

# COMUNE DI RAGUSA

UFFICIO TECNICO

## COMPLETAMENTO FUNZIONALE DEL CAMPO DI RUGBY

### IL PROGETTISTA

- GEOM. GIORGIO JACONO



SCALA:

DATA: 08.10.07

TAVOLA

C

### ELABORATO ELENCO PREZZI

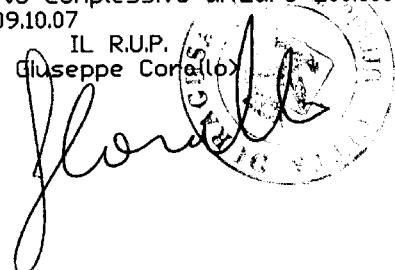
COMUNE DI RAGUSA - UFFICIO TECNICO

Al sensi dell'art. 7 bis della L. n 109/94 con  
le modifiche della L.R. 7/2002

SI ESPRIME

parere favorevole all'approvazione in linea  
tecnica del presente progetto esecutivo  
per l'importo complessivo di Euro 200.000,00  
Ragusa il 09.10.07

IL R.U.P.  
(Ing. Giuseppe Corallo)



## PREZZI DESUNTI DA APPOSITE ANALISI

### A.P. 01

- Risemina delle fasce perimetrali del terreno di gioco mediante miscuglio di sementi costituito da Festuca Rubra genuina, Lolium perenne, Pao Pratensis, Agrostis Tenuis, nelle percentuali idonee in relazione al tipo di terreno, ed in quantità non inferiore a kg. 4 ogni 100 mq., compreso la fornitura e spargimento con qualsiasi mezzo anche a mano di concime minerario ternario (N-P-K-), idoneo al terreno da concimare ed in ogni caso a scelta della D.L., in sacchi sigillati all'origine, compreso l'onere per il trasporto, la preparazione del terreno alla semina, la semina, l'interramento, la relativa rullatura, e la prima annaffiatura e compreso, altresì, ove necessario, lo spandimento di sabbia marina miscelata a torba asciutta, al fine della formazione del letto di semina.

**PER OGNI METRO QUADRATO**

**€ 4,20**

### A.P. 02

- Spostamento irrigatori perimetrali del terreno di gioco per consentire l'irrigazione anche delle fasce laterali, compreso la fornitura e posa in opera di n 1 gomito a 4 pezzi da 1"1/2, n 1 raccordo femmina 50\*1"1/2, n 1 raccordo gomito 50\*1"1/2, ml a circa di tubo da 1"1/2, mq 4 di prato pronto a rotoli, compreso gli scavi necessari, i rinterri ed ogni altro onere a magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

**CADAUNO**

**€ 390,00**

### A.P. 03

- Fornitura e posa in opera di rete in polietilene a maglia quadrata 100\*100 mm con bordatura perimetrale e treccia di rinforzo mm. 5 dell'altezza di m. 6,00 e lunghezza necessaria per coprire la parti interessate perimetralmente al terreno di gioco da applicare su montanti già esistenti al fine di evitare lo scavalco del pallone verso le strade e terreni circostanti, la rete va applicata a partire da un'altezza superiore a ml. 2,00 fino ad un'altezza di ml. 8,00 circa, compreso e compensato nel prezzo i cavetti d'acciaio, le graffette per il fissaggio, l'onere del ponteggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

**PER OGNI METRO QUADRATO**

**€ 3,50**

### A.P. 04

- Fornitura e posa in opera di proiettore simmetrico da 1000 Watt completo di lampada JM-T avente telaio in alluminio con alettature di raffreddamento, riflettore simmetrico in alluminio martellato, diffusore in vetro temperato dello spessore di mm. 5 resistente agli urti ed agli shock termici, portalampada in ceramica e contatti in acciaio, cablaggio con alimentazione 230V50Hz, IP 65, compreso cavetto flessibile capicordata con puntali in ottone stagnato, isolamento con calza in fibra di vetro, sezione mm. 2,5 mmq. Compreso altresì di guarnizione di gomma siliconica; pressacavo in nylon, viterie in acciaio imperdibili, anticorrosione e antigrippaggio; staffa in acciaio con scala goniometrica; Cassetta stagna per cablaggio in alluminio separata termicamente dal corpo. Il tutto in conformità alle norme UN60598, CEI 34 – 21 e grado di protezione secondo le norme EN60529. Posto in opera compreso la mano

d'opera necessaria, il nolo del cestello elevatore ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.

**CADAUNO**

**€ 630,00**

**A.P. 05**

– Fornitura e posa in opera di staffa per fissaggio a palo di 3 proiettori costituita da ferro zincato e delle sezioni adeguate per sopportare n. 3 proiettori da 1000 Watt completi, posta alla sommità del palo con tutti gli accorgimenti necessari, (staffe, viti ecc.) e compreso la mano d'opera necessaria, l'onere del cestello elevatore ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

**CADAUNO**

**€ 91.25**

**A.P. 06**

– Fornitura e posa in opera di botola in plastica del tipo carrabile, con telaio in ferro da collocare su pozzetto in cemento da compensarsi a parte, compreso le opere murarie necessarie, la malta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

**CADAUNO**

**€ 30.00**

**A.P. 07**

– Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico bipolare 2\*63 A, 4.5 KA, attacco DIN installato entro il quadro generale compreso e compensato nel prezzo il cablaggio relativo ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

**CADAUNO**

**€ 55.00**

**A.P. 08**

– Completamento del quadro generale esistente all'interno del corpo spogliatoi con l'inserimento dei seguenti componenti elettrici ed accessori per il corretto funzionamento dell'impianto di illuminazione del manto erboso del terreno di gioco:

- N. 2 interruttori automatici magnetotermici 4\*32 D 03 P.I 6Ka;
- N. 8 contattori ad un polo di corrente 40 A bobina 220V;
- N. 1 sezionatore fusibilato a 2 poli;
- N. 3 sezionatori unipolari da 10 A;

Il tutto completo di cablaggio e compreso, altresì ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.

**CADAUNO**

**€ 700.00**

**A.P. 09**

– Scavo in terra da eseguire all'interno del terreno di gioco con piccolo escavatore per non danneggiare il manto erboso, della larghezza di cm. 30/35 ed altezza di cm. 35/40 per alloggio treccia nuda in rame da compensarsi a parte compreso l'onere del rinterro dopo la collocazione

d'opera necessaria, il nolo del cestello elevatore ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.

**CADAUNO**

**€ 630,00**

**A.P. 05**

– Fornitura e posa in opera di staffa per fissaggio a palo di 3 proiettori costituita da ferro zincato e delle sezioni adeguate per sopportare n. 3 proiettori da 1000 Watt completi, posta alla sommità del palo con tutti gli accorgimenti necessari, (staffe, viti ecc.) e compreso la mano d'opera necessaria, l'onere del cestello elevatore ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

**CADAUNO**

**€ 91,25**

**A.P. 06**

– Fornitura e posa in opera di botola in plastica del tipo carrabile, con telaio in ferro da collocare su pozzetto in cemento da compensarsi a parte, compreso le opere murarie necessarie, la malta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

**CADAUNO**

**€ 30,00**

**A.P. 07**

– Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico bipolare 2\*63 A, 4.5 KA, attacco DIN installato entro il quadro generale compreso e compensato nel prezzo il cablaggio relativo ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

**CADAUNO**

**€ 55,00**

**A.P. 08**

– Completamento del quadro generale esistente all'interno del corpo spogliatoi con l'inserimento dei seguenti componenti elettrici ed accessori per il corretto funzionamento dell'impianto di illuminazione del manto erboso del terreno di gioco:

- N. 2 interruttori automatici magnetotermici 4\*32 D 03 P.I 6Ka;
- N. 8 contattori ad un polo di corrente 40 A bobina 220V;
- N. 1 sezionatore fusibilato a 2 poli;
- N. 3 sezionatori unipolari da 10 A;
- N. 8 unità di corsetteria su barra DIM costituita ognuna da n. 8 morsetti sezione 25 mmq; Il tutto completo di cablaggio e compreso, altresì ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.

**CADAUNO**

**€ 700,00**

**A.P. 09**

– Scavo in terra da eseguire all'interno del terreno di gioco con piccolo escavatore per non danneggiare il manto erboso, della larghezza di cm. 30/35 ed altezza di cm. 35/40 per alloggio treccia nuda in rame da compensarsi a parte compreso l'onere del rinterro dopo la collocazione

del suddetto cavo e compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

**PER OGNI METRO LINEARE**

**€ 2.50**

**A.P. 10**

– Scavo a sezione obbligata per piccole quantità eseguito con piccolo mezzo meccanico, e secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonchè il paleggiamiento, il carico sul mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere, il ritorno a vuoto, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, escluso lo scavo in materiale sciolto, compresa la roccia dura e compatta in qualsiasi proporzione e senza limite di rottura nelle prove di schiacciamento.

**PER OGNI METRO CUBO**

**€ 28.00**

**A.P. 11**

– Rimozione di cancello in acciaio a due ante, delle dimensioni complessive 2,60\*2,2 circa, e ricollocamento dello stesso in posizione arretrata rispetto al marciapiede, compreso gli scassi necessari per la rimozione, le opere murarie per il fissaggio del cancello alle strutture di sostegno, l'onere per il noleggio di autogrù per il sollevamento e lo spostamento del cancello, compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione delle opere strutturali in c.a. per il sostegno del cancello

**CADAUNO**

**€ 500.00**

**A.P. 12**

– Fornitura e posa in opera maniglione antipanico tipo "PUSH BAR" per porta a due ante, a 3 punti di chiusura (laterale superiore ed inferiore) manovrato da una barra di comando trasversale in alluminio preverniciato o elettrocolorato scrocchi in acciaio piastre per fissaggio maniglioni e scrocchi anch'esse in acciaio maniglia completa di fermatura tipo Yale per consentire l'apertura dall'esterno ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

**CADAUNO**

**€ 500.00**

**A.P. 13**

– Fornitura e posa in opera serrande avvolgibili in elementi zincati 8/10 a doghe orizzontali snodate, con guida verticale ad "U", rullo avvolgibile rotante posto su cuscinetti a sfera, molle di compensazione, scatola porta molle, ecc, complete di serrature con chiavi, maniglia per la manovra, comprese le opere murarie ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

**PER OGNI METRO QUADRATO**

**€ 115.00**

**A.P. 14**

– Fornitura e posa in opera di lampada autonoma di emergenza, per funzionamento in assenza di rete, grado di protezione IP 55, a doppio isolamento, con corpo in alluminio elettrofuso verniciatura in polvere poliestere resistente alle nebbie saline, riflettore in acciaio verniciato in polvere poliestere colore bianco, diffusore in policarbonato infrangibile autoestinguente, custodia in materiale plastico e schermo in policarbonato autoestinguente, alimentazione 220-230 completa di cablaggio per una lampada di emergenza sempre accesa, autonomia di 1 ora, tempo di ricarica ore 4, completa di circuito elettronico per effettuare test periodici di funzionamento di tubi da 18 W e completa altresì di quota parte di circuito di alimentazione e di controllo inibizioni con conduttori M07V-K della sezione di 2,5 mmq posati entro tubazione o canali predisposti e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte

**CADAUNO**

€ 140.00

**A.P. 15**

– Fornitura e posa in opera, a qualsiasi altezza, di plafoniera stagna grado di protezione IP 65 versione AD-FT 1\*36 in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, diffusori in policarbonato prismatizzato internamente ed autoestinguente, riflettore in acciaio colore bianco verniciato per anaforesi acrilica, alimentazione 220V - 50Hz, con morsetti P+T massima sezione 2,5 mmq, cablaggio normale rifasato e fusibile di protezione, tubi fluorescenti 36W 400 K, compreso il collegamento la punto luce già predisposto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

**CADAUNO**

€ 64.10

**A.P. 16**

– Fornitura e posa in opera, a qualsiasi altezza, di plafoniera di illuminazione di interni a luce diretta per una lampada fluorescente 1\*36, corpo in alluminio elettrofuso verniciato a polvere, riflettore in alluminio 98,85 brillantato, testate in tecnopolimero, completa di lamellare, ottica light, IP 65, alimentazione 230V 50 Hz, classe I, completa di tubo fluorescente della potenza di 36W, il collegamento la punto luce già predisposto compreso il collegamento la punto luce già predisposto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

**CADAUNO**

€ 98.84

**A.P.17**

– Realizzazione raccolta acqua all'interno di ogni singolo spogliatoi consistente nella realizzazione di una cabaletta per tutta la lunghezza del vano mediante taglio della pavimentazione e del massetto sottostante; intercettazione della tubazione di smaltimento delle acque nere; collegamento canaletta da realizzare con la rete fognaria con adeguata tubazione in P.V.C. del tipo pesante; realizzazione paretine e fondo canaletta in calcestruzzo; fornitura e posa in opera di telaio in plastica e completamento con griglia dello stesso materiale; il tutto compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

**CADAUNO**

€ 400,00

**A.P.18**

– All'allargamento porta locale magazzino da ml. 1.20 attuali a ml. 1.80 compreso la demolizione della muratura, il ripristino degli intonaci a demolizione avvenuta la regolarizzazione degli spessori delle murature ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

**CADAUNO****€ 150.00****A.P. 19**

– Sistemazione in terra battuta della zona di riscaldamento degli atleti eseguita secondo le livellette che saranno impartite dalla Direzione dei Lavori in materiale arido fine tipo sabbione di frantoio steso mediante l'ausilio di motolivellatore, rullato e compattato con rullo di peso adeguato secondo le opportune pendenze sino ad ottenere una superficie liscia compattata idonea all'uso cui l'opera è destinata, compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

**PER OGNI METRO CUBO****€ 25.00****A.P. 20**

– Asportazione di uno strato di terra vegetale dalle aiuole esistenti lungo il perimetro degli spogliatoi per uno spessore variabile di cm. 20/25, da eseguire con piccolo mezzo meccanico avendo cura di non danneggiare i muri di delimitazione dell'area, compreso e compensato nel prezzo l'onere del carico del materiale nell'ambito del cantiere o a discarica con la sola esclusione dell'onere per il conferimento.

**PER OGNI METRO QUADRATO****€ 3.50****A.P. 21**

– Rimozione cancello esistente ad una anta delle dimensioni complessive 1,30\*2,20 circa e ricollocamento dello stesso in posizione arretrata rispetto al marciapiede, compreso gli scassi necessari per la rimozione, le opere murarie per il fissaggio del cancello alle strutture di sostegno, l'onere per il noleggio di autogrù per il sollevamento e lo spostamento del cancello, compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione delle opere strutturali in c.a. per il sostegno del cancello

**CADAUNO****€ 300.00****A.P. 22**

– Fornitura e posa in opera maniglione antipanico tipo "PUSH BAR" per porta ad un'anta, a 3 punti di chiusura (laterale superiore ed inferiore) manovrato da una barra di comando trasversale in alluminio preverniciato o elettrocolorato, scocchi in acciaio piastre per fissaggio maniglioni e scocchi anch'esse in acciaio, maniglia completa di fermatura tipo Yale per consentire l'apertura dall'esterno ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

**CADAUNO****€ 350.00**

## **ELENCO PREZZI DESUNTI DAL PREZZIARIO REGIONALE ANNO 2007**

**1.2.4** - Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm., bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali.

**- Per ogni mc di materiale costipato € 1,65**

**2.1.1.1** - Muratura in conci di tufo w malta bastarda retta o centinata. A qualsiasi altezza o profondità di qualunque spessore ma non inferiore a 22 cm., compresi i magisteri d'ammorsatura, spigoli e riseghe, la spianatura dei letti, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza e incassatura per la collocazione d'infissi di qualsiasi dimensione, compreso l'onere dei ponti di servizio (trabattelli o cavalletti) per interventi fino a m. 3,50 d'altezza e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

1) per le province di Agrigento, Caltanissetta, Catania, Enna, Messina, Palermo,

**- Per ogni mc € 166,80**

**3.1.1** - Conglomerato cementizio per qualsiasi destinazione diversa dal cemento armato, confezionato con cemento tipo 32.5 R con dosatura non inferiore a 150 kg. per m<sup>3</sup> d'impasto eseguito a qualsiasi profondità o altezza, compresi gli oneri dei ponti di servizio (trabattelli o cavalletti) per interventi fino a m. 3,50 di altezza, la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), il perfetto costipamento, ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sítò ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, escluse solo le casseforme. —

**- Per ogni mc € 81,00**

**3.1.3.1** - Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, confezionato con cemento tipo 32.5 R con dosatura non inferiore a 250 kg. per m<sup>3</sup> d'impasto dato in opera a qualsiasi profondità o altezza per qualsiasi spessore, compresi gli oneri dei ponti di servizio (trabattelli o cavalletti) per interventi fino a m. 3,50 di altezza, la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), compresa la vibratura, l'eventuale lischiatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sítò a perfetta regola d'arte escluse solo le casseforme e le eventuali barre di armatura.

**1) Per opere in fondazione al mc € 90,80**

**3.1.4** - Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, dato in opera compresi gli oneri dei ponti di servizio (trabattelli o cavalletti) per interventi fino a m. 3,50 di altezza, la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sít ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura:

Per opere in fondazione per lavori edili

**1) Rck = 25 N/mm<sup>2</sup> ..... al mc € 114,00**

Per opere in elevazione per lavori edili

**11) Rck = 25 N/mm<sup>2</sup> ..... al mc € 120,00**

**3.2.1** - Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C e B450 A (in sostituzione del tipo FeB 44 k) controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione):

**2) per strutture in c.a. escluse quelle intelaiate ..... al kg. 1,34**

**3.2.3** - Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in c.a. e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.

**Per ogni mq € 16,50**

**3.2.4** - Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili lisci o nervati con diametro non superiore a 8 mm., di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia

**Per ogni kg. € 1,70**

**6.1.2** - Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm., passante a 2 mm. compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm. compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave di prestito fino a 5 km.

**Per ogni mc € 16,90**

**6.1.4** - Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionata 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 (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 1.000 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./mq.), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice 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.

2) per strade in ambito urbano

– per ogni m<sup>2</sup> e per ogni cm. di spessore ..... € 1,20

**6.1.5** - 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 revisto 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 1.000 kg., rigidezza 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 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.

2) per strade in ambito urbano

**– per ogni m<sup>2</sup> e per ogni cm. di spessore . . . . . € 1,40**

**7.1.2**- Fornitura di opere in ferro in profilati pieni di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere.

**Per ogni kg. € 2,20**

**7.1.3** - Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisionali occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.

**Per ogni kg. € 2,06**

**7.2.1** - Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m. 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole fermapièdi, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, i teli di protezione, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'eventuale progettazione, l'illuminazione e le mantovane.

– per ogni m<sup>2</sup> di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni **a decorrere dall'ultimazione del montaggio . . . . . al m<sup>2</sup> € 5,80**

**7.2.3** - Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 7.2.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito.

– per ogni m<sup>2</sup> di ponteggio in opera misurato dalla base **al m<sup>2</sup> € 2,05**

**13.7.2** - Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC rigido costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 4 kN/m<sup>2</sup>, il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare **3) D esterno 200 mm.; interno 190,2 mm. . . . . al m. € 16,70**

**13.8** - Formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm., compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.

**Per ogni mc € 17,50**

**18.1.2** - Scavo a sezione obbligata per blocco di fondazioni pali, in terreni costituiti da roccia tufacea o calcarea porosa o similare, eseguito con mezzo meccanico o con l'ausilio di martello demolitore; compresi la configurazione dello scavo, il sollevamento, il carico del materiale di risulta, l'eventuale esaurimento di acqua nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte,

escluso il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche del materiale di risulta da compensarsi a parte.

**Per ogni mc € 61,90**

**18.1.4** - Conglomerato cementizio per formazione di blocco di fondazione per pali, dosato a 250 kg. di cemento tipo 32.5 R; compreso l'onere delle casseforme per la sagomatura del blocco, la formazione del foro centrale (anche mediante tubo di cemento rotocompresso o PVC annegato nel getto) e dei fori di passaggio dei cavi.

**Per ogni mc € 103,00**

**18.1.5** - Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio dosato a 250 kg. di cemento 32.5 R, spessore pareti 15 cm., compresi scavo a sezione obbligata in terreni di qualsiasi natura e consistenza, escluse le rocce, eseguito con mezzo meccanico, compresi la configurazione dello scavo, il sollevamento, il carico del materiale di risulta, l'eventuale esaurimento d'acqua, il trasporto a discarica del materiale di risulta a qualsiasi distanza, sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm., formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

**1) per pozzetti 40x40x50 cm. .... cad. € 101,40**

**18.2.4.10** - Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo tronco conico a stelo dritto, ricavato mediante procedimento di laminazione a caldo, da tubo in acciaio S275JR UNI EN 10025 saldati, E.R.W. UNI 7091/92; il processo di laminazione a caldo deve essere del tipo automatico a controllo elettronico ad una temperatura di circa 700° C, con saldatura longitudinale interna di 2<sup>a</sup> classe (D.M. 14 febbraio 1992) a completa penetrazione, senza saldature esterne, compreso protezione del palo contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6; in opera compresi foratura asola per passaggio cavi, asola per corsetteria, applicazione di manicotto in acciaio saldato alla base con spessore 4 mm. ad una lunghezza di 400 mm. applicato nella zona d'incastro e dado di messa a terra ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

10) D = 168,3 mm.; d = 90 mm.; Sm = 4,0 mm.; h = 12,8 m.

**Cad. € 973,00**

**18.2.4.11** - Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo tronco conico (a sezione circolare) o tronco piramidale (a sezione ottagonale) dritto, ricavato da lamiera di acciaio S235JR secondo UNI 10025 saldata longitudinalmente, avente carico di rottura 360-460 N/mm<sup>2</sup>;

compresa protezione del palo contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6; in opera compresi foratura asola per passaggio cavi, asola per corsetteria, dado di messa a terra ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

11) D = 188 mm.; d = 60 mm.; h = 12,80 m.; s = 4 mm.

**Cad. € 576,90**

**15.5.-** Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

2) Sez. 1x2,5 mm <sup>2</sup> .....	<b>al m. € 1,47</b>
4) Sez. 1x6 mm <sup>2</sup> .....	<b>al m. € 2,13</b>
5) Sez. 1x10 mm <sup>2</sup> .....	<b>al m. € 2,74</b>
6) Sez. 1x16 mm <sup>2</sup> .....	<b>al m. € 3,68</b>
7) Sez. 1x25 mm <sup>2</sup> .....	<b>al m. € 5,13</b>

**18.7.1-** Esecuzione di giunzione dritta, con il metodo a resina colata, su cavi interrati unipolari tipo FG7R 0,6/1 kV di sezione 1x4 mm<sup>2</sup> + 1x50 mm<sup>2</sup> (stesse sezioni per i cavi derivati); compresi stampo preformato, resina, morsetto di giunzione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

1) sezione fino a 16 mm<sup>2</sup> ..... **cad. € 32,00**

**18.7.5 -** Messa a terra per pali e montanti compresa fornitura e collocazione di dispersore a picchetto di lunghezza Y<sup>1</sup> a 1,50 m., di capicorda, di conduttore di collegamento, di sezione e lunghezza adeguata e compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte secondo le vigenti norme CEI 64.8.

**Cad. € 41,30**

**18.7.6 -** Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in corda di rame di sez. 35 m<sup>2</sup> (diametro elementare 1,8 mm); in opera entro scavo già predisposto per la posa dei cavidotti, in intimo contatto con il terreno; compreso conduttore, di idonea sezione e lunghezza, ed accessori anticorrosivi necessari per il suo collegamento con parti metalliche da proteggere o interconnettere.

**Per ogni ml m. € 5,70**

**18.8.1** - Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE in PVC rigido tipo medio autoestinguente con o senza spirale gialla, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, compresi eventuali pezzi speciali, (raccordi, curve, ecc.), giunzioni, e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.  
1) diametro pari a 80 mm. .... al m. € 7,30