| | |
|---|---|
| | |
| | |
| Revisione 02 | luglio 2020 |
| Revisione 01 | giugno 2020 |
| Progetto GENERALE definitivo | maggio 2020 |



STUDIOGAGGERO

SAVONA – VIA PIA 130 R – FAX 019/8386702 – TEL 019/829463
CELL. 335/303133 – E-MAIL ing.gaggero@libero.it

El. C

# COMUNE DI ALBENGA

**REALIZZAZIONE DI INTERVENTI MIRATI ALLA RICOSTITUZIONE O ADEGUAMENTO DEI PENNELLI ESISTENTI E L'INSERIMENTO DI NUOVE INFRASTRUTTURE ATTE AL CONTENIMENTO DEL FENOMENO EROSIVO CON CONSEGUENTE RIPASCIMENTO DEL TRATTO DI LITORALE INTERESSATO**

## ELENCO ED ANALISI DEI PREZZI

NP 2173

**Dott. ing. Paolo GAGGERO**

**Collaboratore Dott. ing. Luca ROSSI**

Maggio 2020

FILE NP 2173/Albenga – Arenili di

NP 2173

# COMUNE DI ALBENGA

## REALIZZAZIONE DI INTERVENTI MIRATI ALLA RICOSTITUZIONE O ADEGUAMENTO DEI PENNELLI ESISTENTI E L'INSERIMENTO DI NUOVE INFRASTRUTTURE ATTE AL CONTENIMENTO DEL FENOMENO EROSIVO CON CONSEGUENTE RIPASCIMENTO DEL TRATTO DI LITORALE INTERESSATO

# El. C – ELENCO ED ANALISI DEI PREZZI

Maggio 2020

Dott. Ing. Paolo Gaggero

| N° Prog. | Codice | Descrizione dei lavori | Unità misura | Prezzo unitario |
|---|---|---|---|---|
| 1 | A.P.1 | **OPERAZIONI PRELIMINARI**<br>Operazioni propedeutiche e preliminari atte alla predisposizione del cantiere, compreso sgombero eventuale dell'area di cantiere e delle vie di accesso, spostamento degli elementi interferenti e formazione delle piste di cantiere.<br>Compreso ogni onere, nessuno escluso, per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte. | corpo | € 500.00 |
| 2 | AT.N02.A20.050D a prezzario Regione Liguria 2020 | **ESCAVATORE**<br>Escavatore oltre 20 t fino a 30 t. | h | € 111.61 |
| 3 | 85.D10.A10.010 Da prezzario Regione Liguria 2020 | **PIETRAME DI CAVA**<br>Provvista e posa in opera di pietrame di cava da 5 a 50 kg per formazione scanni d'imbasamento versato da natante, pesato su autocarro e/o stazzato su natante. Per quantitativi non inferiori a 150 t., escluso il sommozzatore.<br>Compreso ogni onere, nessuno escluso per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte | t | € 30.20 |
| 4 | A.P.2 | **MASSI NATURALI III° CATEGORIA DA TERRA**<br>Provvista e posa in opera di massi naturali di terza categoria, da 3001 a 7000 kg posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore.<br>Compreso ogni onere, nessuno escluso per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte | t | € 35.86 |
| 5 | 20.A20.C07.010 Da prezzario Regione Liguria 2020 | **CALCESTRUZZO**<br>Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS3,classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm<br>Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45<br>Compreso ogni onere, nessuno escluso per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte | mc | € 159.39 |
| 6 | 20.A28.A10.010 Da prezzario Regione Liguria 2020 | **CASSERI**<br>Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee realizzate con tavole in legname di abete e pino.<br>Compreso ogni onere, nessuno escluso per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte | mq | € 38.28 |
| 7 | 20.A28.C05.020 Da prezzario Regione Liguria 2020 | **GETTO**<br>Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di elevazione.<br>Compreso ogni onere, nessuno escluso per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte | mc | € 37.37 |
| 8 | 85.E10.F10.010 Da prezzario Regione Liguria 2020 | **ACCIAIO**<br>Acciaio B450C per opere marittime.<br>Compreso ogni onere, nessuno escluso per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte | kg | € 1.87 |
| 9 | A.P.3 | **RIORDINO MASSI PREESISTENTI**<br>Salpamento e riposizionamento nell'ambito delle opere, di massi naturali emersi e/o a qualsiasi profondità, eseguito con mezzo marittimo ( e/o terrestre ove possibile), compresa anche la movimentazione nell'ambito dell'area di lavoro.<br>Compreso ogni onere, nessuno escluso per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte. | t | € 16.44 |
| 10 | 85.D10.F10.025 Da prezzario Regione Liguria 2020 | **TOUT VENANT – DA MARE**<br>Provvista e posa in opera di tout-venant di cava per la formazione di nucleo di scogliera, pesato su autocarro, stazzato su pontone e versato via mare. Per quantitativi non inferiori a 400 mc, escluso il sommozzatore.<br>Compreso ogni onere, nessuno escluso per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte. | mc | € 42.68 |
| 11 | A.P. 4 | **MASSI NATURALI I° CATEGORIA – DA MARE**<br>Provvista e posa in opera di massi naturali di prima categoria, da 51 a 1000 Kg, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, Per quantitativi giornalieri non inferiori a 300 t, posati entro 3 miglia dalla zona di carico, fuori ambito portuale.<br>Compreso ogni onere, nessuno escluso per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte. | t | € 47.79 |
| 12 | A.P. 5 | **MASSI NATURALI III° CATEGORIA DA MARE– DA MARE**<br>Provvista e posa in opera di massi naturali di terza categoria,da 3001 a 7000 Kg, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, Per quantitativi giornalieri non inferiori a 300 t, posati entro 3 miglia dalla zona di carico, fuori ambito portuale.<br>Compreso ogni onere, nessuno escluso per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte. | ton | € 51.40 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 13 | A.P.6 | **PALI IN LEGNO**<br>Provvista e posa in opera di pali cilindrici in legno di rovere (sono altresi accettati essenze quali azobè e demerara) di diamtro 30 cm, scortecciati e con punta, disposizione a quinconce con interasse longitudinale 60 cm e trasversale 52 cm. I pali saranno infiissi nel fondale per 5.00 ml mediante vibroinfissore, da mezzo marittimo. La quota testa palo sarà costante e pari a +1.00 m rispetto al livello del terreno e/o fondale.<br>Compreso ogni onere, nessuno escluso per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte.<br>7 A – Infissione con escavatore<br>7 B – infissione con pontone | <br><br><br><br><br><br><br><br>cad<br>cad | <br><br><br><br><br><br><br><br>€<br>€ | <br><br><br><br><br><br><br><br>755.00<br>1 231.09 |
| 14 | A.P.7 | **RIPASCIMENTO**<br>Fornitura e posa in opera di materiale da ripascimento, compresa la stesa, livellamento e pettinatura finale.<br>Compenso a mc per le operazioni di ripascimento in Albenga, mediante approvvigionamento di materiale di cava con granulometria 15/30.<br>Il prezzo è da ritenersi comprensivo di:<br>- fornitura franco cantiere del materiale da ripascimento;<br>- scarico nei punti individuati dalla D.L. all'interno dell'area di cantiere;<br>- ricarico su mezzo di trasporto o movimentazione mediante pala gommata per conferimento al sito da ripascere;<br>- stesa e regolarizzazione della pendenza della spiaggia di destinazione;<br>- spianamento delle scie dei mezzi d'opera;<br>- pettinatura finale.<br>Nel prezzo sono quindi da ritenersi comprese:<br>- tutte le operazioni, anche preliminari e conclusive per effettuare il trasporto, lo scarico e la stesa sulla spiaggia;<br>- la formazione e disfacimento di piste di accesso alla spiaggia, di scavalcamento dei pennelli in massi (senza uso di materiale esterno al cantiere) e degli elementi lapidei presenti sull'arenile;<br>- la formazione in qualsiasi parte del cantiere di zone di accumulo prima del carico sui mezzi di trasporto, con conseguente pluralità di fasi di movimentazione del materiale.<br>- l'assistenza di operatori per la disciplina del traffico stradale e/o attraversamento delle zone pedonali e sulla spiaggia.<br>Al termine di ogni giorno di lavoro dovranno essere scopate le sedi stradali e pedonali.<br>Compreso ogni onere, nessuno escluso, per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte.<br>Misurato a mc su autocarro prima dello scarico. | <br><br><br><br><br><br><br><

# ANALISI DEI PREZZI

| A.P.1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **OPERAZIONI PRELIMINARI**<br>Operazioni propedeutiche e preliminari atte alla predisposizione del cantiere, compreso sgombero eventuale dell'area di cantiere e delle vie di accesso, spostamento degli elementi interferenti e formazione delle piste di cantiere.<br>Compreso ogni onere, nessuno escluso, per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte. | | | | | |
| Codice | Lavorazione | U.M. | Prezzo | Quantità | Importo |
| | | | € | [-] | € |
| RU.M01.A01.040<br>Da prezzario regione Liguria 2020 | Operaio comune<br>2 operai per 2 ore<br>2*2.00=4.00 h | h | 30.97 | 4.00 | 123.88 |
| RU.M01.A01.020<br>Da prezzario regione Liguria 2020 | Operaio specializzato<br>1 operaio per 4 ore<br>1*4.00=4.00 h | h | 36.99 | 4.00 | 147.96 |
| AT.N02.A20.050<br>Da prezzario regione Liguria 2020 | Escavatore<br>oltre 20 t fino a 30 t. | h | 111.61 | 1.00 | 223.22 |
| | Utensili, mezzi d'opera e materiale d'uso<br>necessario per la lavorazione | corpo | 4.94 | 1.00 | 4.94 |
| | | | | Sommano [€/corpo] | 500.00 |
| **Nota: tutti i prezzi sono già compresi di spese generali ed utile d'impresa** | | | | | |

| A.P.2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **MASSI NATURALI III° CATEGORIA DA TERRA**<br>Provvista e posa in opera di massi naturali di terza categoria, da 3001 a 7000 kg posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore.<br>Compreso ogni onere, nessuno escluso per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte | | | | | |
| Codice | Lavorazione | U.M. | Prezzo | Quantità | Importo |
| | | | € | [-] | € |
| | | | | | |
| Indagine di mercato | Provvista e posa in opera di massi naturali di terza categoria, da 3001 a 7000 kg posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. | ton | 34.00 | 1.00 | 34.00 |
| | | | | | |
| Indagine di mercato | Provvista e posa in opera di massi naturali di terza categoria, da 3001 a 7000 kg posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. | ton | 36.87 | 1.00 | 36.87 |
| | | | | | |
| Indagine di mercato | Provvista e posa in opera di massi naturali di terza categoria, da 3001 a 7000 kg posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. | ton | 36.70 | 1.00 | 36.70 |
| | | | | | |
| (34.00+36.87+36.70)/3= 35.86 €/ton | | | | | |
| | | | | Sommano [€/ton] | 35.86 |
| **Nota: tutti i prezzi sono già compresi di spese generali ed utile d'impresa** | | | | | |

| A.P.3 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **RIORDINO MASSI PREESISTENTI**<br>Salpamento e riposizionamento nell'ambito delle opere, di massi naturali emersi e/o a qualsiasi profondità, eseguito con mezzo marittimo ( e/o terrestre ove possibile), compresa anche la movimentazione nell'ambito dell'area di lavoro.<br>Compreso ogni onere, nessuno escluso per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte. | | | | | |
| Codice | Lavorazione | U.M. | Prezzo | Quantità | Importo |
| | | | € | [-] | € |
| AT.N50.A30.020<br>Da prezzario regione Liguria 2020 | Noleggio di pontone, con gru da 50 t (con benna da 2500 l) | h | 571.67 | 1.00 | 571.67 |
| AT.N50.A10.010<br>Da prezzario regione Liguria 2020 | Noleggio di rimorchiatore: fino a 300 CV | h | 287.41 | 1.00 | 287.41 |
| RU.M01.M01.100<br>Da prezzario regione Liguria 2020 | Sommozzatore, compreso l'utilizzo della necessaria attrezzatura, per interventi svolti in osservanza delle norme UNI vigenti in materia di sicurezza e tutela della salute in attività subacquee e iperbariche professionali a servizio dell'industria. | h | 59.51 | 1.00 | 59.51 |
| RU.M01.A01.020<br>Da prezzario regione Liguria 2020 | Operaio specializzato | h | 36.99 | 1.00 | 36.99 |
| RU.M01.A01.040<br>Da prezzario regione Liguria 2020 | Operaio comune | h | 30.97 | 1.00 | 30.97 |
| | | | | Sommano [€/h] | 986.55 |
| Movimentazione stimata: 12 massi ogni ora<br>Peso medio masso di terza categoria<br>(3.0+7.0)/2= 5.0 t<br>12.0*5.0= 60 t/h<br>986.55/60 =16.44 €/t | | | | | |
| | | | | Sommano [€/ton] | 16.44 |
| **Nota: tutti i prezzi sono già compresi di spese generali ed utile d'impresa** | | | | | |

**A.P.4**

**MASSI NATURALI I° CATEGORIA – DA MARE**

Provvista e posa in opera di massi naturali di prima categoria, da 51 a 1000 Kg, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, Per quantitativi giornalieri non inferiori a 300 t, posati entro 3 miglia dalla zona di carico, fuori ambito portuale.

Compreso ogni onere, nessuno escluso per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte.

| Codice | Lavorazione | U.M. | Prezzo | Quantità | Importo |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | € | [-] | € |
| Indagine di mercato | Provvista e posa in opera di massi naturali di prima categoria, da 51 a 1000 Kg, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, Per quantitativi giornalieri non inferiori a 300 t, posati entro 3 miglia dalla zona di carico, fuori ambito portuale. | ton | 41.18 | 1.00 | 41.18 |
| Indagine di mercato | Provvista e posa in opera di massi naturali di prima categoria, da 51 a 1000 Kg, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, Per quantitativi giornalieri non inferiori a 300 t, posati entro 3 miglia dalla zona di carico, fuori ambito portuale. | ton | 54.40 | 1.00 | 54.40 |
| (41.18+54.40)/2= 47.79 €/ton | | | | | |
| | | | | Sommano [€/ton] | 47.79 |

**Nota: tutti i prezzi sono già compresi di spese generali ed utile d'impresa**

**A.P.5**

**MASSI III° CATEGORIA - DA MARE**

Provvista e posa in opera di massi naturali di terza categoria,da 3001 a 7000 Kg, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, Per quantitativi giornalieri non inferiori a 300 t, posati entro 3 miglia dalla zona di carico, fuori ambito portuale.

Compreso ogni onere, nessuno escluso per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte.

| Codice | Lavorazione | U.M. | Prezzo | Quantità | Importo |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | € | [-] | € |
| Indagine di mercato | Provvista e posa in opera di massi naturali di terza categoria, da 3001 a 7000 kg posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. | ton | 45.86 | 1.00 | 45.86 |
| Indagine di mercato | Provvista e posa in opera di massi naturali di terza categoria, da 3001 a 7000 kg posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. | ton | 56.93 | 1.00 | 56.93 |
| (45.86+56.93)/2= 63.10 €/ton | | | | | |
| | | | | Sommano [€/ton] | 51.40 |

**Nota: tutti i prezzi sono già compresi di spese generali ed utile d'impresa**

**A.P.6**

**PALI IN LEGNO**

Provvista e posa in opera di pali cilindrici in legno di rovere (sono altresi accettati essenze quali azobè e demerara) di diametro 30 cm, scortecciati e con punta, disposizione a quinconce con interasse longitudinale 60 cm e trasversale 52 cm. I pali saranno infiissi nel fondale per 5.00 ml mediante vibroinfissore, da mezzo marittimo. La quota testa palo sarà costante e pari a +1.00 m rispetto al livello del terreno e/o fondale.
Compreso ogni onere, nessuno escluso per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte.

| Codice | Lavorazione | U.M. | Prezzo | Quantità | Importo |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | € | [-] | € |
| 7 A – infissione con escavatore | | | | | |
| AT.N02.A20.040<br>Da prezzario regione Liguria 2020 | Escavatore, oltre 13 t fino a 20 t | h | 89.87 | 64.00 | 5 751.68 |
| RU.M01.A01.020<br>Da prezzario regione Liguria 2020 | Operaio specializzato | h | 36.99 | 64.00 | 2 367.36 |
| RU.M01.A01.040<br>Da prezzario regione Liguria 2020 | Operaio comune | h | 30.97 | 80.00 | 2 477.60 |
| Indagine | Legno di rovere<br>N° pali 133, Area sezione 3.14*0.15*0.15=0.071 mq<br>8.00*133*0.071= 75.54 mc | mc | 1 000.00 | 75.54 | 75 540.00 |
| | Vibroinfissore<br>Noleggio di vibroinfissore | corpo | 7 000.00 | 2.00 | 14 000.00 |
| | | | | Sommano [€/corpo] | 100 136.64 |
| Totale pali: n°133<br>100 136.64/133.0= 752.91 € a palo, arrotondato a 755.00 € | | | | | |
| | | | | Sommano [€/cad] | 755.00 |
| | | | | | |
| 7 B – infissione con pontone | | | | | |
| AT.N50.A30.020<br>Da prezzario regione Liguria 2020 | Noleggio di pontone, con gru da 50 t (con benna da 2500 l) | h | 571.67 | 24.00 | 13 720.08 |
| AT.N50.A10.010<br>Da prezzario regione Liguria 2020 | Noleggio di rimorchiatore: fino a 300 CV | h | 287.41 | 24.00 | 6 897.84 |
| PR.A08.A33.010<br>Da prezzario regione Liguria 2020 | Legno di rovere<br>N° pali 44, Area sezione 3.14*0.15*0.15=0.071 mq<br>8.50*44.0*0.071= 26.55 mc | mc | 1 000.00 | 26.55 | 26 550.00 |
| | Vibroinfissore<br>Noleggio di vibroinfissore | corpo | 7 000.00 | 1.00 | 7 000.00 |
| | | | | Sommano [€/corpo] | 54 167.92 |
| Totale pali: n°44<br>54 167.92/44= 1 231.09 € a palo | | | | | |
| | | | | Sommano [€/cad] | 1 231.09 |

**Nota: tutti i prezzi sono già compresi di spese generali ed utile d'impresa**

**A.P.7**

**RIPASCIMENTO**

Fornitura e posa in opera di materiale da ripascimento, compresa la stesa, livellamento e pettinatura finale.
Compenso a mc per le operazioni di ripascimento in Albenga, mediante approvvigionamento di materiale di cava con granulometria 15/30.
Il prezzo è da ritenersi comprensivo di:
- fornitura franco cantiere del materiale da ripascimento;
- scarico nei punti individuati dalla D.L. all'interno dell'area di cantiere;
- ricarico su mezzo di trasporto o movimentazione mediante pala gommata per conferimento al sito da ripascere;
- stesa e regolarizzazione della pendenza della spiaggia di destinazione;
- spianamento delle scie dei mezzi d'opera;
- pettinatura finale.

Nel prezzo sono quindi da ritenersi comprese:
- tutte le operazioni, anche preliminari e conclusive per effettuare il trasporto, lo scarico e la stesa sulla spiaggia;
- la formazione e disfacimento di piste di accesso alla spiaggia, di scavalcamento dei pennelli in massi (senza uso di materiale esterno al cantiere) e degli elementi lapidei presenti sull'arenile;
- la formazione in qualsiasi parte del cantiere di zone di accumulo prima del carico sui mezzi di trasporto, con conseguente pluralità di fasi di movimentazione del materiale.
- l'assistenza di operatori per la disciplina del traffico stradale e/o attraversamento delle zone pedonali e sulla spiaggia.

Al termine di ogni giorno di lavoro dovranno essere scopate le sedi stradali e pedonali.
Compreso ogni onere, nessuno escluso, per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte.
Misurato a mc su autocarro prima dello scarico.

| Codice | Lavorazione | U.M. | Prezzo | Quantità | Importo |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | € | [-] | € |
| PR.A01.A05.010<br>Da prezzario regione Liguria 2020 | Ghiaia di frantoio | mc | 34.88 | 1.00 | 34.88 |
| ****** AT.N02.A30.040<br>Da prezzario regione Liguria 2020 | Pala meccanica cingolata | h | 97.43 | 0.015 | 1.46 |
| | Varie, eventuali ed arrotondamenti, comprese analisi del materiale | corpo | 0.16 | 1.00 | 0.16 |
| | | | | Sommano [€/mc] | 36.50 |

**Nota: tutti i prezzi sono già compresi di spese generali ed utile d'impresa**

**Nota: nel prezzario 2014 il nolo orario di una pala meccanica gommata o cingolata è il medesimo: tale assunzione è stata ritenuta valida altresì per il prezzario 2018

**A.P.8**

**LAVORAZIONI IN ECONOMIA**

Compenso per lavori in economia da compensarsi con liste settimanali, per tutte le ulteriori operazioni propedeutiche e preliminari atte alla predisposizione del cantiere, in corso d'opera, per la corretta gestione del cantiere e finali.

La presente voce risulta comprensiva di tutte le economie, forniture, mezzi d'opera, utensili, consumabili per le operazioni accessorie necessarie alle lavorazioni, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

Formazione di piste di cantiere;
Gestione delle interferenze;
Spostamento elementi esistenti e trovanti;
Demolizione soletta cementizia;
Rifiorimento pennelli 10,11,12;
Conferimenti a discarica e relativi oneri;
Movieri;
Lavori necessari;
Pulizie;
Etc, etc,

Compreso ogni onere, nessuno escluso, per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte.

| Codice | Lavorazione | U.M. | Prezzo | Quantità | Importo |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | € | [-] | € |
| ** AT.N02.A30.040<br>Da prezzario regione Liguria 2020 | Pala meccanica cingolata | h | 97.43 | 40.00 | 3 897.20 |
| RU.M01.A01.020<br>Da prezzario regione Liguria 2018 | Operaio specializzato | h | 36.99 | 80.00 | 2 959.20 |
| RU.M01.A01.040<br>Da prezzario regione Liguria 2018 | Operaio comune | h | 30.97 | 80.00 | 2 477.60 |
| AT.N50.A30.020<br>Da prezzario regione Liguria 2020 | Noleggio di pontone, con gru da 50 t (con benna da 2500 l) | h | 571.67 | 40.00 | 22 866.80 |
| AT.N50.A10.010<br>Da prezzario regione Liguria 2020 | Noleggio di rimorchiatore: fino a 300 CV | h | 287.41 | 40.00 | 11 496.40 |
| RU.M01.M01.100<br>Da prezzario regione Liguria 2020 | Sommozzatore, compreso l'utilizzo della necessaria attrezzatura, per interventi svolti in osservanza delle norme UNI vigenti in materia di sicurezza e tutela della salute in attività subacquee e iperbariche professionali a servizio dell'industria. | h | 59.51 | 40.00 | 2 380.40 |
| AT.N02.A25.050<br>Da prezzario Regione Liguria 2020 | Escavatore oltre 20 t fino a 30 t. | h | 111.61 | 40.00 | 4 464.40 |
| | Materiali d'uso, consumabili, ulteriore ripascimento, varie ed eventuali | economia | 2 176.40 | 1.00 | 2 176.40 |
| | | | | Sommano [€/economia] | 50 000.00 |

**Nota: tutti i prezzi sono già compresi di spese generali ed utile d'impresa**

**Nota: nel prezzario 2014 il nolo orario di una pala meccanica gommata o cingolata è il medesimo: tale assunzione è stata ritenuta valida altresì per il prezzario 2018

# INDAGINE DI MERCATO

**INDAGINE N°1**

BARBERA srl
SEGNALETICA E MANUTENZIONE STRADALE,
SCAVI, RILEVATI, ACQUEDOTTI, FOGNATURE,
DIFESE SPONDALI E BITUMATURE, AUTOTRASPORTI.
Via Degli Eula, 11 Villanova Mondovì 12089 (CN)
P.IVA/C.F. 03494430048
E-mail: info@barberasrl.it
Tel. 0174/699975 Cell. 3922626471-3202794139

***Spett. le***

***OGGETTO: PREVENTIVO PER FORNITURA E POSA IN OPERA MASSI NATURALI DI ROCCIA PER REALIZZAZIONE DI OPERE MARITTIME***

Con riferimento alla Vs. gentile richiesta con la presente proponiamo la ns. migliore offerta per la **fornitura, trasporto e posa in opera** dei seguenti materiali:

| DESCRIZIONE MATERIALE | Provincia di Destinazione | | |
|---|---|---|---|
| | Genova | Savona | Imperia |
| Massi di roccia di I categoria | €/ton 34,00 | €/ton 31,00 | €/ton 34,00 |
| Massi di roccia di II categoria | €/ton 35,00 | €/ton 32,00 | €/ton 35,00 |
| Massi di roccia di III categoria | €/ton 37,00 | €/ton 34,00 | €/ton 37,00 |
| Massi di roccia di IV categoria | €/ton 42,00 | €/ton 39,00 | €/ton 42,00 |
| Massi di roccia di IV categoria super | €/ton 44,00 | €/ton 41,00 | €/ton 44,00 |

- I suddetti prezzi si intendono al netto di I.V.A. nella misura percentuale di Legge.

Restiamo a disposizione per qualsiasi ulteriore ed eventuale informazione e cogliamo l'occasione per porgere Cordiali Saluti.

Villanova Mondovì, lì 26/06/2020

**BARBERA SRL**
Sede Legale: Via degli Eula, 11
12089 VILLANOVA MONDOVI' (CN)
P.IVA / C.F. / Reg. Iscr. Imprese Cuneo: 03494430048
Capitale Sociale € 10'000,00 I.V.
R.E.A. N°: 295025
Tel/Fax: 0174 699975
E-mail: barberasrl@libero.it

**INDAGINE N°2**

Spett.le
Studio Gaggero
c.a.: Ing. Paolo Gaggero
Via Pia n. 130R
17100 – SAVONA

**OGGETTO: "INDAGINE DI MERCATO RELATIVA A FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSI NATURALI PER REALIZZAZIONE DI OPERE MARITTIME NELL'AMBITO DELLE PROVINCE DI: GENOVA – SAVONA – IMPERIA".**

La scrivente C.E.M. S.p.A., con sede in Napoli, Via Santa Lucia n. 143, codice fiscale e partita I.V.A. n. 07109270632, in riscontro alla gradita richiesta di offerta pervenuta in data 24/06/2020 ai fini per quanto in oggetto, con la presente si pregia di formulare la migliore offerta per le attività sotto elencate, rese nell'ambito delle Province di Genova, Savona e Imperia, per quantitativi variabili di massi naturali compresi tra le 3mila e 20mila tonnellate:

- FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSI NATURALI, ESEGUITA CON L'AUSILIO DI MEZZI TERRESTRI:

<u>Provincia di Genova:</u>

- Massi naturali di 1° categoria (da 50 kg. a 1000 kg.): €/tonn. 26,56 (euro/tonnellata ventisei/56);
- Massi naturali di 2° categoria (da 1001 kg. a 3000 kg.): €/tonn. 29,63 (euro/tonnellata ventinove/63);
- Massi naturali di 3° categoria (da 3001 kg. a 7000 kg.): €/tonn. 36,87 (euro/tonnellata trentasei/87);
- Massi naturali di 4° categoria (da 7001 kg. a 10000 kg.): €/tonn. 44,27 (euro/tonnellata quarantaquattro/27);
- Massi naturali di 4° categoria super (oltre 10000 kg.): €/tonn. 44,27 (euro/tonnellata quarantaquattro/27).

<u>Provincia di Savona:</u>

- Massi naturali di 1° categoria (da 50 kg. a 1000 kg.): €/tonn. 26,56 (euro/tonnellata ventisei/56);
- Massi naturali di 2° categoria (da 1001 kg. a 3000 kg.): €/tonn. 29,63 (euro/tonnellata ventinove/63);
- Massi naturali di 3° categoria (da 3001 kg. a 7000 kg.): €/tonn. 36,87 (euro/tonnellata trentasei/87);
- Massi naturali di 4° categoria (da 7001 kg. a 10000 kg.): €/tonn. 44,27 (euro/tonnellata quarantaquattro/27);

- Massi naturali di 4° categoria super (oltre 10000 kg.): €/tonn. 44,27 (euro/tonnellata quarantaquattro/27).

**Provincia di Imperia:**

- Massi naturali di 1° categoria (da 50 kg. a 1000 kg.): €/tonn. 26,56 (euro/tonnellata ventisei/56);
- Massi naturali di 2° categoria (da 1001 kg. a 3000 kg.): €/tonn. 29,63 (euro/tonnellata ventinove/63);
- Massi naturali di 3° categoria (da 3001 kg. a 7000 kg.): €/tonn. 36,87 (euro/tonnellata trentasei/87);
- Massi naturali di 4° categoria (da 7001 kg. a 10000 kg.): €/tonn. 44,27 (euro/tonnellata quarantaquattro/27);
- Massi naturali di 4° categoria super (oltre 10000 kg.): €/tonn. 44,27 (euro/tonnellata quarantaquattro/27).

- FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSI NATURALI, ESEGUITA CON L'AUSILIO DI MEZZI MARITTIMI, PER LAVORAZIONI SVOLTE IN AMBITO PORTUALE PROTETTO:

**Provincia di Genova:**

- Massi naturali di 1° categoria (da 50 kg. a 1000 kg.): €/tonn. 41,18 (euro/tonnellata quarantuno/18);
- Massi naturali di 2° categoria (da 1001 kg. a 3000 kg.): €/tonn. 43,33 (euro/tonnellata quarantatre/33);
- Massi naturali di 3° categoria (da 3001 kg. a 7000 kg.): €/tonn. 45,86 (euro/tonnellata quarantacinque/86);
- Massi naturali di 4° categoria (da 7001 kg. a 10000 kg.): €/tonn. 48,26 (euro/tonnellata quarantotto/26);
- Massi naturali di 4° categoria super (oltre 10000 kg.): €/tonn. 48,26 (euro/tonnellata quarantotto/26);

**Provincia di Savona:**

- Massi naturali di 1° categoria (da 50 kg. a 1000 kg.): €/tonn. 41,18 (euro/tonnellata quarantuno/18);
- Massi naturali di 2° categoria (da 1001 kg. a 3000 kg.): €/tonn. 43,33 (euro/tonnellata quarantatre/33);
- Massi naturali di 3° categoria (da 3001 kg. a 7000 kg.): €/tonn. 45,86 (euro/tonnellata quarantacinque/86);
- Massi naturali di 4° categoria (da 7001 kg. a 10000 kg.): €/tonn. 48,26 (euro/tonnellata quarantotto/26);
- Massi naturali di 4° categoria super (oltre 10000 kg.): €/tonn. 48,26 (euro/tonnellata quarantotto/26);

**Provincia di Imperia:**

- Massi naturali di 1° categoria (da 50 kg. a 1000 kg.): €/tonn. 41,18 (euro/tonnellata quarantuno/18);
- Massi naturali di 2° categoria (da 1001 kg. a 3000 kg.): €/tonn. 43,33 (euro/tonnellata quarantatre/33);
- Massi naturali di 3° categoria (da 3001 kg. a 7000 kg.): €/tonn. 45,86 (euro/tonnellata quarantacinque/86);
- Massi naturali di 4° categoria (da 7001 kg. a 10000 kg.): €/tonn. 48,26 (euro/tonnellata quarantotto/26);
- Massi naturali di 4° categoria super (oltre 10000 kg.): €/tonn. 48,26 (euro/tonnellata quarantotto/26).

Tutti i prezzi, sono stati indicati al netto di I.V.A. se dovuta.

La scrivente, non ha indicato nella presente offerta ulteriori condizioni commerciali in virtù della finalità della stessa.

I massi, oggetto della fornitura, saranno identificati mediante la trasmissione delle relative certificazioni, e provenienti da cave estrattive autorizzate nonché in possesso dei requisiti antimafia richiesti dalla disciplina normativa in materia di appalti pubblici.

Nel ringraziare per la richiesta pervenuta, la scrivente auspicando di aver fornito un esauriente riscontro, coglie l'occasione per porgere distinti saluti.

Vico Equense (NA) li, 26/06/2020

L'impresa

C.E.M. S.p.A.

**INDAGINE N°3**

**Davide Adreani <d.adreani@fincosit.it>** 26/6/2020 16:40

# R: INDAGINE DI MERCATO RELATIVA A FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSI NATURALI PER REALIZZAZIONE DI OPERE MARITTIME

A Dott. Ing. Paolo Gaggero <ing.gaggero@libero.it>

Buongiorno.
A seguito di vostra gentile richiesta, con la presente vi formuliamo la nostra offerta per la fornitura e posa in opera con mezzo marittimo di massi naturali al di fuori dell'ambito portuale di Genova ma in ambito comunale.
I prezzi di seguito indicati sono stati valutati ipotizzando l'impiego di una motonave da 2.000 ton e sono comprensivi di consumi, oneri doganali, agenzia marittima, spese generali e utile di impresa (26,50%) al netto di IVA di legge.

| Categoria | prezzo €/ton |
|---|---|
| Tout venant / scapolame - 0 - 50 kg | 40,07 |
| I cat - 50 - 1.000 kg | 54,40 |
| II cat - 1.001 - 3.000 kg | 56,29 |
| III cat - 3.001 - 7.000 kg | 56,93 |
| IV cat - 7.001 - 10.000 kg | 58,82 |
| IV cat super > 10.001 kg | 60,09 |

Rimaniamo a disposizione per eventuali chiarimenti.
Cordiali saluti.

Davide Adreani

FINCOSIT

Via Fieschi 6/13 - 16121 Genova
Tel. +39 010 550731 - Fax +39 010 5531542
Mob: +39 348 4366256
e-mail: d.adreani@fincosit.it

**Rispetta l'ambiente - se non è necessario non stampare questa e-mail **

Ai sensi del D.lgs n. 196 del 30.06.03 (Codice Privacy) si precisa che le informazioni contenute in questo messaggio sono riservate e a uso esclusivo del destinatario. Qualora il messaggio in parola Le fosse pervenuto per errore, La preghiamo di eliminarlo senza copiarlo e di non inoltrarlo a terzi, dandocene gentilmente comunicazione. Grazie
**Please take care of the environment - don't print this e-mail unless you really need it **
This message, for the D.lgs n. 196 / 30.06.03 (Privacy Code), may contain confidential and/or privileged information. If you are not the addressee or authorized to receive this for the addressee, you must not use, copy, disclose or take any action based on this message or any information herein. If you have received this message in error, please advise the sender immediately by reply e-mail and delete this message. Thank you for your cooperation.

**INDAGINE N°4**

**ivan@mentuccialdo.it** 29/6/2020 09:33

# R: INDAGINE DI MERCATO RELATIVA A FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSI NATURALI PER REALIZZAZIONE DI OPERE MARITTIME

A Dott. Ing. Paolo Gaggero <ing.gaggero@libero.it>

Buongiorno ing. Gaggero,
da una veloce verifica presso i fornitori, direi che attualmente, in zona Genova e pertanto approvvigionati dal basso Piemonte, consegnati su bilico e messi in opera senza troppe difficoltà (con escavatore idraulico), i prezzi congrui potrebbero essere i seguenti:

I categoria 50 kg – 1 ton --- (18 + 3)*1,265 = 26,56 arrotond. **26,50 €/ton**

II categoria 1 ton – 3 ton --- (22+3)*1,265 = 31,625 arrotond. **31,60 €/ton**

III categoria 3 ton – 7 ton --- (26+3)*1,265 = 36,685 arrotond. **36,70 €/ton**

IV categoria 7 ton – 10 ton --- (30+3)*1,265 = 41,745 arrotond. **41,70 €/ton**

IV categoria super >10 ton --- (34+3)*1,265 = 46,805 arrotond. **46,80 €/ton ... non c'è disponibilità di grandi quantità.**

Come avrete capito dalla lettura dello specchietto sopra riportato, ho considerato i costi di fornitura franco destino ricevuti dalla cava, ho sommato 3€/ton per la movimentazione in cantiere e la posa in opera ed ho ricaricato il tutto di spese generali (15%) ed utile (10%) nelle aliquote usuali.
Se sono numeri compatibili con le Vs. esigenze, possiamo trasmettere offerta ufficiale su carta intestata.
Cordiali saluti.

is

---

**Da:** Dott. Ing. Paolo Gaggero <ing.gaggero@libero.it>
**Inviato:** venerdì 26 giugno 2020 12:33
**A:** ivan@mentuccialdo.it
**Oggetto:** INDAGINE DI MERCATO RELATIVA A FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSI NATURALI PER REALIZZAZIONE DI OPERE MARITTIME

*Savona, lì 26 giugno 2020*

Spett.le **MENTUCCI ALDO s.r.l.**

**Impresa di costruzioni**
**Via Marche,38_60019 Senigallia (AN)**

Oggetto: **INDAGINE DI MERCATO RELATIVA A FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSI NATURALI PER REALIZZAZIONE DI OPERE MARITTIME**

Codesta ditta ha recentemente eseguito e/o sta eseguendo lavori marittimi di cui il ns studio ha assunto la funzione di progettazione e direzione lavori.