



# LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI AGRIGENTO

ai sensi della L.R. N 15/2015

**OGGETTO: ACCORDO QUADRO PER I LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER L'ELIMINAZIONE DELLE CONDIZIONI DI PERICOLO E MESSA IN SICUREZZA DELLA STRADA PROVINCIALE N 71B  
CUP : B47H19000200001**

**Livello di progettazione:**

**DEFINITIVO**

ELABORATI

**7 - Elenco dei Prezzi**

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

**Progettista**

- Ing. Angela Rizzo

**Coord sicurezza:**

- Ing. Angela Rizzo

**Geologo:**

- Dott. Antonio Bunone

**RUP**

- Ing. Angela Rizzo

**Verificatore**

- Dott. Roberto Bonfiglio

Agrigento, li 15 NOV. 2022

**IL PROGETTISTA**

Ing. Angela Rizzo

**IL VERIFICATORE**

Dott. Roberto Bonfiglio

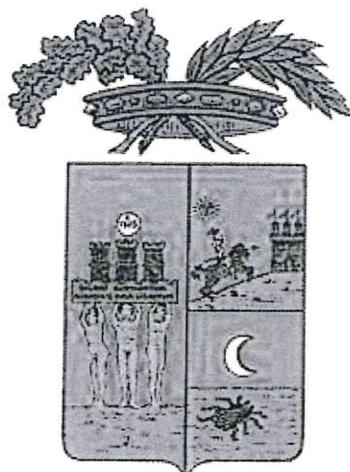
17 NOV. 2022

Agrigento, li 18 NOV. 2022

**IL RUP**

Ing. Angela Rizzo





# **LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI AGRIGENTO**

**SETTORE INFRASTRUTTURE STRADALI**

PREZZARIO INTERNO ANNO 2022

(PER LAVORAZIONI E FORNITURE IN ECONOMIA )

revisione 11/07/2022

## MANODOPERA E NOLI

| Articolo  | Descrizione   | Unità<br>di<br>misura | Prezzo    |
|-----------|---|-----------------------|-----------|
| W1 A1     | Operaio Comune 1° livello per ogni ora di lavoro effettivo  | h                     | €. 29,50  |
| W1 A2     | Operaio Qualificato 2° livello per ogni ora di lavoro effettivo   | h                     | €. 32,80  |
| W1 A3     | Operaio specializzato 3° livello per ogni ora di lavoro effettivo   | h                     | €. 35,30  |
| <b>W2</b> | <b>AUTOCARRO A CASSA RIBALTABILE</b>  |                       |           |
|           | Autocarro a cassa ribaltabile, di portata fino a 8 mc., compreso operatore, carburante, trasporto a qualsiasi distanza e ritorno a vuoto ed ogni altro onere necessario al perfetto funzionamento                                       |                       |           |
|           | a) per ogni ora di lavoro effettivo   | h                     | €. 51,40  |
|           | Autocarro a cassa ribaltabile di portata superiore a mc 8, compreso operatore, carburante, trasporto a qualsiasi distanza e ritorno a vuoto ed ogni altro onere necessario al perfetto funzionamento                                    |                       |           |
|           | b) per ogni ora di lavoro effettivo   | h                     | €. 63,90  |
| <b>W3</b> | <b>ESCAVATORE CON CUCCHIAIO O CHIODO</b>  |                       |           |
|           | Escavatore con cucchiaio o chiodo con potenza superiore a 110 Hp. Compreso conducente, carburante ed ogni altro onere necessario al perfetto funzionamento  |                       |           |
|           | per ogni ora di lavoro effettivo  | h                     | €. 129,00 |
| <b>W4</b> | <b>BULLDOZER O PALA CARICATRICE GOMMATA</b>   |                       |           |
|           | Bulldozer o pala gommata con potenza da 70 a 120 HP compreso conducente e carburante ed ogni altro onere necessario al perfetto funzionamento   |                       |           |
|           | per ogni ora di lavoro effettivo  | h                     | €. 92,20  |
| <b>W5</b> | <b>PALA GOMMATA COMBINATA CON RETROESCAVATORE</b>   |                       |           |
|           | Pala gommata con retroescavatore con potenza oltre i 70 HP compreso conducente e carburante ed ogni altro onere necessario al perfetto funzionamento  |                       |           |
|           | per ogni ora di lavoro effettivo  | h                     | €. 97,80  |
| <b>W6</b> | <b>MINI ESCAVATORE (BOBCAT)</b>   |                       |           |
|           | Nolo di minipala o miniescavatore completo dei seguenti accessori minimi: Pala caricatrice, lama raschiante, martello demolitore e spazzolone compreso conducente e carburante ed ogni altro onere necessario al perfetto funzionamento |                       |           |
|           | per ogni ora di lavoro effettivo  | h                     | €. 80,30  |
| <b>W7</b> | <b>PIATTAFORMA SEMOVENTE "RAGNO"</b>  |                       |           |
|           | Nolo di piattaforma semovente "Ragno" avente capacità di operare fino ad altezza di 15 metri, compreso ogni onere necessario al perfetto funzionamento  |                       |           |
|           | per ogni ora di lavoro effettivo  | h                     | €. 60,80  |

## FORNITURE E LAVORI IN ECONOMIA

| Articolo  | Descrizione  | Unità di misura | Prezzo    |
|-----------|--|-----------------|-----------|
| <b>W8</b> | <b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE</b>  |                 |           |
|           | <p>Conglomerato bituminoso per strato di base, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 3 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 3 Traffico Tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di base previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 3,5 - 4,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: Stabilità non inferiore a 1000 kg, Rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 4 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a lenta rottura (con dosaggio di bitume non inferiore a 0,55 kg/m<sup>2</sup>), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall</p> <p>a) per ogni tonnellata</p> <p>b) per ogni metro cubo in frasca</p> |                 |           |
|           |  | t               | €. 113,40 |
|           |  | mc              | €. 204,17 |

### **W9 CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO**

Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionata a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 5 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 5 Traffico Tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con

dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/m<sup>2</sup>), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall.

a) per ogni tonnellata

t €. 133,50

b) per ogni metro cubo in frasca

mc €. 227,50

## **W10 CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA**

Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 6 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 6 Traffico Tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m<sup>2</sup>), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall

a) per ogni tonnellata

t €. 169,80

b) per ogni metro cubo in frasca

mc €. 288,30

## **W11 FORNITURA DI TOUT – VENANT DI CAVA O MISTO DI FIUME, ECC**

Fornitura di tout-venant di cava o misto di fiume proveniente, a cure e spese dell'impresa, da cave di prestito accettate dalla D. L. e site a distanza sino a 5 km dal luogo d'impiego

mc €. 19,30

## **W12 SPARGIMENTO E CONFIGURAZIONE DI TOUT– VENANT DI CAVA**

Spargimento e configurazione di tout-venant di cava o misto di fiume con pala gommata con potenza oltre i 70 hp

mc €. 5,00

**W13 COMPENSO ADDIZIONALE PER IL TRASPORTO DI MATERIALE DI CUI  
AGLI ARTT. W 11, W20**

Compenso addizionale per il trasporto al prezzo di cui agli artt. W 11, W12 e W20 per ogni km in più dalla cava oltre i primi 5 km, tale maggiore distanza dovrà essere certificata dal D.L., che inoltre dichiarerà l'inesistenza di cave idonee a distanza inferiore per ogni metro cubo e per ogni chilometro superiore ai primi 5

mc x  
km €. 0,65

**W14 FORNITURA ALL'IMPIANTO DI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER  
STRATO DI USURA**

Fornitura all'impianto a caldo di conglomerato bituminoso per strato di usura avente le caratteristiche di cui all'art. W10 del presente elenco prezzi per ogni tonnellata

t €. 122,90

**W15 CONGLOMERATO BITUMINOSO "TAPPETINO" PER LA CHIUSURA DI  
BUCHE ISOLATE SULLA PAVIMENTAZIONE STRADALE ESISTENTE**

Chiusura di buche isolate su strade asfaltate eseguita con conglomerato bituminoso "tappetino" avente le caratteristiche di cui all'art. W10 del presente prezzo, steso anche a strati successivi a mano e compattato con vibrocospatore, compreso la completa pulizia del piano di posa, la preparazione della sede dei rappezi con eventuale taglio parziale e risagomatura dei bordi, la spalmatura di emulsione per costituire lo strato di aderenza, nonché ogni altro onere e magistero, misurato prima dell'impiego su mezzi di trasporto forniti di cassone chiuso per il mantenimento del bitume in temperatura . per ogni tonnellata

t €. 222,10

**W16 FORNITURA IN SACCHI DI CONGLOMERATO BITUMINOSO A FREDDO**

Fornitura, di conglomerato bituminoso a freddo con inerti di dimensione max di mm. 6,00 bilanciato in sacchetti da 25 kg cadauno, confezionato in idonei contenitori, con la certificazione di durata all'interno di questi ultimi di almeno 6 mesi dalla data di consegna, presso le case cantoniere indicate dalla D.L. per ogni sacco

cad €. 22,20

**W17 FORNITURA IN SACCHI DI CLORURO DI SODIO**

Fornitura, di cloruro di sodio di granulometria variabile da 0,5 a 5,00 mm. bilanciato in sacchetti da 25 kg cadauno, confezionato in idonei contenitori, presso le case cantoniere indicate dalla D.L. per ogni sacco

cad €. 4,90

**W18 ESPURGO TOMBINI, PONTICELLI E SCATOLARI**

Espurgo tombini, ponticelli e scatolari fino a mq 1.00 di superficie eseguito con autoespurgo costituito da autocarro fornito di idonea attrezzatura con pompa aspirante e di mandata a getto non inferiore a 120 atmosfere e comunque adeguata all'uopo, compreso operatore e carburante ed ogni onere e magistero anche se qui non descritto per dare la canna di attraversamento stradale perfettamente pulita. per ogni ora di lavoro effettivo

h €. 127,80

**W19 SCAVO A MANO**

Scavo a mano o con qualsiasi mezzo idoneo, in materia di qualsiasi natura e consistenza, sia sciolta che compatta anche in presenza d'acqua, compreso inoltre paleggio, sollevamento, carico su mezzo di trasporto e

trasporto a rifiuto nell'ambito del cantiere, eseguito per espurgo di ponticelli di sezione superiore a mq 1,50 e per svuotamento di cunettoni trapezoidali limitatamente alla parte di scavo con larghezza inferiore a cm. 50  
per ogni metro cubo

€. 47,20

## **W20 COSTITUZIONE DI RILEVATO IN SCOGLI DI PIETRA CALCAREA**

Costituzione di rilevato in scogli di pietra calcarea di peso non inferiore a 1 tonnellata (seconda categoria) proveniente a cura e spese dell'impresa da cave accettate dall D.L. Data in opera a qualsiasi altezza o profondità secondo sagoma di progetto compreso l'onere di trasporto fino ad una distanza dalle cave di km 5, il versamento in opera con idonei mezzi, la regolarizzazione e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte  
per ogni metro cubo

mc €. 73,60

## **W21 DECESPUGLIAMENTO DI CIGLI, SCARPATE E BORDI STRADALI**

Decespugliamento e sfalcio di erbe e di piccole essenze arbustive da banchine e scarpate stradali anche in presenza di cordoli, muri di contenimento, barriere e segnalimiti con attrezzatura meccanica a mano (motosega, decespugliatore, falce, ecc.), compreso ogni onere per l'asportazione di vegetazione infestante; compreso l'aspiratore e il carrello raccogliherba, il trasporto a rifiuto dei materiali sfalciati inclusi gli oneri per il conferimento a discarica e la pulizia del piano viabile. Compreso inoltre ogni altro onere o magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

- a) per ogni metro quadro e per il primo sfalcio
- b) per ogni metro quadro e per i successivi sfalci

mq €. 0,30  
mq €. 0,24

## **W22 SFALCIO DELL'ERBA ESEGUITO CON ATTREZZATURA MECCANICA DOTATA DI BRACCIO DECESPUGLIATORE IDRAULICO SU SCARPATE E BANCHINE STRADALI**

Sia in rilevato che in trincea e su banchettoni sia laterali alle banchine che al piede o alla sommità delle scarpate, oltre ml 1,00 dal bordo bitumato compreso l'onere della rifinitura del taglio dell'erba attorno ai sostegni di segnali, alberature, recinzioni, ecc., nonché della triturazione del materiale di risulta e lo spandimento uniforme sulle superfici sfalciate, ovvero il trasporto a rifiuto delle erbe sfalciate inclusi gli oneri per il conferimento a discarica e la pulizia del piano viabile. Compreso inoltre ogni altro onere o magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

- a) per ogni metro quadro e per il primo sfalcio
- b) per ogni metro quadro e per i successivi sfalci

mq €. 0,29  
mq €. 0,23

## **W23 COSTITUZIONE DI DRENAGGI O VESPAI**

Costituzione di drenaggi in opere d'arte esistenti o vespai per formazione di tratti di corpo stradale, con scavo eseguito con idoneo mezzo meccanico a qualsiasi profondità o altezza e di qualunque spessore, riempito con pietrame calcareo o lavico o arenario forte, o ciotoli di pezzatura non < a 20 cm., provenienti da siti posti a distanza massima di km. 5 dal luogo d'impiego  
per ogni metro cubo

mc €. 28,50

## FORNITURE SEGNALI E BARRIERE

| Articolo   | Descrizione   | Unità<br>di<br>misura | Prezzo   |
|------------|---|-----------------------|----------|
| <b>SE1</b> | <b>FORNITURA E COLLOCAZIONE DI SEGNALE STRADALE</b><br>Fornitura e collocazione di segnale stradale regolamentari di forma triangolare (lato cm.90) o circolari (diametro cm. 60) aventi caratteristiche di cui all'art. 6.6.1 in opera su palo esistente di proprietà dell' amm/ne, compreso la fornitura di reggette, bulloni, dadi e ogni altro accessorio utile per l'attacco al palo.<br>per ogni segnale  | cad                   | €. 56,40 |
| <b>SE2</b> | <b>FORNITURA E COLLOCAZIONE DI DELINEATORI DI MARGINE CARREGGIATA</b><br>Fornitura e collocazione di "segnamargine" di forma prismatica cava inseribile in un triangolo di cm.11 ed altezza cm.13,70 con spigoli arrotondati, chiuso all'estremità superiore con faccia inclinata verso la strada, con spessore delle pareti non inferiore a mm.2 di colore bianco nella parte inferiore e nero nella parte superiore dato in opera con altezza fuori terra non inferiore a cm. 100, incastrato nel terreno direttamente o a mezzo di apposito zoccolo di cm. 25 x 25 x 20, munito di appositi alloggiamenti e di dispositivi rifrangenti di colori bianco e rosso.<br>per ogni segnamargine  | cad                   | €. 23,00 |
| <b>SE3</b> | <b>FORNITURA DI BARRIERA NORMALE DI SEGNALAZIONE</b><br>Fornitura franco magazzino, indicato dalla direzione dei lavori, di barriera normale per la segnalazione e la delimitazione di cantieri stradali di cui alla fig. II 392 art.32 del C.d.S<br>per ogni barriera completa   | cad                   | €. 52,60 |
| <b>SE4</b> | <b>FORNITURA FRANCO MAGAZZINO DI SEGNALE CIRCOLARE CM 60 O TRIANGOLARE CM 90 IN VTR</b><br>Fornitura franco magazzino, indicato dalla direzione dei lavori, di segnale stradale provvisorio circolare del diametro di cm. 60 o triangolare di cm 90, costituito in VTR C/ATT 30/10 CL 1, omologato, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola rifrangente ad elevata risposta luminosa microprismatica, classe 1, (di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495) , nei colori e con sagome e scritte regolamentari, con sul retro indicato in maniera indelebile l'Ente proprietario della strada, il marchio ed il numero di autorizzazione concessa dal Ministero dei LL.PP. alla Ditta che lo ha fabbricato, nonchè l'anno di fabbricazione<br>per ogni segnale | Cad                   | €. 55,70 |
| <b>SE5</b> | <b>RIMOZIONE DI BARRIERA DI SICUREZZA</b><br>Rimozione di barriera di sicurezza in lamiera di acciaio zincato comprendente lo smontaggio delle barre, la rimozione dei paletti di sostegno, l'accatastamento del materiale nel posto indicato dalla D. L. del materiale che rimane di proprietà dell'ente.<br>per ogni metro  | m                     | €. 9,10  |

|             |  |     |          |
|-------------|--|-----|----------|
| <b>SE6</b>  | <b>RICOLLOCAZIONE DI BARRIERA DI SICUREZZA</b>   |     |          |
|             | Ricollocazione di barriera di sicurezza in lamiera di acciaio zincato , di proprietà dell'amministrazione , in opera su su sostegni ad "u" dell'amministrazione o forniti dall'impresa ma pagati a parte, compresa la fornitura e collocazione delle gemme rifrangenti nella quantità di almeno una ogni tre montanti per ogni metro   | m   | €. 12,20 |
| <b>SE7</b>  | <b>FORNITURA PALO DI SOSTEGNO A "U"</b>  |     |          |
|             | Fornitura di palo di sostegno con profilo a "U" di dimensioni non inferiori a mm 80 x 120 x 80, spessore non inferiore a mm 5, lunghezza non inferiore a m 1,65 per le barriere centrali e m 1,95 per le barriere laterali   |     |          |
|             | a) per ogni paletto per barriera N2  | cad | €. 40,00 |
|             | b) per ogni paletto per barriera H1  | cad | €. 57,50 |
|             | c) per ogni paletto per barriera H2  | cad | €. 86,30 |
|             | <b>FORNITURA E COLLOCAZIONE DI SEGNALE STRADALE OTTAGONALE DI CM 90</b>  |     |          |
| <b>SE8</b>  | Fornitura e collocazione di segnale di forma ottagonale di cm 90 (stop), costituito in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, rinforzato con bordatura perimetrale, verniciato con due mani di antiruggine sintetica cotta in forno a 120 gradi e rivestito dalla parte frontale interamente con pellicola ad alta intensità luminosa (classe 2 di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495) a pezzo unico, nei colori e con sagome e scritte regolamentari posto in opera su palo di proprietà dell'Ente completo di tutto quanto occorre per essere fissato al palo per ogni segnale | cad | €. 87,70 |
| <b>SE9</b>  | <b>DISTANZIATORI PER BARRIERA DI SICUREZZA</b>   |     |          |
|             | Fornitura in cantiere di distanziatore per barriere di sicurezza, come da documento certificante l'effettuazione delle prove previste dalle normative vigenti, completo di bulloneria e quant'altro occorre per la perfetta giunzione agli altri elementi  |     |          |
|             | a) per barriere di tipo H1   | cad | €. 17,50 |
|             | b) per barriere di tipo H2   | cad | €. 27,60 |
| <b>SE10</b> | <b>FASCE BARRIERE DI SICUREZZA</b>   |     |          |
|             | Fornitura in cantiere di fasce di barriera di sicurezza, come da documento certificante l'effettuazione delle prove previste dalle normative vigenti, completo di bulloneria e quant'altro occorre per la perfetta giunzione agli altri elementi esclusi solo i catadiottri  |     |          |
|             | a) per barriere di tipo N2   | m.  | €. 33,00 |
|             | b) per barriere di tipo H1   | m.  | €. 64,20 |
|             | c) per barriere di tipo H2   | m.  | €. 98,00 |
| <b>SE11</b> | <b>OCCHI DI GATTO</b>  |     |          |
|             | Fornitura e posa in opera di dispositivi integrativi di segnaletica orizzontale (occhi di gatto) a sezione rettangolare con corpo in policarbonato pressofuso inglobante la superficie rifrangente di dimensioni non inferiore a cmq. 20 per ogni lato, di altezza massima dalla pavimentazione di 2,5 cm, compreso collante e tutto quanto necessario per il perfetto fissaggio (foratura e/o pulitura della superficie di ancoraggio etc) per ogni dispositivo   | cad | €. 13,80 |

**AN. 1** - Ripristino di strutture degradate in calcestruzzo con interventi di spessore 1 - 5 cm, applicazione a spruzzo o a cazzuola, fornitura e posa in opera di malta cementizia, premiscelata, ad espansione contrastata in aria ( senza stagionatura umida), con componente B ( ritentore di umidità), con fibre sintetiche poliacriliche, tixotropica, resistente agli agenti aggressivi dell'ambiente od equivalente.

La malta sopra descritta dovrà possedere le seguenti caratteristiche:

Caratteristiche espansive con maturazione in aria: UNI 8998;

Test di Inarcamento; Assenza di bleeding ( acqua di essudazione ) secondo UNI 8998; Impermeabilità all'acqua in pressione, UNI EN 12390/8: < 5 mm; Impermeabilità all'acqua per assorbimento capillare, UNI EN 113057: < 0,25 kg.\*mq\*h; Adesione al calcestruzzo > 6 MPa a 28 g, secondo UNI EN 12615; Resistenza ai cicli di gelo e disgelo con sali disgelanti, UNI EN 13687/1: superata. Resistenza alla carbonatazione, pr EN 13295: superata; Modulo elastico UNI EN 13412: 28.000 ( +\_ 2.000) MPa a 28 g di stagionatura; Resistenza a compressione UNI EN 12190 > o uguale 20 MPa a 1 giorno > o uguale 50MOa a 7 giorni e > ouguale 60 MPa a 28 giorni; Resistenza a trazione per flessione UNI EN 196/1 > o uguale 4 MPa a 1 giorno, > o uguale 6 MPa a 7 giorni e > o uguale 8 MPa a 28 giorni; Resistenza allosfilamento delle barre d'acciaio RILEM-CEB-FIP RC6-78 > o uguale 25 MPa.

E' compresa la pulizia delle armature eventualmente scoperte, la pulizia e la saturazione della superficie di supporto con acqua in pressione (80 - 100 atm), la miscelazione , la fornitura e collocazione di passivante, l'applicazione anche a più strati, la finitura superficiale a fratazzo della malta.

Sono esclusi l'asportazione del calcestruzzo degradato e/o contaminato, eventuali armature aggiuntive.

| DESCRIZIONE                  | U.M.             | QUANTITA' | PREZZO UNITARIO | IMPORTO PARZIALE | IMPORTO TOTALE |
|------------------------------|------------------|-----------|-----------------|------------------|----------------|
| <b>Mano d'opera</b>          |                  |           |                 |                  |                |
| Squadra tipo di n° 3 operai: |                  |           |                 |                  |                |
| 1 operaio specializzato      | ore              | 0,0700    | 22,50           | 1,58             |                |
| 2 operai qualificati         | ore              | 0,1400    | 21,30           | 2,98             |                |
| <b>TOTALE MANO D'OPERA</b>   | <b>EURO</b>      |           |                 |                  | <b>4,56</b>    |
| <b>Mezzi d'opera</b>         |                  |           |                 |                  |                |
| Idropulitrice                | ore              | 0,0500    | 2,20            | 0,11             |                |
| Intonacatrice spruzzatrice   | ore              | 0,0500    | 12,50           | 0,63             |                |
| <b>TOTALE MEZZI D'OPERA</b>  | <b>EURO</b>      |           |                 |                  | <b>0,74</b>    |
| <b>Materiali</b>             |                  |           |                 |                  |                |
| Malta                        | kg/mq x cm       | 17,8000   | € 0,47          | 8,37             |                |
| Sfrido                       | %                | 2,0000    | 0,47            | 0,17             |                |
| <b>TOTALE MATERIALI</b>      | <b>EURO</b>      |           |                 |                  | <b>8,53</b>    |
| <b>SOMMANO</b>               |                  |           |                 |                  | <b>13,83</b>   |
| <b>TOTALI COSTI</b>          | <b>EURO</b>      |           |                 |                  | <b>13,83</b>   |
| <b>SPESE GENERALI</b>        | %                | 15,0000   | 13,83           | 2,07             |                |
| <b>TOTALE SPESE GENERALI</b> | <b>EURO</b>      |           |                 |                  | <b>2,07</b>    |
| <b>TOTALE</b>                | <b>EURO</b>      |           |                 |                  | <b>15,90</b>   |
| <b>UTILE</b>                 | %                | 10,0000   | 15,90           | 1,59             |                |
| <b>TOTALE UTILE</b>          |                  |           |                 |                  | <b>1,59</b>    |
| <b>TOTALE GENERALE</b>       | <b>€/mq x cm</b> |           |                 |                  | <b>17,49</b>   |

**AN. 2** - Finitura con rasante di superfici in calcestruzzo, di spessore medio di mm. 4, mediante applicazione a spruzzo o a mano, la fornitura e posa in opera di malta cementizia premiscelata, polimero modificata, bicomponente, tixotropica con inibitore di corrosione organico, o equivalente.

La malta sopra descritta dovrà possedere le seguenti caratteristiche: Aderenza al calcestruzzo > 2 MPa, secondo UNI EN 1542 ( trazione diretta); Modulo elastico statico 11.000 ( .+ - 2.000) MPa a 28 giorni di stagionatura, secondo UNI EN 13412; Resistenza a compressione UNI EN 12190 > o uguale 8 MPa a 1 giorno - > 18 MPa a 7 giorni - > 25 MPa a 28 giorni di stagionatura; Impermeabilità all'acqua per assorbimento capillare, UNI EN 113057; < 0,5 kg \* mq \* h:

| DESCRIZIONE                  | U.M.               | QUANTITA' | PREZZO UNITARIO | IMPORTO PARZIALE | IMPORTO TOTALE |
|------------------------------|--------------------|-----------|-----------------|------------------|----------------|
| <b>Mano d'opera</b>          |                    |           |                 |                  |                |
| 1 operaio specializzato      | ore                | 0,28      | 22,50           | 6,30             |                |
| 1 operaio qualificato        | ore                | 0,28      | 21,30           | 5,96             |                |
| <b>TOTALE MANO D'OPERA</b>   | EURO               |           |                 |                  | <b>12,26</b>   |
| <b>Mezzi d'opera</b>         |                    |           |                 |                  |                |
| Idrosabbiatrice              | ore                | 0,05      | 2,20            | 0,11             |                |
| Intonacatrice spruzzatrice   | ore                | 0,05      | 12,50           | 0,63             |                |
| <b>TOTALE MEZZI D'OPERA</b>  | EURO               |           |                 |                  | <b>0,74</b>    |
| <b>Materiali</b>             |                    |           |                 |                  |                |
| Malta                        | kg/mq x 3 mm       | 4,65      | 0,730           | 3,39             |                |
| Sfrido                       | %                  | 2,00      | 0,730           | 0,07             |                |
| <b>TOTALE MATERIALI</b>      | EURO               |           |                 |                  | <b>3,46</b>    |
| <b>SOMMANO</b>               |                    |           |                 |                  | <b>16,46</b>   |
| <b>TOTALI COSTI</b>          | EURO               |           |                 |                  | <b>16,46</b>   |
| <b>SPESE GENERALI</b>        | %                  | 15,00     | 16,46           | 2,47             |                |
| <b>TOTALE SPESE GENERALI</b> | EURO               |           |                 |                  | <b>2,47</b>    |
| <b>TOTALE</b>                | EURO               |           |                 |                  | <b>18,93</b>   |
| <b>UTILE</b>                 | %                  | 10,00     | 18,93           | 1,89             |                |
| <b>TOTALE UTILE</b>          |                    |           |                 |                  | <b>1,89</b>    |
| <b>TOTALE GENERALE</b>       | <b>€/mq x 3 mm</b> |           |                 |                  | <b>20,82</b>   |