituito da struttura metallica in tubolare da 26mm equipaggiato con idonea tenda autoestinguente, per il filtraggio dei raggi U.V. e della luce blu. Dimensioni 1,30 m di larghezza e 1,90 m di altezza. Compreso il montaggio.</div> <div>Totale</div> |      | cad       | 23,00  | 72,01    | 1.656,23 |
|          |                | <div>Totale Oneri speciali Euro</div> <div>Totale ZONA ALTA LANGA ASTIGIANA Euro</div> <div>Importo Lavori Euro</div>   |      |           |        |          |          |
|          |                |   |      |           |        |          |          |

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

| INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI           |  | IMPORTI PARZIALI |
|---|--|------------------|
| <b>A) LAVORI</b>                                  |  |                  |
| ZONA VALLE BORMIDA                                |  | 3.678,69         |
| ZONA ALTA LANGA ASTIGIANA                         |  | 3.678,69         |
| IMPORTO LAVORI Euro                               |  |                  |
| Oneri speciali Euro                               |  | 7.357,38         |
| Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro |  | 0,00             |
| <b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>        |  |                  |

Alessandria lì, 17/05/2018

ing. Giuseppe Ieracitano