

S.F.T.R.F. S.A.
Société Française du Tunnel du Fréjus
S.I.T.A.F. S.p.A.
Società Italiana Traforo Autostradale Fréjus

TRAFORO AUTOSTRADALE DEL FREJUS

GALLERIA DI SICUREZZA

PROGETTO DEFINITIVO 2006

OPERE ESTERNE LATO ITALIA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

 **LOMBARDI SA**
INGENIEURS-CONSEILS

 **SITEC** engineering s.r.l.

 **MO LI NA**
architetti designers & associati



AVVERTENZE GENERALI

Il presente elenco prezzi è redatto con riferimento all'Elenco Prezzi dell'ANAS Compartimento di Torino (aggiornato al 2004) ed all'Elenco Prezzi Unitari della Regione Piemonte approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 67-4437 in data 12 gennaio 2001, oltre a prezzi di nuova definizione secondo gli schemi in uso all'ANAS.

I prezzi si intendono riferiti a lavori eseguiti con fornitura e impiego di materiali di ottima qualità e comprendono ogni prestazione di mano d'opera occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, secondo le norme del buon costruire.

In particolare i prezzi comprendono:

MANO D'OPERA: ogni onere per fornire agli operai gli attrezzi ed utensili del mestiere, le spese di vitto, alloggio ed eventuale lavoro straordinario, nonché le quote per le assicurazioni sociali e gli infortuni.

NOLI E TRASPORTI: ogni spesa per fornire in cantiere i macchinari e i mezzi d'opera in perfetto stato di utilizzo e provvisti di tutti gli accessori necessari al loro funzionamento; tali prezzi sono quindi comprensivi della mano d'opera se non diversamente indicato nell'elenco prezzi, del combustibile, dei lubrificanti, dei materiali di consumo, dell'energia elettrica, della linea per il suo trasporto o del generatore che la produce e di tutto quanto altro occorra per il funzionamento delle macchine.

Nel prezzo del noleggio sono pure compresi e compensati: gli oneri relativi al trasporto dei mezzi in cantiere ed il loro allontanamento a lavoro finito, qualunque chilometraggio effettuato durante il noleggio, l'eventuale montaggio, smontaggio dei meccanismi, nonché la manutenzione ordinaria e straordinaria.

Per il noleggio dei mezzi d'opera, saranno corrisposti i relativi prezzi di elenco per le ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per eventuali fermo macchina e perdite di tempo.

MATERIALI: ogni spesa per la fornitura, trasporto a piè d'opera, discesa, tiro in alto, imposte di consumo, cali, perdite, sprechi, sfridi, scelta, accatastamenti e per il loro spostamento in un qualsiasi punto del cantiere; sono altresì compresi gli oneri per l'eventuale allontanamento del materiale in eccedenza.

OPERE COMPIUTE: tutti gli oneri per le forniture occorrenti, per il trasporto in cantiere, per la mano d'opera, per i mezzi d'opera, per le indennità di cave e di passaggi, per i depositi in cantiere, per le occupazioni temporanee e diverse, per le assicurazioni, per la posa e la lavorazione dei materiali, per l'esecuzione di anditi e ponteggi, per tutto quanto occorre perché il lavoro sia eseguito a perfetta regola d'arte, intendendosi compreso nei prezzi ogni compenso per le spese che l'appaltatore dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente riportate nei vari articoli del capitolato speciale d'appalto e nel presente elenco prezzi.

Nelle singole voci, sono inoltre comprese le quote per spese generali e utili dell'impresa nella misura complessiva del 24,30%.

Sono invece **ESCLUSI** gli oneri della **SICUREZZA**, di cui al D.Lvo 494/1996, valutati a parte.

SOTTOPASSO PARCHEGGIO-OPERE EDILI

A.3.05 DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A.

Demolizione di strutture in cemento armato in ferro, entro e fuori terra, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di rifiuto fuori delle pertinenze stradali, compreso l'eventuale taglio dei ferri, restando il materiale utilizzabile di proprietà dell'Impresa, eseguita senza uso di mine, o delle cosiddette mine di allentamento.

mc 620.440 a €. / mc 26.00 = €. 16 131.44

NP DEMOLIZIONE DI SOLAI

Demolizione di solai in legno o in ferro e laterizi, in qualunque piano di fabbricato compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione per superfici di mq 0.50 e oltre con trasporto dei detriti alle discariche.

mq 565.000 a €. / mq 26.00 = €. 14 690.00

B.1.01 SCAVO SEZIONE OBBLIGATA IN MATERIE ECC, - PROFONDITA' < 2 M

Scavo di fondazione a sezione obbligata, anche a campione di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusi la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore al 1/2 mc.; compresi le armature occorrenti di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni di cui alle relative voci di Capitolato, fino alla profondità di ml. 2.00 sotto il piano di sbancamento.

mc 6 006.035 a €. / mc 5.30 = €. 31 831.99

B.1.04 SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE X PROFONDITA' SUPERIORI

Sovrapprezzo agli scavi di fondazione a sezione obbligata, di cui alle voci.... e...., per scavi eseguiti a profondità maggiori di m. 2.00 sotto il piano di sbancamento e per ogni 2 (due) metri o frazione di due metri superanti la suddetta profondità di m. 2.00.

mc 11 154.065 a €. / mc 6.15 = €. 68 597.50

NP CONDOTTA IN PVC PER FOGNA BIANCA

Fornitura e posa di tubi in pvc per fogna bianca su letto di calcestruzzo 200/325 spessore cm 15 compreso il rinfianco e cappa di copertura tubo, compreso lo scavo ed il rinterro fino alla profondità tra mt 2 e mt 2.50.

a tubazioni di pvc uni 7447 per condotte di scarico - tipo 303/1 dn 250

Fornitura, sfilamento e posa in opera di tubi e raccordi in Policloruro di Vinile (PVC) con giunto a bicchiere incorporato nella barra e guarnizione elastomerica, per condotte di scarico, conformi alle norme UNI 7447; nel prezzo è compreso accurata pulizia delle parti da congiungere mediante solvente adatto, assicurandosi che esse siano integre; spalmatura sia all'interno del bicchiere che all'esterno della punta della canna successiva con apposito collante; introduzione della canna nel bicchiere fino in fondo e torsione della canna stessa sino al bloccaggio completo; formazione di massello di coronamento in calcestruzzo cementizio dello spessore cm 15 dosato a kg 250 di cemento per metro cubo di impasto; il raccordo con pezzi speciali, questi compresi; ogni altro onere previsto in progetto; escluso lo scavo; le condotte saranno contabilizzate a metro lineare, misurando l'asse delle tubazioni e dei relativi pezzi speciali di raccordo, estendo questi ultimi già inclusi nel prezzo: - tubi e raccordi di PVC tipo 303/1 DN 250.

ml 556.000 a €. / ml 25.11 = €. 13 961.16

NP POZZETTO DI ISPEZIONE IN CLS DI DIMENSIONI 0.40X0.40X0.80

Realizzazione pozzetto di ispezione in cls prefabbricato o gettato in opera di dimensioni utili 0.40x0.40x0.80 completo di chiusino in cls calpestabile e fori per il passaggio delle tubazioni, compreso l'onere dello scavo, la posa o il getto del pozzetto, la costipazione e sistemazione del terreno circostante, il trasporto alla discarica dei materiali di risulta.

cd 1.000 a €. / cd 98.13 = €. 98.13

NP GRIGLIE DI RACCOLTA ACQUE BIANCHE

Griglie di raccolta acque bianche in ferro zincato carrabile da cm 2, pezzi componibili da mt 1, posate su canaletta di calcestruzzo prefabbricato da cm 30 x 25 compresa la posa in opera, lo scavo, il getto del fondo.

m 124.000 a €. / m 96.58 = €. 11 975.92

B.2.17 MICROPALI SUBVERTICALI

Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro per ancoraggi o altro, verticali o inclinati fino a 20 gradi sulla verticale, eseguiti con perforazione a rotazione o rotopercolazione mediante attrezzatura adeguata al terreno da attraversare, eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche completamente roccioso anche in presenza di acqua, compreso l'attraversamento di murature, calcestruzzo, trovanti e roccia dura, compreso il successivo getto, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte, e costituita da barre, trefoli, fili, tubi anche se valvolati), di malta a pressione dosata con ql. 6.00 di cemento tipo R/325 per ogni mc. di sabbia vagliata e lavata, eventualmente additivata in funzione della porosità del terreno sino al volume effettivo di getto non inferiore a cinque volte quello teorico del perforo. Per ogni ml. di perforo eseguito con gli oneri di cui sopra, quando occorra il rivestimento provvisorio (incamicatura) del foro anche per parte della sua lunghezza.

f DIAMETRO EST, MM 200/240 - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE

ml 1 457.000 a €. / ml 27.50 = €. 40 067.50

B.2.22 TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE

Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio per iniezioni del tipo Fe510 con o senza valvolatura con giunzioni a manicotto filettato, munito di finestre distanti circa ml.1.00 lungo l'asse del tubo, costituite da due coppie di fori di opportuno diametro diametralmente opposte ruotate fra di loro di 90 gradi, sfalsate di circa 60 mm. lungo l'asse del tubo e ricoperte da manicotto di gomma di opportuna lunghezza; compreso ogni onere per il collocamento nel foro predisposto per l'iniezione.

b IN ACCIAIO FE 510 CON O SENZA VALVOLATURA

kg 46 041.200 a € / kg 0.95 = € 43 739.14

NP INIEZIONI PRIMARIE DI MISCELA DI CEMENTO E ACQUA

Iniezioni primarie di miscela di cemento normale ed acqua, oltre ad eventuali additivi da pagarsi a parte, per la quantità eccedente il volume pari a cinque volte quello teorico per ogni quintale di cemento iniettato.

b per la parte eccedente ql. 2 sino a ql. 5 - per palo

ql 7 285.000 a € / ql 9.08 = € 66 147.80

B.2.35 PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI IN QUALSIASI MATERIA

Perforazione orizzontale e suborizzontale per la formazione di perfori di diametro 100-130 in terreni di qualsiasi natura, eseguita a rotazione, rotopercolazione e anche con l'eventuale rivestimento provvisorio, spinta alla profondità massima di mt. 25 compresi gli oneri per l'eventuale circolazione di fanghi bentonitici, macchinari, energia elettrica e combustibile, utensile di perforazione ed ogni altro onere per dare il lavoro atto all'introduzione di tiranti definitivi:

d DEL DIAMETRO MM 200/240

ml 1 428.000 a € / ml 21.70 = € 30 987.60

B.2.36/1 TREFOLO PER TIRANTI ACC, ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO

Fornitura e posa in opera, nei fori predisposti nel terreno, di tiranti formati da trefoli di acciaio di diametro 6/10, composti da n. 7 fili d'acciaio armonico di diametro 5 mm. compreso: la fornitura dei trefoli rivestiti all'origine con guaine in P.V.C. o con materiali simili anticorrosivi, la posa in opera del tirante completo di tutti gli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli nella loro giusta posizione; la fornitura e posa in opera di tubi, valvole e di tutti gli accessori necessari per la esecuzione delle iniezioni, la fornitura e posa in opera di guaina flessibile in P.V.C. nella parte libera del tirante a protezione sia del fascio di trefoli che del tubo di iniezioni, la fornitura e posa in opera della testata di ancoraggio del tirante a mezzo di opportuni martinetti oleodinamici ed i controlli necessari, la sigillatura finale della testa del tirante ed ogni altro onere inerente:

b TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON

ml 4 284.000 a € / ml 16.20 = € 69 400.80

B.2.37/1 INIEZIONI TIRANTI BASSA PRESSIONE

Iniezioni primarie di miscela di cemento normale ed acqua, oltre ad eventuali additivi da pagarsi a parte, per la quantità eccedente il volume pari a cinque volte quello teorico per ogni quintale di cemento iniettato.

d PERFORO MM 200 - 240

ml 1 428.000 a € / ml 8.98 = € 12 823.44

B.2.37/2 INIEZIONE TIRANTI AD ALTA PRESSIONE

Iniezioni di secondo tempo di miscela di cemento normale ed acqua, oltre ad eventuali additivi da pagarsi a parte, da eseguirsi nei pali con armatura a valvole per ogni quintale di cemento iniettato.

d PERFORO MM 200 - 240

ml 1 428.000 a € / ml 14.60 = € 20 848.80

B.3.11 CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE

Conglomerato cementizio per opere di fondazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, comprese l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio.

a classe 15 mpa

mc 114.440 a € / mc 72.20 = € 8 262.57

c classe 25 mpa

mc 587.350 a € / mc 79.10 = € 46 459.38

B.3.12 CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE

Conglomerato cementizio per opere in elevazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge, con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera, escluso la fornitura e posa in opera dell'acciaio, compreso, solo fino a mt. 2 di luce retta, quello delle centinate e delle armature di sostegno delle casseforme, compresa altresì la rifinitura delle facce viste, la sagomatura degli spigoli, la formazione dei giunti.

d classe 30 mpa

mc 1 077.840 a € / mc 87.90 = € 94 742.14

B.3.15 CALCESTRUZZO PER OPERE IN C.A.

Conglomerato cementizio per opere in cemento armato normale o precompresso anche se debolmente armato (fino ad un minimo di 30 kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge, con cemento, acqua ed inerti aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche dato in opera vibrato, escluso fornitura e posa in opera dell'acciaio nonche' l'onere delle casseforme e compreso solo fino a 2 mt. di luce retta, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme compresa la rifinitura delle facce viste, la sagomatura degli spigoli, la formazione dei giunti.

c calcestruzzo per opere in cemento armato classe 35 mpa

mc 440.200 a €. / mc 98.90 = €. 43 535.78

NP ELEMENTI PREFABBRICATI NERVATI PER SOLETTE

Solaio piano o inclinato in elementi prefabbricate autoportanti a lastra nervata (tipo p greco) in calcestruzzo armato precompresso a fili aderenti realizzato in stabilimento aventi una larghezza modulare di cm 120-200, ad intradosso finito come da getto contro cassero metallico. Sono compresi: la rasatura all'intradosso; le armature integrative; i getti di completamento in calcestruzzo; l'esecuzione di fori agli estremi della lastra e delle nervature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita, con REI 180.

mq 1 677.640 a €. / mq 200.00 = €. 335 528.00

B.4.01 CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI

Casseformi per getti di conglomerati cementizi semplici, armati e precompressi per formazione di strutture a sviluppo verticale a sezione costante o rastremate verso l'alto, non aggettanti quali muri, pile, pilastri, stilate, spalle e simili, comprese le armature di sostegno di esse, il disarmo, lo sfrido, le chioderie ed ogni altro onere.

mq 5 823.890 a €. / mq 15.70 = €. 91 435.07

B.4.16 COPPELLA PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE

Casseforme ed armature di sostegno di esse per getti di cemento armato normale o precompresso per la formazione di solette, sbalzi e traversi su travi varate, esclusa l'armatura di sostegno ma compreso il disarmo, sfrido, chioderie ed ogni onere per il lavoro eseguito secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche. Qualora la soletta venga gettata con l'ausilio di tavelle prefabbricate sostenute dalle travi varate, con questo prezzo di compensera' la fornitura e la posa in opera delle tavelle stesse.

mq 82.580 a €. / mq 23.60 = €. 1 948.89

B.5.09/d TONDINO DI ACCIAIO TIPO FE B 44K BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA

Acciaio in barre ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc.: controllato in stabilimento.

kg 173 268.000 a €. / kg 0.77 = €. 133 416.36

NP CARPENTERIA METALLICA CON PROFILATI UNI IN ACCIAIO

Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformita' alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso il tiro in alto con qualsiasi mezzo e quant'altro occorre per dare l'opera finita.

b fe 430

kg 27 474.000 a €. / kg 4.55 = €. 125 006.70

c fe 510

kg 11 865.000 a €. / kg 4.95 = €. 58 731.75

42b LAMIERA GRECATA E ZINCATA

Lamiera di acciaio grecata zincata per coperture e tamponature fornita e posta in opera. E' compreso il fissaggio con viti in acciaio cadmiato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

kg 9 840.000 a €. / kg 0.57 = €. 5 608.80

B.6.10 TRATTAMENTO PROTETTIVO PER SUPERFICI DI CLS, IN INTRADOSO

Trattamento impermeabilizzante di superfici in calcestruzzo cementizio od in acciaio, anche assoggettabile direttamente al traffico, compreso l'onere della preparazione della superficie da impermeabilizzare mediante accurata pulizia ed asportazione di ogni residuo di terra, polvere o grassi; il trattamento con acido cloridico diluito nel rapporto in volume di 1/10 ed il successivo ripetuto lavaggio con getti di acqua in pressione al fine di eliminare qualsiasi traccia di acido; il trattamento finale di depolverizzazione della superficie da trattare mediante soffiatura con aria compressa; compreso lo spargimento uniforme a saturazione, sulla resina ancora fresca, di non meno di dmc.2 di sabbia di quarzo di granulometria da mm. 0.5 a mm. 1; compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con impiego in uno o due strati di 0.4 kg./mq. di resina epossidica liquida e catalizzatore, saturata con sabbia di quarzo ben lavata ed asciutta in ragione di 1.2 dcm./mq.

b PESANTE: 1' STRATO 40 MCR, 2' E 3' STRATO 150 MICRON

mq 5 887.010 a €. / mq 27.20 = €. 160 126.67

NP IMPIANTO PER SEPARAZIONE DI FANGHI ED OLI - 2.500 L

Fornitura e posa di impianto per separazione di fanghi ed oli per acque di dilavamento piazzale comprensivo di : n° 1 pozzetto ripartitore neutra completo di chiusino DN 400; n° 2 vasche di separazione fanghi neutra 1250 litri in cemento armato senza giunti come da DIN 1999; protette internamente da uno strato resistente a liquidi leggeri comprensive di n° 2 chiusini carrabili D/400; n° 2 vasche di separazione oli a coalescenza neutra 65 in cemento armato senza giunti come da DIN 1999 protette internamente da uno strato resistente ai liquidi leggeri, dotate di chiusura meccanica e filtro a coalescenza - marchio PA-11-4106 comprensive di n° 4 chiusini carrabili D/400. Posato su fondazione opportunamente dimensionata e comprensivo di scavo e rinterro.

cad 1.000 a €. / cad 12 000.00 = €. 12 000.00

180 VARO DI TRAVI

Varo di travi costruite fuori opera in c.a. o in c.a.p., per impalcati di ponti, viadotti, cavalcavia, ecc., compreso il trasporto a pie' d'opera, il sollevamento ed il loro posizionamento in opera, eseguito con qualsiasi sistema ed attrezzatura, compreso ogni noleggiato, fornitura, prestazione ed onere:

a Per travi aventi luce netta, misurata fra gli assi degli appoggi, da mt. 8.01 a mt. 15.00

cad 400.000 a €. / cad 160.00 = €. 64 000.00

263 FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO

Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento e/o calce idraulica) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 kg/mq, saturato da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita' prescritte, misurato in opera dopo compressione.

mc 763.680 a €. / mc 31.30 = €. 23 903.18

266 CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE

Conglomerato bituminoso per strato di base, costituito con materiale litoide proveniente da cave naturali, ovvero risultante dalla frantumazione di roccia calcarea, impastato a caldo con bitume solido in idonei impianti, con dosaggi e modalita' indicati nelle Norme Tecniche, compresa la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo rulli di idoneo peso, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura di kg. 0.700 per mq., compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. Per ogni cm. di spessore:

mq 56 831.160 a €. / mq 0.70 = €. 39 781.81

267 CONGLOMERATO BITUMINOSO PER BINDER

Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), ottenuto con graniglia e pietrischetti della I Categoria prevista dalle Norme C.N.R., sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti con dosaggi e modalita' indicati dalle Norme Tecniche, con bitume di prescritta penetrazione, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrici, compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte: PER OGNI CM DI SPESSORE

mq 37 887.440 a €. / mq 0.97 = €. 36 750.82

272 CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA

Conglomerato bituminoso, per strato di usura, ottenuto con l'impiego di pietrischetti e di graniglie, sabbie ed additivi, confezionato a caldo con bitume di prescritta penetrazione, in idonei impianti, con i dosaggi e le modalita' indicati nelle Norme Tecniche, steso in opera a perfetta regola d'arte con idonei impianti, con bitume di prescritta penetrazione, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrici, compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compresa la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa, per ogni centimetro di spessore, con impiego di graniglie e pietrischetti appartenenti alla Cat. I Norme C.N.R.

mq 18 943.720 a €. / mq 1.08 = €. 20 459.22

NP PAVIMENTAZIONE PER ESTERNI IN MASSELLI IN CLS, AUTOBLOCCANTI, . SPESSORE CM 4.

Pavimentazione per esterni in masselli in cls, autobloccanti, forniti e posti in opera su idoneo strato di sabbia o di ghiaia, compresi. Il massello dovra' rispettare le seguenti caratteristiche: - resistenza media alla compressione non inferiore a N/mm 50; - resistenza media a flessione KN 8,0; - resistenza all'usura inferiore a mm 2,4 dopo 500 metri di percorso, antigeliva secondo norme UNI 7087. Sono compresi: la costipazione con piastra vibrante; la sigillatura con sabbia fina. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso il massetto di sottofondo da computarsi a parte. Spessore cm 4.

mq 188.910 a €. / mq 20.47 = €. 3 866.99

622 MASSETTO IN CLS. 250/325 SPESSORE CM. 10

Massetto in cls. 250/325 spessore cm. 10 con interposta rete diametro 4, maglia cm. 10x10, superiormente lisciato per locali servizi, box, garages, ecc.

mq 36.390 a €. / mq 17.15 = €. 624.09

620 PAVIMENTO INDUSTRIALE IN BATTUTO DI CALCESTR.VIBRATO TIPO 300/425

Pavimento industriale eseguito in battuto di calcestruzzo vibrato tipo 300/425 con aggiunta di fluidificanti tipo RHEOMAC, spessore cm. 20, con interposta rete metallica elettrosaldata diametro 4, maglia cm. 15x15, sovrastante semina di granulato di quarzo sferoidale kg/mq. 4 per strato indurente superiore, colore rosso e/o grigio.

mq 303.390 a €. / mq 21.50 = €. 6 522.88

625 PAVIMENTO IN CERAMICA SMALTATA TIPO MONOCOTTURA A SCELTA

Pavimento in ceramica smaltata tipo monocottura l scelta commerciale, da cm. 20x20, incollati alla rasatura di livellamento, precedentemente effettuata, per bagni, cucine e disimpegni-servizi WC, ecc.

mq 247.780 a €. / mq 24.75 = €. 6 132.56

273 FRESATURA DI PAVIMENTAZIONE STRADALE

Fresatura di pavimentazione stradale con idonea macchina operante a freddo compreso ogni onere per la segnaletica ed il pilotaggio del traffico nonché per il carico, trasporto e scarico a deposito, o riempiego del materiale di risulta.

a PER SPESSORI COMPRESI TRA CM. 0 E 5.

mq 3 724.130 a €. / mq 0.34 = €. 1 266.20

b PER SPESSORI OLTRE I 5 CM.

mq 3 724.130 a €. / mq 0.39 = €. 1 452.41

E.2.07 TAGLIO DELLA PAVIMENTAZIONE IN CONGLOM, BITUMINOSO-SPESS,20 CM

Taglio di sovrastruttura stradale con impiego di fresa metallica o martello demolitore fino alla profondità di cm 20 per consentire uno scavo a bordi regolari.

ml 544.860 a €. / ml 0.55 = €. 299.67

109 DEMOLIZIONE DI SOVRASTR.STRADALI FINO A MT. 1 SENZA RECUPERO

Demolizione senza recupero di materiale di sovrastruttura e suo approfondimento fino alla quota di mt. 1 anche in presenza di materiale da portare a rifiuto compreso ogni onere relativo.

mc 50.000 a €. / mc 4.15 = €. 207.50

NP ASCENSORE E IMPIANTO

Azionamento elettrico Portata - 500 Kg - 6 Persone Ascensore per disabili (DM 236 del 14/06/1989) A - caratteristiche Impianto installato in vano proprio, ad azionamento elettrico, di tipo automatico, portata 500 Kg. 6 persone, 1 fermate, corsa utile 3,0 m., velocità m/s 0,63/0,15, rapporto di intermittenza 0,40, macchinario posto in alto, motore elettrico trifase in corto circuito di adatta potenza, guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio a T trafilato o fresato, comtrappeso con blocchi di ghisa, o altro materiale, guidato con guide in profilato a T trafilato o fresato. B - altre caratteristiche cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico con larghezza 0,95 m profondità 1,30 m, pavimento ricoperto in gomma, porte di cabina e di piano automatiche scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, con luce netta non inf. a 0,85 m, disp. di protezione di chiusura con cellula fotoelettrica, pannelli in lamiera di ferro verniciata con antiruggine, serrature elettromeccaniche di sicurezza, quadro di manovra comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose; bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille, luce di emergenza, citofono; segnalazioni luminose di allarme rivevuto; segnalazioni acustiche di arrivo al piano; bottoniera ai piani con pulsante di chiamata e segnalazioni luminose di allarme; linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina; funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante, compresa la mano d'opera di operaio specializzato per il montaggio.

cad 1.000 a €. / cad 30 000.00 = €. 30 000.00

NP VETRO PER LUCERNARI

Vetro per lucernari di qualsiasi tipo e spessore

mq 32.000 a €. / mq 19.70 = €. 630.40

NP TRAVI IN LEGNO LAMELLARE

Posa in opera di travi, travetti e simili in legno lamellare con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa compreso il nolo di gru a torre.

mc 90.000 a €. / mc 283.00 = €. 25 470.00

605 FORNITURA E POSA DI CONTROSOFFITTO IN LASTRE DI CARTONGESSO

Fornitura e posa in opera di controsoffittatura in cartongesso fissato su telaio in lamiera zincata, compreso ogni onere.

mq 240.000 a €. / mq 33.05 = €. 7 932.00

603 INTONACO COMPLETO A CIVILE PER INTERNI

Intonaco completo a civile per interni su superfici orizzontali e verticali, compresi gli occorrenti ponteggi, con rustico di malta di calce eminentemente idraulica o bastarda ed arricchita in stabilitura di calce dolce o idrata, misurata al lordo delle aperture inferiori a mq. 5.00

mq 900.000 a €. / mq 11.85 = €. 10 665.00

Importo SOTTOPASSO PARCHEGGIO-OPERE EDILI €. 1 838 068.06

SOTTOPASSO PARCHEGGIO-IMPIANTI

IMPIANTI

NP1 CONDOTTE DI ACCIAIO ERW UNI 6363 SERIE NORMALE - ERW DN 50

Fornitura, sfilamento e posa in opera di tubi in acciaio elettrosaldati (ERW) longitudinalmente od elicoidalmente, previsti dalle norme UNI 6363/84, serie normale, con rivestimento bituminoso esterno tipo "pesante" e con semplice bitumatura interna a norme UNI 5256, classe II dal DN 40 al DN 150, classe III dal DN 200 al DN 500, provvisti di giunto a bicchiere cilindrico o sferico, oppure di estremità smussate per la saldatura di testa; nel prezzo è compreso l'esecuzione delle giunzioni mediante saldatura, il ripristino del rivestimento protettivo con mano di fondo di vernice bituminosa, successivo strato di bitume fuso e fasciatura con tessuto di vetro, compresa l'opportuna sistemazione del piano di posa curando la livelletta onde evitare gibbosità od avvallamenti e permettere il perfetto drenaggio delle tubazioni stesse mediante scarichi (questi contabilizzati a parte) da realizzarsi nei punti più depressi, compreso il coronamento con materiale idoneo, tutti i pezzi speciali occorrenti, quelli necessari per il raccordo delle condotte agli apparecchi idraulici, il tutto secondo le previsioni di progetto oppure secondo le disposizioni del direttore dei lavori all'atto esecutivo; le condotte saranno contabilizzate a metro lineare, misurando l'asse delle tubazioni e dei relativi pezzi speciali di raccordo, essendo questi ultimi già inclusi nel prezzo: - tubi e raccordi di acciaio ERW DN 50

ml	330.000 a €. / ml	10.12 = €.	3 339.60
----	-------------------	------------	----------

674 IMPIANTO ANTINCENDIO ESTERNO ALL'EDIFICIO

Impianto antincendio esterno all'edificio, comprendente:- tubi in PN/10 diam. 80 e tubi in acciaio zincato diam. 1" 1/2 di adduzione e di collegamento, completi di raccordi e di attacco motopompa nonché di cassetta antincendio correate in manichetta in nylon di m. 15, rubinetto UNI 45, raccordo, lancia in rame, staffe di sostegno, pozzetto di prelievo al collettore stradale acquedotto, completo dei pezzi speciali e delle saracinesche, scavo e reinterro.

c cassette antincendio complete

cad	3.000 a €. / cad	671.40 = €.	2 014.20
-----	------------------	-------------	----------

d pozzetto completo di pezzi speciali e chiusino in ghisa

cad	1.000 a €. / cad	258.23 = €.	258.23
-----	------------------	-------------	--------

NP2 ESTINTORE PORTATILE A POLVERE POLIVALENTE - KG 6 CLASSE 13A - 89BC E 21A - 113BC

Estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.

cad	13.000 a €. / cad	53.66 = €.	697.58
-----	-------------------	------------	--------

NP3 IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA

Fornitura e posa in opera di ventilatore assiale afonico a flusso reversibile, costituito da tamburo in lamiera di acciaio completo e zincato a caldo, coppia di silenziatori montati alle estremità del tamburo con riempimento afonico imputrescibile, girante in fusione e motore elettrico trifase isolato in classe F, costruzione chiusa IP 55, piastra di staffaggio alla volta in acciaio zincato fissata con bulloni ad espansione, compresa l'installazione dei ponteggi, di autogrù? per il sollevamento e quanto altro occorra per l'esecuzione a regola d'arte

cad	1.000 a €. / cad	8 000.00 = €.	8 000.00
-----	------------------	---------------	----------

NP4 TELECAMERE

Fornitura e posa in opera di telecamera fissa da esterni.

cad	5.000 a €. / cad	3 000.00 = €.	15 000.00
-----	------------------	---------------	-----------

676 IMPIANTO ANTINCENDIO "RIVELATORI DI FUMI" PER EDIFICIO

Impianto antincendio "rivelatore di fumi" per edificio completo di una centrale, dei sensori ottici di fumo, degli accessori acustici, degli avvisatori luminosi e degli sganciatori manuali.

cad	1.000 a €. / cad	16 070.00 = €.	16 070.00
-----	------------------	----------------	-----------

H.E.290 BARRIERA AUTOMATICA

Barriera automatica per sbarre fino a 7,00m con frequenza di utilizzo max 100%, Apparecchiatura elettronica di comando e protezione incorporata, azionamento costituito da centralina oleodinamica, pistoni tuffanti, bilanciere ed albero di trasmissione, Bilanciamento tramite molla in compressione, cofano portante in acciaio inox dim. 230x390x1080 mm. , grado di protezione IP44. Dispositivo di sblocco accessibile dall'esterno a chiave triangolare, alimentazione elettrica a 230V - 50Hz potenza max 250+300W. Termoprotezione a 120°C incorporata nell'avvolgimento del motore. Temperatura ambiente di funzionamento -20°C +50°C, sicurezza antischiacciamento a norma UNI 8612 lampeggiatore di segnalazione movimento, fotocellule di protezione ostacoli, battute meccaniche di arresto per installazione a parete e/o a pavimento

cad	3.000 a €. / cad	3 210.03 = €.	9 630.09
-----	------------------	---------------	----------

NP5 COLONNINA CONTROLLO ACCESSI

Colonnina di controllo accessi completa di lettore badge e telefono per composizione automatica numero.

cad	3.000 a €. / cad	5 000.00 = €.	15 000.00
-----	------------------	---------------	-----------

H.E.392 TUBO PVC DIAM. 32 MM

Fornitura e posa in opera di tubo in pvc tipo rigido o flessibile, comprensivo di accessori per fissaggi vari: diam. 32 mm.

ml 1 200.000 a €. / ml 7.80 = €. 9 360.00

NP7 CAVO COASSIALE 75OHM

Fornitura e posa in opera di cavo coassiale 75Ohm per segnali telecamere

ml 640.000 a €. / ml 2.00 = €. 1 280.00

NP8 CAVO UTP 4 COPPIE CAT. 5E

ml 415.000 a €. / ml 6.11 = €. 2 535.65

NP17 FORNITURA E POSA DI CAVO TIPO FG7(O)R

Fornitura e posa di cavo tipo FG7(O)R conforme alle norme CEI 20-22 II, CEI 20-35 e CEI 20-37 I.

a formazione 3x1,5mmq

ml 150.000 a €. / ml 3.76 = €. 564.00

b formazione 3x2,5mmq

ml 770.000 a €. / ml 3.84 = €. 2 956.80

c formazione 3x10mmq

ml 415.000 a €. / ml 7.49 = €. 3 108.35

d formazione 5x4mmq

ml 440.000 a €. / ml 5.58 = €. 2 455.20

e formazione 5x10mmq

ml 175.000 a €. / ml 9.50 = €. 1 662.50

f formazione 5x16mmq

ml 140.000 a €. / ml 11.98 = €. 1 677.20

H.E.005 CORPO ILLUMINANTE PER PARCHEGGIO

Fornitura e posa in opera di corpo illuminante in lega d'alluminio estruso, anodizzato, chiusura in vetro temperato di sicurezza spessore 4mm., guarnizione di chiusura con profilo speciale in gomma ai siliconi, riflettore in lamiera d'alluminio purissimo, completo di accessori e tubo fluorescente 1x35W, grado di protezione IP65.

cad 75.000 a €. / cad 308.36 = €. 23 127.00

H.E.089 QUADRO ELETTRICO GENERALE

Fornitura e posa in opera di quadro di comando e protezione impianti sottopasso come definito dalle specifiche.

cad 1.000 a €. / cad 5 000.00 = €. 5 000.00

H.E.449 MENSOLA PER CANALETTE

Fornitura e posa in opera di mensole per canalette in acciaio zincato a caldo, completa di accessori per il fissaggio a staffa predisposta avente larghezza fino a 250 mmq.

cad 350.000 a €. / cad 13.69 = €. 4 791.50

H.E.446 SEPARATORE PER CANALETTE

Fornitura e posa in opera di elemento separatore per canalette portacavi, in lamiera di acciaio zincata, completo di accessori di fissaggio.

ml 280.000 a €. / ml 15.96 = €. 4 468.80

H.E.442 CANALETTE PORTACAVI

Fornitura e posa in opera di canalette portacavi in lamiera di acciaio asolata e zincata completa di elementi di giunzione e bulloneria zincata di dimensioni 250x75 mm.

ml 280.000 a €. / ml 34.71 = €. 9 718.80

H.E.068 STAFFE DI SOSTEGNO PER CANALETTE

Fornitura e posa in opera di staffa di sostegno in profilato di acciaio inox, ad elementi componibili, con asolature di registro verticale predisposta per sostenere piu' mensole, completa di bulloneria inox e tasselli ad espansione in inox, di larghezza 250 mm.

cad 350.000 a €. / cad 43.38 = €. 15 183.00

H.E.454 SCATOLA STAGNA IN PVC

Fornitura e posa in opera di scatola o cassetta stagna in P.V.C. completa di imbrocchi a tenuta e morsettiera.

cad 32.000 a €. / cad 36.57 = €. 1 170.24

NP10 COLONNINA CONTROLLO ACCESSI

Fornitura e posa in opera di colonnina per controllo accessi completa di lettore badge magnetico, pulsante richiamata e telefono VoIP programmato per composizione automatica del numero.

cad 3.000 a €. / cad 4 000.00 = €. 12 000.00

NP11 EMETTITORE OTTICO VIDEO

Fornitura e posa in opera di emettitore ottico per segnale video installato in apposito quadretto in corrispondenza della telecamera.

cad 5.000 a €. / cad 500.00 = €. 2 500.00

NP12 RICEVITORE OTTICO VIDEO

Fornitura e posa in opera di ricevitore ottico per segnale video installato nel rack esistente 19".

cad 5.000 a €. / cad 500.00 = €. 2 500.00

15P04.A00.12 POSA CAVO FIBRA OTTICA

Cavo uni-multipolare, telefonico, coassiale, ottico, ecc. di ogni tipologia e formazione, posato entro tubazioni di qualsiasi tipologia (cavidotto, in cunicolo, intercapedine, cavedio, su palo , ecc.), ed a qualsiasi altezza o profondità. (POSA)

m 400.000 a €. / m 0.60 = €. 240.00

NP13 TERMINAZIONE CAVO FO

Terminazione di cavo ottico mediante l'utilizzo di connettori ottici a montaggio rapido. L'operazione comprende la spellatura del cavo con asportazione del "Cable jacket" e dello "Strengthening fibers", fornitura e posa del connettore secondo le indicazioni del costruttore e finitura mediante lucidatura della testa della fibra. Ogni terminazione dovrà essere verificata con strumentazione in grado di rilasciare Test Report della misurazione effettuata. Per ogni fibra.

cad 10.000 a €. / cad 47.91 = €. 479.10

NP14 FONITURA CAVO 6 FO

Fornitura cavo 6 fo monomodali

m 400.000 a €. / m 6.00 = €. 2 400.00

NP15 ILLUMINAZIONE CORRIDOIO E LOCALI INTERRATI

Realizzazione impianto di illuminazione per interni

m 1.000 a €. / corpo 27 720.75 = €. 27 720.75

Importo SOTTOPASSO PARCHEGGIO-IMPIANTI €. 206 908.59

FORNITURA E MESSA IN OPERA DI N. 1 UNITA' MODULARI PREFABBRICATE:

PREFABBRICATO "A": EDIFICIO POLIZIA STRADALE

(disposto come da disegno e con le seguenti caratteristiche tecniche)

DIMENSIONI pari a 5.50x3.50 m (come da disegno allegato) – altezza utile interna mm. 2700

CON LE SEGUENTI SPECIFICHE TECNICHE:

BASAMENTO costituito da telaio realizzato da tubolari zincati perimetrali e traversini in tubolare zincato spessore: mm. 2,0;

PAVIMENTO COIBENTATO con pannelli sandwich spessore mm.40, fissato ai traversini del telaio di base.

SOPRASTANTE truciolare idrofugo ad alta densità spessore mm. 19 trattato con sostanza melamminica (reazione al fuoco: classe 1)

fissato al telaio di base sottostante.

CARATTERISTICHE e DENOMINAZIONE PROVA	NORMA di RIFERIMENTO	UNITA' di misura	VALORI
Densità	UNI EN 323	kg /m3	640 / 760
Tenore di umidità	UNI EN 322	%	9+-4
Tolleranza spessore	UNI EN 312	mm	+0,3
Resistenza alla trazione	UNI EN 319	N/mm2	>=0,5
Trazione dopo bollitura	UNI EN 1087	N/mm2	0,15
Resistenza alla flessione	UNI EN 310/93	N/mm2	14+-4
Distacco dalla superficie	UNI EN 311/93	N/mm2	>=0,8
Rigonfiamento dopo 24 H	UNI EN 317	%	<=8

CERTIFICATO UNI EN ISO 9002

PIANO DI CALPESTIO realizzato in PVC OMOGENEO TERMOSALDATO in resine viniliche spessore mm. 2,0.

Spessore strato protettivo EN 429 mm. 0,20

Isolamento termico DIN 52612 m2K/W 0,018

Inalterabilità alla luce ISO 205 – B02

Infiammabilità DIN 4102 Classe B1

Buona resistenza alle sostanze chimiche domestiche EN 423

CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001

PROFILI a U di contenimento pareti in lamiera zincata verniciata.

PARETI ESTERNE realizzate in PANNELLI coibendati autoportanti con spessore di 80 mm.

formati da un sandwich di due lamiere preverniciate a fuoco LAVABILI, con interposto poliuretano schiumato autoestinguente. Isolamento termico K = 0,25.

- schiuma secondo norme ASTM D1/692/62T. Norme ISO 3582.

Coefficiente conduzione termica $\lambda=0,020$ Kcal/mqh°C.

Anigrosopicità trattandosi di materiale a celle chiuse per oltre il 95%

- lamiere di supporto spessore mm. 0,6 in acciaio zincato sistema SENDZIMIR norma UNI 5753/84

con preverniciatura acrilica su linee in continuo con cicli a base di resine poliesteri, poliesteri silconate, fluoruri di polivinilidene.

Colore bianco/grigio RAL 9002

CERTIFICAZIONE UNI 9000/9002

CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO: 0 – 3

PARETI DIVISORIE realizzate in PANNELLI coibendati autoportanti con spessore di 50 mm.

Isolamento termico K = 0,40

COMPLETO DI:

- TETTOIA INDIPENDENTE, formata da una struttura in ferro tubo e pannelli analoghi a quelli del prefabbricato.
- PENSILINA, disposta come da disegno, avente le stesse caratteristiche della copertura.
- CONTROSOFFITTO realizzato in quadrotti di lana minerale.

TAMPONATURE in pannelli tipo sandwich con materiali isolanti e superfici esterne in lamiera metallica verniciata di colore da definire con la committenze e la D.L., porte complete di maniglia, serratura e chiave tipo Yale in 3 copie; finestre con meccanismo di chiusura :

INFISSI realizzati in profilo di alluminio verniciato BIANCO RAL 9010,

n°1 PORTA INGRESSO a due ante tutto vetro camera antisfondamento sp. 3+3+6+4 mm.,

foro: mm. 1000 x 2200 h x 200 sopra luce fisso

n°2 VETRATE FISSE con vetro camera antisfondamento sp. 3+3+6+4 mm.,

foro: mm. 2000 x 2300 h + zoccolo mm. 500, ai lati della porta d'ingresso

n°1 VETRATE FISSE A 4 SPECCHIATURE

con vetro camera sp. 3+3+6+4 mm.

foro: mm. 3050 x 1500 h x + zoccolo mm. 500

n°1 FINESTRE a doppia anta / ribalta

(con doppia apertura, a battente verso l'interno e a sporgere verso l'interno)

con vetro camera antisfondamento sp. 3+3+6+4 mm,

foro: mm. 1000 x 1500h, luce mm. 800 x 1300 h

n°1 FINESTRE a doppia anta / ribalta

(con doppia apertura, a battente verso l'interno e a sporgere verso l'interno)

con vetro camera antisfondamento sp. 3+3+6+4 mm,

foro: mm. 1500 x 1500h, luce mm. 1300 x 1300 h

n°2 PORTE cieche

foro: mm. 950 x 2280 h ; passaggio utile mm. 900 x 2200 h.

IMPIANTO IDROSANITARIO completo di:

n°1 WC in ceramica con cassetta acqua

n12 LAVANDINI in ceramica con rubinetto (acqua calda – fredda)

n°1 BOILER elettrici da 30 lt.

Accessori: specchio, portasapone, portarotolo

Eseguito con tubazioni a vista in nylon color blu.

Scarichi sottobasamento NON RACCORDATI.

Nel prezzo sono comprese tutte le opere civili per la realizzazione del basamento a platea in c.a. (dim. 600x400x30 cm) con appositi cordoli continui perimetrali di appoggio dello spessore pari a 30 cm, tutti gli allacci elettrici e gli impianti necessari per dare l'opera perfettamente agibile e funzionante.

A corpo € 40.000,00

ALLARGAMENTO VIADOTTO ESISTENTE

A.3.05 DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A.

Demolizione di strutture in cemento armato in ferro, entro e fuori terra, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di rifiuto fuori delle pertinenze stradali, compreso l'eventuale taglio dei ferri, restando il materiale utilizzabile di proprietà dell'Impresa, eseguita senza uso di mine, o delle cosiddette mine di allentamento.

mc 706.110 a €. / mc 26.00 = €. 18 358.86

A.3.09/1 ASPORTAZIONE DI CLS, AMMALORATO IN ESTRADOSSO - CON SCALPELLATURA

Demolizione di calcestruzzo ammalorato, compresa la scalpellatura, la idroscarifica ove necessario, il trattamento passivante dei ferri di armatura scoperti e/o la loro eventuale sostituzione, il ripristino con malte antiritiro additivante ed ogni altro onere.

a DI SPESSORE MEDIO DI CM 3

mq 1 282.500 a €. / mq 7.43 = €. 9 528.98

b PER SPESSORE ECCEDENTE - PER OGNI CM OLTRE 3 CM

mq 3 847.500 a €. / mq 0.78 = €. 3 001.05

B.1.01 SCAVO SEZIONE OBBLIGATA IN MATERIE ECC, - PROFONDITA' < 2 M

Scavo di fondazione a sezione obbligata, anche a campione di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusi la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore al 1/2 mc.; compresi le armature occorrenti di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni di cui alle relative voci di Capitolato, fino alla profondità di ml. 2.00 sotto il piano di sbancamento.

mc 842.700 a €. / mc 5.30 = €. 4 466.31

B.1.02 SCAVO SEZ, OBBLIGATA IN ROCCIA DURA DA MINA

Scavo di fondazione a sezione obbligata, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, come alla voce 80, ma in roccia dura da mina od in trovanti isolati di volume superiore al 1/2 mc., fino alla profondità di m.2.00 sotto il piano di sbancamento, con tutti gli oneri e prescrizioni di cui alle voci.... e, nonché l'onere della riduzione del materiale di risulta alla pezzatura prevista dall'art. "Movimenti di materie" delle Norme Tecniche per il loro reimpiego a rilevato.

mc 720.000 a €. / mc 15.20 = €. 10 944.00

B.1.04 SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE X PROFONDITA' SUPERIORI

Sovrapprezzo agli scavi di fondazione a sezione obbligata, di cui alle voci.... e, per scavi eseguiti a profondità maggiori di m. 2.00 sotto il piano di sbancamento e per ogni 2 (due) metri o frazione di due metri superanti la suddetta profondità di m. 2.00.

mc 842.700 a €. / mc 6.15 = €. 5 182.61

B.2.17 MICROPALI SUBVERTICALI

Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro per ancoraggi o altro, verticali o inclinati fino a 20 gradi sulla verticale, eseguiti con perforazione a rotazione o rotopercolazione mediante attrezzatura adeguata al terreno da attraversare, eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche completamente roccioso anche in presenza di acqua, compreso l'attraversamento di murature, calcestruzzo, trovanti e roccia dura, compreso il successivo getto, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte, e costituita da barre, trefoli, fili, tubi anche se valvolati), di malta a pressione dosata con ql. 6.00 di cemento tipo R/325 per ogni mc. di sabbia vagliata e lavata, eventualmente additivata in funzione della porosità del terreno sino al volume effettivo di getto non inferiore a cinque volte quello teorico del perforo. Per ogni ml. di perforo eseguito con gli oneri di cui sopra, quando occorra il rivestimento provvisorio (incamicatura) del foro anche per parte della sua lunghezza.

f DIAMETRO EST, MM 200/240 - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE

ml 3 960.000 a €. / ml 27.50 = €. 108 900.00

B.2.22 TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE

Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio per iniezioni del tipo Fe510 con o senza valvolatura con giunzioni a manicotto filettato, munito di finestre distanti circa ml.1.00 lungo l'asse del tubo, costituite da due coppie di fori di opportuno diametro diametralmente opposte ruotate fra di loro di 90 gradi, sfalsate di circa 60 mm. lungo l'asse del tubo e ricoperte da manicotto di gomma di opportuna lunghezza; compreso ogni onere per il collocamento nel foro predisposto per l'iniezione.

b IN ACCIAIO FE 510 CON O SENZA VALVOLATURA

kg 125 136.000 a €. / kg 0.95 = €. 118 879.20

NP INIEZIONI PRIMARIE DI MISCELA DI CEMENTO E ACQUA

Iniezioni primarie di miscela di cemento normale ed acqua, oltre ad eventuali additivi da pagarsi a parte, per la quantità eccedente il volume pari a cinque volte quello teorico per ogni quintale di cemento iniettato.

b per la parte eccedente ql. 2 sino a ql. 5 - per palo

ql 19 800.000 a €. / ql 9.08 = €. 179 784.00

B.3.02 DRENAGGI O VESPAI

Riempimento dei drenaggi con pietrame o ciottolame collocato a mano, con l'onere di porre in opera materiale di dimensioni decrescenti dal basso all'alto; compresa la fornitura del materiale e l'onere della posa in opera di tubi in cemento o di acciaio la cui fornitura e' da pagarsi a parte per la formazione, al di sopra della platea di un cunicolo di drenaggio, per profondita' di scavo fino a ml. 10.00.

b CON PIETRAMI PROVENIENTE DA CAVE

mc 200.000 a €. / mc 17.70 = €. 3 540.00

B.3.03/b MURATURA DI PIETRAMI LEGATA CON MALTA CEMENTO - PIETRAMI DA CAVE

Muratura retta, curva od obliqua, di pietrame in elevazione, in opera con malta cementizia confezionata con ql.3.50 di cemento normale per ogni mc. di sabbia, di qualsiasi forma e dimensione, compreso il compenso per la lavorazione della faccia vista secondo il tipo prescritto dalla Direzione dei Lavori, la formazione di fori di drenaggio, nonche' la stuccatura e la stilatura dei giunti e gli eventuali ponteggi ed impalcature.

mc 150.000 a €. / mc 110.00 = €. 16 500.00

B.3.11 CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE

Conglomerato cementizio per opere di fondazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, comprese l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio.

a classe 15 mpa

mc 66.720 a €. / mc 72.20 = €. 4 817.18

c classe 25 mpa

mc 478.600 a €. / mc 79.10 = €. 37 857.26

B.3.12 CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE

Conglomerato cementizio per opere in elevazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge, con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera, escluso la fornitura e posa in opera dell'acciaio, compreso, solo fino a mt. 2 di luce retta, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme, compresa altresì la rifinitura delle facce viste, la sagomatura degli spigoli, la formazione dei giunti.

d classe 30 mpa

mc 1 358.250 a €. / mc 87.90 = €. 119 390.18

NP CALCESTRUZZO AD ALTA PRESTAZIONE

Conglomerato cementizio ad alta prestazione per opere in cemento armato normale o precompresso confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge in particolare secondo le linee guide emanate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici- Servizio Tecnico Centrale, riguardante i calcestruzzi strutturali ad alta resistenza, compreso ogni onere per la realizzazione delle miscele, additivi, preparazione, controlli preliminari di accettazione, stagionatura, curing ed ogni altro onere per l'ottenimento della resistenza richiesta.

tipo c 60/75

mc 346.500 a €. / mc 250.00 = €. 86 625.00

B.4.01 CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI

Casseformi per getti di conglomerati cementizi semplici, armati e precompressi per formazione di strutture a sviluppo verticale a sezione costante o rastremate verso l'alto, non aggettanti quali muri, pile, pilastri, stilate, spalle e simili, comprese le armature di sostegno di esse, il disarmo, lo sfrido, le chioderie ed ogni altro onere.

mq 1 458.000 a €. / mq 15.70 = €. 22 890.60

B.4.14 CENTINE PER SOSTEGNO DI CASSEFORME PER ARCHI E VOLTI

Armatura sia metallica che di legname costruita anche a sbalzo a sostegno di casseforme per piattabande o travate o a sostegno di centine per archi o volti per altezza mediata fino a 10 mt., computata secondo le Norme Tecniche:

d PER LUCI DA M 15,01 A M 20,00

mq 1 282.500 a €. / mq 37.10 = €. 47 580.75

B.4.16 COPPELLA PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE

Casseforme ed armature di sostegno di esse per getti di cemento armato normale o precompresso per la formazione di solette, sbalzi e traversi su travi varate, esclusa l'armatura di sostegno ma compreso il disarmo, sfrido, chioderie ed ogni onere per il lavoro eseguito secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche. Qualora la soletta venga gettata con l'ausilio di tavole prefabbricate sostenute dalle travi varate, con questo prezzo di compenso la fornitura e la posa in opera delle tavole stesse.

mq 180.000 a €. / mq 23.60 = €. 4 248.00

B.5.09/d TONDINO DI ACCIAIO TIPO FE B 44K BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA

Acciaio in barre ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc.: controllato in stabilimento.

kg 199 130.000 a € / kg 0.77 = €. 153 330.10

B.5.16 ACCIAIO IN BARRE TIPO DIWIDAG X C,A,P, CON FPYK > 835 MPA

Fornitura e posa in opera di barre in acciaio tipo diwidag per strutture in C.A.P.

b BARRE AVENTI FPYK > 1080 MPA E FPTK > 1230 MPA

kg 13 840.000 a € / kg 2.48 = €. 34 323.20

B.6.10 TRATTAMENTO PROTETTIVO PER SUPERFICI DI CLS, IN INTRADOSSO

Trattamento impermeabilizzante di superfici in calcestruzzo cementizio od in acciaio, anche assoggettabile direttamente al traffico, compreso l'onere della preparazione della superficie da impermeabilizzare mediante accurata pulizia ed asportazione di ogni residuo di terra, polvere o grassi; il trattamento con acido cloridrico diluito nel rapporto in volume di 1/10 ed il successivo ripetuto lavaggio con getti di acqua in pressione al fine di eliminare qualsiasi traccia di acido; il trattamento finale di depolverizzazione della superficie da trattare mediante soffiatura con aria compressa; compreso lo spargimento uniforme a saturazione, sulla resina ancora fresca, di non meno di dmc.2 di sabbia di quarzo di granulometria da mm. 0.5 a mm. 1; compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con impiego in uno o due strati di 0.4 kg./mq. di resina epossidica liquida e catalizzatore, saturata con sabbia di quarzo ben lavata ed asciutta in ragione di 1.2 dcm./mq.

b PESANTE: 1' STRATO 40 MCR, 2' E 3' STRATO 150 MICRON

mq 2 857.500 a € / mq 27.20 = €. 77 724.00

B.7.05/1 APPARECCHIO DI APPOGGIO IN ACCIAIO-TEFLON - TIPO FISSO

Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in acciaio-politetrafluoroetilene (teflon) ad esclusione della malta epossidica di allettamento, del tipo a cerniera sferica, cilindrica di neoprene incapsulato, con coppie di scorrimento costituite da pattini in teflon vergine di primo impiego (spessore minimo di 4 mm., di cui metà incassati) o da lamiere di acciaio "inox" lucidate a specchio (spessore minimo 2 mm. se piane o sferiche, 1 mm. se cilindriche), altre parti allestite in laminato Fe42 o fuso FE G 52, parti soggette ad aggressione atmosferica protette da una mano di fondo zincante organico ed una a finire in epossi-poliammidica.

a APPOGGIO PER CARICHI DA 151 A 250 TON

ton 600.000 a € / ton 4.38 = €. 2 628.00

B.7.05/2 APP, APPOGGIO IN ACCIAIO-TEFLON MULTIDIREZIONALE - SCORR,< 50 MM

Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in acciaio-politetrafluoroetilene (teflon) ad esclusione della malta epossidica di allettamento, del tipo a cerniera sferica, cilindrica di neoprene incapsulato, con coppie di scorrimento costituite da pattini in teflon vergine di primo impiego (spessore minimo di 4 mm., di cui metà incassati) o da lamiere di acciaio "inox" lucidate a specchio (spessore minimo 2 mm. se piane o sferiche, 1 mm. se cilindriche), altre parti allestite in laminato Fe42 o fuso FE G 52, parti soggette ad aggressione atmosferica protette da una mano di fondo zincante organico ed una a finire in epossi-poliammidica.

a APPOGGIO PER CARICHI DA 151 A 250 TON

ton 600.000 a € / ton 5.11 = €. 3 066.00

B.7.16 GIUNTO DI DILATAZIONE SOTTOPAVIMENTAZIONE IN NEOPRENE: S< 40 MM

Giunto di dilatazione ed impermeabilità per impalcati di ponti e viadotti con travate in c.a. o c.a.p. oppure metallici, ancorato con zanche di ammaraggio (tirafondi) in acciaio d'idonee dimensioni - moduli contrapposti in neoprene o similare interamente vulcanizzati ad un estruso in acciaio che ne costituisce supporto ed armatura interposta - profilo in neoprene o similare di impermeabilità connesso con continuità agli elementi di cui sopra, compreso l'onere per la posa in opera sulle testate di soletta in precedenza predisposti ed ogni altro magistero per dare il giunto perfettamente guarnito ed efficiente.

ml 57.000 a € / ml 340.00 = €. 19 380.00

B.7.22 GIUNTO DI CORDOLO PER MARCIAPIEDI

Fornitura e posa in opera giunto in corrispondenza dei cordoli e marciapiedi costituito da scossalina di impermeabilità e di drenaggio in neoprene armata con rete in maglia quadra di juta imputrescibile impregnata con prodotto chimico di formulazione particolare ancorata alla soletta mediante adesivo epossidico e da lamiera striata in acciaio di mm. 6+2 opportunamente sagomata e forata comprensiva di viti e bussole, ecc. per il fissaggio al cordolo e protetta dalla corrosione con primer di epossizinc e mani a finire di vernice epossidica anticorrosiva.

ml 84.000 a € / ml 130.00 = €. 10 920.00

B.7.26 BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI

Fornitura e posa di bocchetta per lo scarico delle acque dagli impalcati di opere d'arte.

cad 20.000 a € / cad 84.10 = €. 1 682.00

B.7.27 GRONDAIE DI SCARICO ACQUE D'IMPALCATI - TUBAZIONI PVC RIGIDO

Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido serie pesante, complete di giunti di tenuta a freddo con anello in gomma stabilizzata. Date in opera, per lo scarico delle acque dagli impalcati di opere d'arte, ancorate alle murature mediante staffoni di acciaio inossidabile di adeguata sezione e sagomatura, muniti di collari e bulloni pure di acciaio inossidabile, posti alla distanza media di mt. 1.50, secondo le prescrizioni della Direzione Lavori. Compresi: la fornitura di collari, staffoni ed ogni altro accessorio; l'onere dei ponteggi a qualsiasi altezza, sia per tubazioni verticali che suborizzontali; quanto altro necessario per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Compresi inoltre i pezzi speciali occorrenti, da valutarsi ragguagliandoli al tubo di pari diametro:

c DIAM, ESTERNO MM 160 E SPESS, > MM 4,2

ml 200.000 a €. / ml 17.40 = €. 3 480.00

180 VARO DI TRAVI

Varo di travi costruite fuori opera in c.a. o in c.a.p., per impalcati di ponti, viadotti, cavalcavia, ecc., compreso il trasporto a pie' d'opera, il sollevamento ed il loro posizionamento in opera, eseguito con qualsiasi sistema ed attrezzatura, compreso ogni noleggiato, fornitura, prestazione ed onere:

d Per travi aventi luce netta, misurata fra gli assi degli appoggi, da mt. 35.01 a mt. 45.00.

cad 4.000 a €. / cad 1 400.00 = €. 5 600.00

267 CONGLOMERATO BITUMINOSO PER BINDER

Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), ottenuto con graniglia e pietrischetti della I Categoria prevista dalle Norme C.N.R., sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti con dosaggi e modalita' indicati dalle Norme Tecniche, con bitume di prescritta penetrazione, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrici, compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte: PER OGNI CM DI SPESSORE

mq 13 620.000 a €. / mq 0.97 = €. 13 211.40

272 CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA

Conglomerato bituminoso, per strato di usura, ottenuto con l'impiego di pietrischetti e di graniglie, sabbie ed additivi, confezionato a caldo con bitume di prescritta penetrazione, in idonei impianti, con i dosaggi e le modalita' indicati nelle Norme Tecniche, steso in opera a perfetta regola d'arte con idonei impianti, con bitume di prescritta penetrazione, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrici, compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compresa la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa, per ogni centimetro di spessore, con impiego di graniglie e pietrischetti appartenenti alla Cat. I Norme C.N.R.

mq 9 080.000 a €. / mq 1.08 = €. 9 806.40

273 FRESATURA DI PAVIMENTAZIONE STRADALE

Fresatura di pavimentazione stradale con idonea macchina operante a freddo compreso ogni onere per la segnaletica ed il pilotaggio del traffico nonche' per il carico, trasporto e scarico a deposito, o riempimento del materiale di risulta.

a PER SPESSORI COMPRESI TRA CM. 0 E 5.

mq 2 270.000 a €. / mq 0.34 = €. 771.80

b PER SPESSORI OLTRE I 5 CM.

mq 2 270.000 a €. / mq 0.39 = €. 885.30

111 DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONE SU IMPALCATI

Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso su impalcati di opere d'arte, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrita' della sottostante soletta; compreso il trasporto del materiale a rifiuto; per qualsiasi spessore della pavimentazione:

a PER LAVORO ESEGUITO A MANO

mq 1 282.500 a €. / mq 25.00 = €. 32 062.50

M.07 FORNITURA E POSA DI BARRIERA METALLICA DI SICUREZZA CLASSE H4 SU MANUFATTO - LATERALE BORDO PONTE

Fornitura e posa di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo ponte, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H4 (ex B3), conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D.M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia.

ml 270.000 a €. / ml 157.64 = €. 42 562.80

Importo ALLARGAMENTO VIADOTTO ESISTENTE €. 1 213 927.48

ALLARGAMENTO TRATTO SCATOLARE

B.1.01 SCAVO SEZIONE OBBLIGATA IN MATERIE ECC, - PROFONDITA' < 2 M

Scavo di fondazione a sezione obbligata, anche a campione di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusi la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore al 1/2 mc.; compresi le armature occorrenti di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni di cui alle relative voci di Capitolato, fino alla profondita' di ml. 2.00 sotto il piano di sbancamento.

mc 74.760 a €. / mc 5.30 = €. 396.23

B.3.11 CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE

Conglomerato cementizio per opere di fondazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, comprese l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio.

a classe 15 mpa

mc 11.900 a €. / mc 72.20 = €. 859.18

c classe 25 mpa

mc 22.680 a €. / mc 79.10 = €. 1 793.99

B.3.12 CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE

Conglomerato cementizio per opere in elevazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge, con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera, escluso la fornitura e posa in opera dell'acciaio, compreso, solo fino a mt. 2 di luce retta, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme, compresa altresì la rifinitura delle facce viste, la sagomatura degli spigoli, la formazione dei giunti.

d classe 30 mpa

mc 25.110 a €. / mc 87.90 = €. 2 207.17

B.3.15 CALCESTRUZZO PER OPERE IN C.A.

Conglomerato cementizio per opere in cemento armato normale o precompresso anche se debolmente armato (fino ad un minimo di 30 kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge, con cemento, acqua ed inerti aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche dato in opera vibrato, escluso fornitura e posa in opera dell'acciaio nonche' l'onere delle casseforme e compreso solo fino a 2 mt. di luce retta, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme compresa la rifinitura delle facce viste, la sagomatura degli spigoli, la formazione dei giunti.

c calcestruzzo per opere in cemento armato classe 35 mpa

mc 16.470 a €. / mc 98.90 = €. 1 628.88

B.4.01 CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI

Casseformi per getti di conglomerati cementizi semplici, armati e precompressi per formazione di strutture a sviluppo verticale a sezione costante o rastremate verso l'alto, non aggettanti quali muri, pile, pilastri, stilate, spalle e simili, comprese le armature di sostegno di esse, il disarmo, lo sfrido, le chioderie ed ogni altro onere.

mq 118.650 a €. / mq 15.70 = €. 1 862.80

B.4.14 CENTINE PER SOSTEGNO DI CASSEFORME PER ARCHI E VOLTI

Armatura sia metallica che di legname costruita anche a sbalzo a sostegno di casseforme per piattabande o travate o a sostegno di centine per archi o volti per altezza mediata fino a 10 mt., computata secondo le Norme Tecniche:

b PER LUCI DA M 5,01 A M 10,00

mq 110.000 a €. / mq 18.70 = €. 2 057.00

B.4.16 COPPELLA PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE

Casseforme ed armature di sostegno di esse per getti di cemento armato normale o precompresso per la formazione di solette, sbalzi e traversi su travi varate, esclusa l'armatura di sostegno ma compreso il disarmo, sfrido, chioderie ed ogni onere per il lavoro eseguito secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche. Qualora la soletta venga gettata con l'ausilio di tavole prefabbricate sostenute dalle travi varate, con questo prezzo di compensera' la fornitura e la posa in opera delle tavole stesse.

mq 30.000 a €. / mq 23.60 = €. 708.00

B.5.09/d TONDINO DI ACCIAIO TIPO FE B 44K BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA

Acciaio in barre ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc.: controllato in stabilimento.

kg 5 799.600 a €. / kg 0.77 = €. 4 465.69

B.6.10 TRATTAMENTO PROTETTIVO PER SUPERFICI DI CLS, IN INTRADOSSO

Trattamento impermeabilizzante di superfici in calcestruzzo cementizio od in acciaio, anche assoggettabile direttamente al traffico, compreso l'onere della preparazione della superficie da impermeabilizzare mediante accurata pulizia ed asportazione di ogni residuo di terra, polvere o grassi; il trattamento con acido cloridico diluito nel rapporto in volume di 1/10 ed il successivo ripetuto lavaggio con getti di acqua in pressione al fine di eliminare qualsiasi traccia di acido; il trattamento finale di depolverizzazione della superficie da trattare mediante soffiatura con aria compressa; compreso lo spargimento uniforme a saturazione, sulla resina ancora fresca, di non meno di dmc.2 di sabbia di quarzo di granulometria da mm. 0.5 a mm. 1; compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con impiego in uno o due strati di 0.4 kg./mq. di resina epossidica liquida e catalizzatore, saturata con sabbia di quarzo ben lavata ed asciutta in ragione di 1.2 dcm./mq.

b PESANTE: 1' STRATO 40 MCR, 2' E 3' STRATO 150 MICRON

mq 400.000 a €. / mq 27.20 = €. 10 880.00

B.7.26 BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI

Fornitura e posa di bocchetta per lo scarico delle acque dagli impalcati di opere d'arte.

cad 4.000 a €. / cad 84.10 = €. 336.40

B.7.27 GRONDAIE DI SCARICO ACQUE D'IMPALCATI - TUBAZIONI PVC RIGIDO

Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido serie pesante, complete di giunti di tenuta a freddo con anello in gomma stabilizzata. Date in opera, per lo scarico delle acque dagli impalcati di opere d'arte, ancorate alle murature mediante staffoni di acciaio inossidabile di adeguata sezione e sagomatura, muniti di collari e bulloni pure di acciaio inossidabile, posti alla distanza media di mt. 1.50, secondo le prescrizioni della Direzione Lavori. Compresi: la fornitura di collari, staffoni ed ogni altro accessorio; l'onere dei ponteggi a qualsiasi altezza, sia per tubazioni verticali che suborizzontali; quanto altro necessario per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Compresi inoltre i pezzi speciali occorrenti, da valutarsi ragguagliandoli al tubo di pari diametro:

b DIAM, ESTERNO MM 125 E SPESS, > MM 3,8

ml 40.000 a €. / ml 12.70 = €. 508.00

Importo ALLARGAMENTO TRATTO SCATOLARE €. 27 703.34

TRATTO IN GALLERIA ARTIFICIALE

B.1.01 SCAVO SEZIONE OBBLIGATA IN MATERIE ECC, - PROFONDITA' < 2 M

Scavo di fondazione a sezione obbligata, anche a campione di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusi la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore al 1/2 mc.; compresi le armature occorrenti di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni di cui alle relative voci di Capitolato, fino alla profondità di ml. 2.00 sotto il piano di sbancamento.

mc 280.000 a €. / mc 5.30 = €. 1 484.00

B.2.17 MICROPALI SUBVERTICALI

Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro per ancoraggi o altro, verticali o inclinati fino a 20 gradi sulla verticale, eseguiti con perforazione a rotazione o rotopercolazione mediante attrezzatura adeguata al terreno da attraversare, eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche completamente roccioso anche in presenza di acqua, compreso l'attraversamento di murature, calcestruzzo, trovanti e roccia dura, compreso il successivo getto, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte, e costituita da barre, trefoli, fili, tubi anche se valvolati), di malta a pressione dosata con ql. 6.00 di cemento tipo R/325 per ogni mc. di sabbia vagliata e lavata, eventualmente additivata in funzione della porosità del terreno sino al volume effettivo di getto non inferiore a cinque volte quello teorico del perforo. Per ogni ml. di perforo eseguito con gli oneri di cui sopra, quando occorra il rivestimento provvisorio (incamiciatura) del foro anche per parte della sua lunghezza.

f DIAMETRO EST, MM 200/240 - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE

ml 1 680.000 a €. / ml 27.50 = €. 46 200.00

B.2.22 TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE

Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio per iniezioni del tipo Fe510 con o senza valvolatura con giunzioni a manicotto filettato, munito di finestre distanti circa ml.1.00 lungo l'asse del tubo, costituite da due coppie di fori di opportuno diametro diametralmente opposte ruotate fra di loro di 90 gradi, sfalsate di circa 60 mm. lungo l'asse del tubo e ricoperte da manicotto di gomma di opportuna lunghezza; compreso ogni onere per il collocamento nel foro predisposto per l'iniezione.

b IN ACCIAIO FE 510 CON O SENZA VALVOLATURA

kg 53 088.000 a €. / kg 0.95 = €. 50 433.60

NP INIEZIONI PRIMARIE DI MISCELA DI CEMENTO E ACQUA

Iniezioni primarie di miscela di cemento normale ed acqua, oltre ad eventuali additivi da pagarsi a parte, per la quantità eccedente il volume pari a cinque volte quello teorico per ogni quintale di cemento iniettato.

b per la parte eccedente ql. 2 sino a ql. 5 - per palo

ql 8 400.000 a €. / ql 9.08 = €. 76 272.00

B.3.02 DRENAGGI O VESPAI

Riempimento dei drenaggi con pietrame o ciottolame collocato a mano, con l'onere di porre in opera materiale di dimensioni decrescenti dal basso all'alto; compresa la fornitura del materiale e l'onere della posa in opera di tubi in cemento o di acciaio la cui fornitura è da pagarsi a parte per la formazione, al di sopra della platea di un cunicolo di drenaggio, per profondità di scavo fino a ml. 10.00.

a CON PIETRAMME PROVENIENTE DA SCAVI

mc 1 400.000 a €. / mc 8.81 = €. 12 334.00

b CON PIETRAMME PROVENIENTE DA CAVE

mc 472.500 a €. / mc 17.70 = €. 8 363.25

B.3.11 CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE

Conglomerato cementizio per opere di fondazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, comprese l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio.

a classe 15 mpa

mc 28.000 a €. / mc 72.20 = €. 2 021.60

c classe 25 mpa

mc 210.000 a €. / mc 79.10 = €. 16 611.00

B.3.15 CALCESTRUZZO PER OPERE IN C.A.

Conglomerato cementizio per opere in cemento armato normale o precompresso anche se debolmente armato (fino ad un minimo di 30 kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge, con cemento, acqua ed inerti aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche dato in opera vibrato, escluso fornitura e posa in opera dell'acciaio nonché l'onere delle casseforme e compreso solo fino a 2 mt. di luce retta, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme compresa la rifinitura delle facce viste, la sagomatura degli spigoli, la formazione dei giunti.

c calcestruzzo per opere in cemento armato classe 35 mpa

mc 567.000 a €. / mc 98.90 = €. 56 076.30

B.4.02 CASSERATURE CURVE O BOMBATE PER STRUTTURE SPECIALI

Casseforme e relative armature di sostegno per strutture di fondazione, di elevazione, solette, travi, mensole e muri di contenimento, di qualunque forma e materiale, poste in opera fino ad un'altezza di m. 8,0 dal piano di appoggio. Sono compresi: la fornitura e posa in opera del disarmante; gli sfridi, sagomature, strutture di irrigidimento, opere di puntellature e di sostegno, distanziatori completi di staffaggio, chiodature, manutenzione, smontaggio, allontanamento e accatastamento del materiale occorso. E' inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita. La misurazione e' eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto del getto.

mq 945.000 a €. / mq 32.90 = €. 31 090.50

B.4.14 CENTINE PER SOSTEGNO DI CASSEFORME PER ARCHI E VOLTI

Armatura sia metallica che di legname costruita anche a sbalzo a sostegno di casseforme per piattabande o travate o a sostegno di centine per archi o volti per altezza mediata fino a 10 mt., computata secondo le Norme Tecniche:

d PER LUCI DA M 15,01 A M 20,00

mq 945.000 a €. / mq 37.10 = €. 35 059.50

B.5.09/d TONDINO DI ACCIAIO TIPO FE B 44K BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA

Acciaio in barre ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc.: controllato in stabilimento.

kg 47 160.000 a €. / kg 0.77 = €. 36 313.20

B.6.10 TRATTAMENTO PROTETTIVO PER SUPERFICI DI CLS, IN INTRADOSSO

Trattamento impermeabilizzante di superfici in calcestruzzo cementizio od in acciaio, anche assoggettabile direttamente al traffico, compreso l'onere della preparazione della superficie da impermeabilizzare mediante accurata pulizia ed asportazione di ogni residuo di terra, polvere o grassi; il trattamento con acido cloridico diluito nel rapporto in volume di 1/10 ed il successivo ripetuto lavaggio con getti di acqua in pressione al fine di eliminare qualsiasi traccia di acido; il trattamento finale di depolverizzazione della superficie da trattare mediante soffiatura con aria compressa; compreso lo spargimento uniforme a saturazione, sulla resina ancora fresca, di non meno di dmc.2 di sabbia di quarzo di granulometria da mm. 0.5 a mm. 1; compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con impiego in uno o due strati di 0.4 kg./mq. di resina epossidica liquida e catalizzatore, saturata con sabbia di quarzo ben lavata ed asciutta in ragione di 1.2 dcm./mq.

b PESANTE: 1' STRATO 40 MCR, 2' E 3' STRATO 150 MICRON

mq 1 050.000 a €. / mq 27.20 = €. 28 560.00

L.13 FORNITURA DI TERRA AGRARIA

Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6-6,5 - contenente sostanza organica non inferiore al 2% Nel prezzo è compreso e compensato: La fornitura del materiale, il trasporto nell'area di impiego e lo scarico del materiale

mc 700.000 a €. / mc 23.00 = €. 16 100.00

Importo TRATTO IN GALLERIA ARTIFICIALE €. 416 918.95

STRUTTURA SPAZIALE NUOVO IMBOCCO

NP CALCESTRUZZO AD ALTA PRESTAZIONE

Conglomerato cementizio ad alta prestazione per opere in cemento armato normale o precompresso confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge in particolare secondo le linee guide emanate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici- Servizio Tecnico Centrale, riguardante i calcestruzzi strutturali ad alta resistenza, compreso ogni onere per la realizzazione delle miscele, additivi, preparazione, controlli preliminari di accettazione, stagionatura, curing ed ogni altro onere per l'ottenimento della resistenza richiesta.

tipo c 60/75

mc 547.000 a €. / mc 250.00 = €. 136 750.00

NP PORTALE - CASSAFORMA AD ANDAMENTO PARABOLICO

Realizzazione di portale di lunghezza 50 ml, trasportabile su binari e larghezza interna utile per permettere il traffico veicolare nei due sensi di marcia, con cassaforma cilindrica e tronco conico per il getto in tre fasi del nuovo imbocco. La cassaforma è combinata con travi in legno e correnti in acciaio, adattabili alle superfici a doppia curvatura. La puntellazione è realizzata con travi in acciaio opportunamente controventate. Il pannello sulla generatrice sulle sponde laterali per il getto delle nervature sarà realizzato in legno di betulla finlandese protetto da pellicola in resine fenoliche o similari, perfettamente adattati alla superficie curva. In opera secondo gli schemi di progetto.

mq 4 100.000 a €. / mq 140.00 = €. 574 000.00

B.5.09/d TONDINO DI ACCIAIO TIPO FE B 44K BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA

Acciaio in barre ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc.: controllato in stabilimento.

kg 65 640.000 a €. / kg 0.77 = €. 50 542.80

NP CARPENTERIA METALLICA CON PROFILATI UNI IN ACCIAIO

Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformita' alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso il tiro in alto con qualsiasi mezzo e quant'altro occorre per dare l'opera finita.

c fe 510

kg 53 537.000 a €. / kg 4.95 = €. 265 008.15

B.6.10 TRATTAMENTO PROTETTIVO PER SUPERFICI DI CLS, IN INTRADOSSO

Trattamento impermeabilizzante di superfici in calcestruzzo cementizio od in acciaio, anche assoggettabile direttamente al traffico, compreso l'onere della preparazione della superficie da impermeabilizzare mediante accurata pulizia ed asportazione di ogni residuo di terra, polvere o grassi; il trattamento con acido cloridico diluito nel rapporto in volume di 1/10 ed il successivo ripetuto lavaggio con getti di acqua in pressione al fine di eliminare qualsiasi traccia di acido; il trattamento finale di depolverizzazione della superficie da trattare mediante soffiatura con aria compressa; compreso lo spargimento uniforme a saturazione, sulla resina ancora fresca, di non meno di dmc.2 di sabbia di quarzo di granulometria da mm. 0.5 a mm. 1; compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con impiego in uno o due strati di 0.4 kg./mq. di resina epossidica liquida e catalizzatore, saturata con sabbia di quarzo ben lavata ed asciutta in ragione di 1.2 dcm./mq.

b PESANTE: 1' STRATO 40 MCR, 2' E 3' STRATO 150 MICRON

mq 2 188.000 a €. / mq 27.20 = €. 59 513.60

NP LASTRE IN PLEXIGLASS

Posa in opera di lastre in metacrilato estruso calandrato di qualunque dimensione su telai metallici o in legno.

mq 2 500.000 a €. / mq 40.00 = €. 100 000.00

Importo STRUTTURA SPAZIALE NUOVO IMBOCCO €. 1 185 814.55

SISTEMAZIONE IDRAULICA ROCHEMOLLES

P02.U06 SCAVO DI DISALVEO

Scavo di disalveo di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose ed in presenza di acqua, compresi i trovanti rocciosi fino a mc 1, comprese l'imbottitura delle sponde con il materiale di risulta, il carico, il trasporto e scarico a qualsiasi distanza del materiale eccedente per dei cespugli, nonché l'estirpazione delle ceppaie ed ogni altro onere compreso.

mc 8 578.660 a €. / mc 4.28 = €. 36 716.66

P03.E80 REALIZZAZIONE DI UNA SOGLIA IN MASSI CICLOPICI

Realizzazione di una soglia in massi ciclopici di volume comunque non inferiore a mc 0,30 e di peso superiore a ql 8, ancorati e disposti trasversalmente su due file parallele aventi lo stesso piano di posa. i massi della fila a monte vanno legati tra loro mentre quelli della fila a valle vanno legati, oltre che tra loro, anche alternativamente, a dei piloti in ferro a doppio t (anima 10 cm, lunghezza 1,5 2,5 m) ed infissi nell'alveo per 1 1,5 m con interasse di m 2. la legatura viene eseguita tramite una fune in acciaio (diametro 16 mm) passante attraverso un'asola di una barra in acciaio, previa foratura di diametro e profondità adeguata ai massi medesimi, ed ancorata ai massi con malta cementizia anti - ritiro compreso ogni altro onere od accessorio, compreso lo scavo per eseguire il lavoro a regola d'arte

mc 1 200.000 a €. / mc 110.04 = €. 132 048.00

B.2.17 MICROPALI SUBVERTICALI

Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro per ancoraggi o altro, verticali o inclinati fino a 20 gradi sulla verticale, eseguiti con perforazione a rotazione o rotopercolazione mediante attrezzatura adeguata al terreno da attraversare, eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche completamente roccioso anche in presenza di acqua, compreso l'attraversamento di murature, calcestruzzo, trovanti e roccia dura, compreso il successivo getto, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte, e costituita da barre, trefoli, fili, tubi anche se valvolati), di malta a pressione dosata con ql. 6.00 di cemento tipo R/325 per ogni mc. di sabbia vagliata e lavata, eventualmente additivata in funzione della porosità del terreno sino al volume effettivo di getto non inferiore a cinque volte quello teorico del perforo. Per ogni ml. di perforo eseguito con gli oneri di cui sopra, quando occorra il rivestimento provvisorio (incamicatura) del foro anche per parte della sua lunghezza.

f DIAMETRO EST, MM 200/240 - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE

ml 4 260.000 a €. / ml 27.50 = €. 117 150.00

B.2.22 TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE

Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio per iniezioni del tipo Fe510 con o senza valvolatura con giunzioni a manicotto filettato, munito di finestrate distanti circa ml.1.00 lungo l'asse del tubo, costituite da due coppie di fori di opportuno diametro diametralmente opposte ruotate fra di loro di 90 gradi, sfalsate di circa 60 mm. lungo l'asse del tubo e ricoperte da manicotto di gomma di opportuna lunghezza; compreso ogni onere per il collocamento nel foro predisposto per l'iniezione.

b IN ACCIAIO FE 510 CON O SENZA VALVOLATURA

kg 134 616.000 a €. / kg 0.95 = €. 127 885.20

B.2.25 FORNITURA IN OPERA DI PROFILATI ACCIAIO NP-IPE PER PARATIE

Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio NP-IPE, di qualsiasi sezione da impiegarsi per armatura di pali speciali di fondazione di piccolo diametro, di pozzi e per opere di difesa, compreso tagli, saldatura e quanto altro occorra.

kg 5 253.000 a €. / kg 0.82 = €. 4 307.46

NP INIEZIONI PRIMARIE DI MISCELA DI CEMENTO E ACQUA

Iniezioni primarie di miscela di cemento normale ed acqua, oltre ad eventuali additivi da pagarsi a parte, per la quantità eccedente il volume pari a cinque volte quello teorico per ogni quintale di cemento iniettato.

b per la parte eccedente ql. 2 sino a ql. 5 - per palo

ql 10 650.000 a €. / ql 9.08 = €. 96 702.00

B.3.11 CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE

Conglomerato cementizio per opere di fondazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, comprese l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio.

c classe 25 mpa

mc 248.500 a €. / mc 79.10 = €. 19 656.35

B.4.01 CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI

Casseformi per getti di conglomerati cementizi semplici, armati e precompressi per formazione di strutture a sviluppo verticale a sezione costante o rastremate verso l'alto, non aggettanti quali muri, pile, pilastri, stilate, spalle e simili, comprese le armature di sostegno di esse, il disarmo, lo sfrido, le chioderie ed ogni altro onere.

mq 248.500 a €. / mq 15.70 = €. 3 901.45

B.5.09/d TONDINO DI ACCIAIO TIPO FE B 44K BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA

Acciaio in barre ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc.: controllato in stabilimento.

kg 19 880.000 a € / kg 0.77 = € 15 307.60

P03.E50 REALIZZAZIONE DI DIFESA SPONDALE IN MASSI VINCOLATI

Realizzazione di difesa spondale in massi vincolati (volume non inferiore a mc 0,30 e peso superiore a ql 8) rinverditata con talee di salix spp. , disposti lungo la scarpata, su due file parallele e parzialmente sovrapposte. i massi della fila a ridosso dell'alveo dovranno essere vincolati tra di loro, mentre quelli della fila a monte vanno vincolati oltre che tra loro anche, alternativamente, a dei piloti in ferro a doppio t (anima 10 cm, lunghezza 1,5 2,5 m) posti in posizione retrostante ai massi ed infissi nella sponda per 1,5 m con interasse di m 2. la legatura viene eseguita tramite una fune in acciaio (diametro 16 mm) passante attraverso un'asola di una barra in acciaio, previa foratura di diametro e profondità adeguata ai massi medesimi, ancorata ai massi con malta cementizia anti - ritiro, compreso ogni altro onere od accessorio, compreso lo scavo per eseguire il lavoro a regola d'arte e la fornitura e l'infissione delle talee all'interno dell'interstizi tra i massi e la loro copertura con terreno agrario

mc 2 078.700 a € / mc 110.30 = € 229 280.61

P03E45 FORNITURA ED INSERIMENTO DI TALEE

Fornitura ed inserimento di talee a chiodo di specie arbustive (diametro minimo 5 cm, lunghezza minima 1 m) ad elevata capacità vegetativa nelle scarpate spondali, negli interstizi di difese spondali esistenti o in rilevati terrosi (densità n. 3/mq) ed infisse nel terreno per almeno 80 cm; compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte

cad 1 800.000 a € / cad 0.26 = € 468.00

P04.A70 MESSA A DIMORA DI SPECIE ARBOREE AUTOCTONE DI PICCOLE DIMENSIONI

Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora di specie arboree autoctone di piccole dimensioni (altezza inferiore 80 cm) da impiegarsi in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito

cad 125.000 a € / cad 1.84 = € 230.00

P04.A65 MESSA A DIMORA DI SPECIE ARBUSTIVE AUTOCTONE DI PICCOLE DIMENSIONI

Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora di specie arbustive autoctone di piccole dimensioni (altezza inferiore 80 cm), da impiegarsi in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito

cad 375.000 a € / cad 2.62 = € 982.50

P04.D75 MESSA A DIMORA DI SPECIE ARBUSTIVE ED ARBOREE A RADICE NUDA

Messa a dimora di specie arbustive ed arboree autoctone di piccole dimensioni (altezza inferiore a 80 cm), a radice nuda e/o con pane di terra o in contenitore in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito, consistente nell'esecuzione della buca, impianto, reinterro, concimazione e bagnatura d'impianto, potature di formazione, e sostituzione fallanze nel primo anno dopo l'impianto

cad 500.000 a € / cad 2.13 = € 1 065.00

P02W08 GEORETE PER IL CONSOLIDAMENTO DI SCARPATE E SPONDE FLUVIALI

Fornitura e posa in opera georete per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali fissata al terreno con picchetti di legno o metallici, costituita da intreccio di fibre naturali di juta non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 5 KN/m con larghezza minima della maglia pari a 4 - 5 mm compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte: del peso di 500 gr/mq

mq 6 450.000 a € / mq 4.89 = € 31 540.50

P04.D35 INERBIMENTO MEDIANTE IDROSEMINA

Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idrosemiatrici), compresa anche la eventuale ripetizione dell'operazione ai fini del massimo inerbimento della superficie irrorata, esclusa solo la preparazione del piano di semina

mq 6 450.000 a € / mq 1.70 = € 10 965.00

NP PULIZIA E SISTEMAZIONE SCARPATE

Pulizia e sistemazione delle scarpate mediante taglio delle piante di bordo di qualsiasi dimensione, lo spietramento, il recupero e la sistemazione in superficie di materiale fine, livellamento e profilatura del terreno pronto per la messa in opera di geojuta o per la semina.

mq 665.000 a € / mq 3.00 = € 1 995.00

Importo SISTEMAZIONE IDRAULICA ROCHEMOLLES € 830 201.33

NUOVO PONTE TORRENTE ROCHEMOLLES

B.1.01 SCAVO SEZIONE OBBLIGATA IN MATERIE ECC, - PROFONDITA' < 2 M

Scavo di fondazione a sezione obbligata, anche a campione di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusi la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore al 1/2 mc.; compresi le armature occorrenti di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni di cui alle relative voci di Capitolato, fino alla profondità di ml. 2.00 sotto il piano di sbancamento.

mc 1 338.000 a €. / mc 5.30 = €. 7 091.40

B.1.02 SCAVO SEZ, OBBLIGATA IN ROCCIA DURA DA MINA

Scavo di fondazione a sezione obbligata, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, come alla voce 80, ma in roccia dura da mina od in trovanti isolati di volume superiore al 1/2 mc., fino alla profondità di m.2.00 sotto il piano di sbancamento, con tutti gli oneri e prescrizioni di cui alle voci.... e, nonché l'onere della riduzione del materiale di risulta alla pezzatura prevista dall'art. "Movimenti di materie" delle Norme Tecniche per il loro reimpiego a rilevato.

mc 401.000 a €. / mc 15.20 = €. 6 095.20

B.1.04 SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE X PROFONDITA' SUPERIORI

Sovrapprezzo agli scavi di fondazione a sezione obbligata, di cui alle voci.... e, per scavi eseguiti a profondità maggiori di m. 2.00 sotto il piano di sbancamento e per ogni 2 (due) metri o frazione di due metri superanti la suddetta profondità di m. 2.00.

mc 802.000 a €. / mc 6.15 = €. 4 932.30

NP TUBO PASSACAVO CORRUGATO IN MATERIALE PLASTICO - TUBO DN 125

Fornitura e posa in opera di tubo passacavo a doppio strato realizzato da due condotti coestrusi, corrugato quello esterno e liscio quello interno in materiale plastico rigido (HDPE) per la protezione di cavi rispondente alla normativa francese NF USE NFC 68-171 con resistenza allo schiacciamento di 750 N, forniti in rotoli o in barre di lunghezza commerciale; nel prezzo sono compresi il trasporto, lo sfilamento, il collocamento in opera della tubazione, la sua giunzione mediante manicotti, il filo tiracavi incorporato ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni impartite dalla direzione dei lavori e secondo quanto previsto in progetto: - tubo passacavo corrugato DN 125

m 300.000 a €. / m 6.20 = €. 1 860.00

B.2.17 MICROPALI SUBVERTICALI

Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro per ancoraggi o altro, verticali o inclinati fino a 20 gradi sulla verticale, eseguiti con perforazione a rotazione o rotopercussione mediante attrezzatura adeguata al terreno da attraversare, eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche completamente roccioso anche in presenza di acqua, compreso l'attraversamento di murature, calcestruzzo, trovanti e roccia dura, compreso il successivo getto, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte, e costituita da barre, trefoli, fili, tubi anche se valvolati), di malta a pressione dosata con ql. 6.00 di cemento tipo R/325 per ogni mc. di sabbia vagliata e lavata, eventualmente additivata in funzione della porosità del terreno sino al volume effettivo di getto non inferiore a cinque volte quello teorico del perforo. Per ogni ml. di perforo eseguito con gli oneri di cui sopra, quando occorra il rivestimento provvisorio (incamicatura) del foro anche per parte della sua lunghezza.

f DIAMETRO EST, MM 200/240 - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE

ml 2 052.000 a €. / ml 27.50 = €. 56 430.00

B.2.22 TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE

Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio per iniezioni del tipo Fe510 con o senza valvolatura con giunzioni a manicotto filettato, munito di finestrate distanti circa ml.1.00 lungo l'asse del tubo, costituite da due coppie di fori di opportuno diametro diametralmente opposte ruotate fra di loro di 90 gradi, sfalsate di circa 60 mm. lungo l'asse del tubo e ricoperte da manicotto di gomma di opportuna lunghezza; compreso ogni onere per il collocamento nel foro predisposto per l'iniezione.

b IN ACCIAIO FE 510 CON O SENZA VALVOLATURA

kg 64 843.200 a €. / kg 0.95 = €. 61 601.04

NP INIEZIONI PRIMARIE DI MISCELA DI CEMENTO E ACQUA

Iniezioni primarie di miscela di cemento normale ed acqua, oltre ad eventuali additivi da pagarsi a parte, per la quantità eccedente il volume pari a cinque volte quello teorico per ogni quintale di cemento iniettato.

b per la parte eccedente ql. 2 sino a ql. 5 - per palo

ql 10 260.000 a €. / ql 9.08 = €. 93 160.80

B.3.02 DRENAGGI O VESPAI

Riempimento dei drenaggi con pietrame o ciottolame collocato a mano, con l'onere di porre in opera materiale di dimensioni decrescenti dal basso all'alto; compresa la fornitura del materiale e l'onere della posa in opera di tubi in cemento o di acciaio la cui fornitura e' da pagarsi a parte per la formazione, al di sopra della platea di un cunicolo di drenaggio, per profondità di scavo fino a ml. 10.00.

b CON PIETRAMME PROVENIENTE DA CAVE

mc 240.000 a €. / mc 17.70 = €. 4 248.00

B.3.03/b MURATURA DI PIETRAMI LEGATA CON MALTA CEMENTO - PIETRAMI DA CAVE

Muratura retta, curva od obliqua, di pietrame in elevazione, in opera con malta cementizia confezionata con ql.3.50 di cemento normale per ogni mc. di sabbia, di qualsiasi forma e dimensione, compreso il compenso per la lavorazione della faccia vista secondo il tipo prescritto dalla Direzione dei Lavori, la formazione di fori di drenaggio, nonché la stuccatura e la stirlatura dei giunti e gli eventuali ponteggi ed impalcature.

mc 70.000 a €. / mc 110.00 = €. 7 700.00

B.3.11 CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE

Conglomerato cementizio per opere di fondazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, comprese l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio.

a classe 15 mpa

mc 6.900 a €. / mc 72.20 = €. 498.18

c classe 25 mpa

mc 85.800 a €. / mc 79.10 = €. 6 786.78

B.3.12 CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE

Conglomerato cementizio per opere in elevazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge, con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera, escluso la fornitura e posa in opera dell'acciaio, compreso, solo fino a mt. 2 di luce retta, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme, compresa altresì la rifinitura delle facce viste, la sagomatura degli spigoli, la formazione dei giunti.

d classe 30 mpa

mc 71.890 a €. / mc 87.90 = €. 6 319.13

B.3.15 CALCESTRUZZO PER OPERE IN C.A.

Conglomerato cementizio per opere in cemento armato normale o precompresso anche se debolmente armato (fino ad un minimo di 30 kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge, con cemento, acqua ed inerti aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche dato in opera vibrato, escluso fornitura e posa in opera dell'acciaio nonché l'onere delle casseforme e compreso solo fino a 2 mt. di luce retta, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme compresa la rifinitura delle facce viste, la sagomatura degli spigoli, la formazione dei giunti.

b calcestruzzo per opere in cemento armato classe 30 mpa

mc 47.600 a €. / mc 93.40 = €. 4 445.84

B.4.01 CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI

Casseformi per getti di conglomerati cementizi semplici, armati e precompressi per formazione di strutture a sviluppo verticale a sezione costante o rastremate verso l'alto, non aggettanti quali muri, pile, pilastri, stilate, spalle e simili, comprese le armature di sostegno di esse, il disarmo, lo sfrido, le chioderie ed ogni altro onere.

mq 284.500 a €. / mq 15.70 = €. 4 466.65

B.4.16 COPPELLA PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE

Casseforme ed armature di sostegno di esse per getti di cemento armato normale o precompresso per la formazione di solette, sbalzi e traversi su travi varate, esclusa l'armatura di sostegno ma compreso il disarmo, sfrido, chioderie ed ogni onere per il lavoro eseguito secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche. Qualora la soletta venga gettata con l'ausilio di tavole prefabbricate sostenute dalle travi varate, con questo prezzo di compenso la fornitura e la posa in opera delle tavole stesse.

mq 196.000 a €. / mq 23.60 = €. 4 625.60

B.5.02/2 STRUTTURE IN ACCIAIO, CORTEN FE510 A PIASTRA ORTOTR.,- LUCI M 40,01-70

Fornitura e posa in opera di struttura portante in acciaio autoprotettivo tipo "Corten" predisposta per getto di soletta in cemento armato, dato in opera completo di ogni onere per il varo, montaggio, prove materiali previste dalle norme legislative vigenti, esclusi gli apparecchi di appoggio.

b VARO DAL BASSO

kg 88 091.000 a €. / kg 3.90 = €. 343 554.90

B.5.09/d TONDINO DI ACCIAIO TIPO FE B 44K BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA

Acciaio in barre ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc.: controllato in stabilimento.

kg 16 611.200 a €. / kg 0.77 = €. 12 790.62

B.6.10 TRATTAMENTO PROTETTIVO PER SUPERFICI DI CLS, IN INTRADOSSO

Trattamento impermeabilizzante di superfici in calcestruzzo cementizio od in acciaio, anche assoggettabile direttamente al traffico, compreso l'onere della preparazione della superficie da impermeabilizzare mediante accurata pulizia ed asportazione di ogni residuo di terra, polvere o grassi; il trattamento con acido cloridico diluito nel rapporto in volume di 1/10 ed il successivo ripetuto lavaggio con getti di acqua in pressione al fine di eliminare qualsiasi traccia di acido; il trattamento finale di depolverizzazione della superficie da trattare mediante soffiatura con aria compressa; compreso lo spargimento uniforme a saturazione, sulla resina ancora fresca, di non meno di dmc.2 di sabbia di quarzo di granulometria da mm. 0.5 a mm. 1; compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con impiego in uno o due strati di 0.4 kg./mq. di resina epossidica liquida e catalizzatore, saturata con sabbia di quarzo ben lavata ed asciutta in ragione di 1.2 dcm./mq.

b PESANTE: 1' STRATO 40 MCR, 2' E 3' STRATO 150 MICRON

mq 252.500 a € / mq 27.20 = €. 6 868.00

B.7.05/1 APPARECCHIO DI APPOGGIO IN ACCIAIO-TEFLON - TIPO FISSO

Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in acciaio-politetrafluoroetilene (teflon) ad esclusione della malta epossidica di allettamento, del tipo a cerniera sferica, cilindrica di neoprene incapsulato, con coppie di scorrimento costituite da pattini in teflon vergine di primo impiego (spessore minimo di 4 mm., di cui metà incassati) o da lamiere di acciaio "inox" lucidate a specchio (spessore minimo 2 mm. se piane o sferiche, 1 mm. se cilindriche), altre parti allestite in laminato Fe42 o fuso FE G 52, parti soggette ad aggressione atmosferica protette da una mano di fondo zincante organico ed una a finire in epossi-poliammidica.

a APPOGGIO PER CARICHI DA 151 A 250 TON

ton 300.000 a € / ton 4.38 = €. 1 314.00

B.7.05/2 APP, APPOGGIO IN ACCIAIO-TEFLON MULTIDIREZIONALE - SCORR,< 50 MM

Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in acciaio-politetrafluoroetilene (teflon) ad esclusione della malta epossidica di allettamento, del tipo a cerniera sferica, cilindrica di neoprene incapsulato, con coppie di scorrimento costituite da pattini in teflon vergine di primo impiego (spessore minimo di 4 mm., di cui metà incassati) o da lamiere di acciaio "inox" lucidate a specchio (spessore minimo 2 mm. se piane o sferiche, 1 mm. se cilindriche), altre parti allestite in laminato Fe42 o fuso FE G 52, parti soggette ad aggressione atmosferica protette da una mano di fondo zincante organico ed una a finire in epossi-poliammidica.

a APPOGGIO PER CARICHI DA 151 A 250 TON

ton 300.000 a € / ton 5.11 = €. 1 533.00

B.7.16 GIUNTO DI DILATAZIONE SOTTOPAVIMENTAZIONE IN NEOPRENE: S< 40 MM

Giunto di dilatazione ed impermeabilità per impalcati di ponti e viadotti con travate in c.a. o c.a.p. oppure metallici, ancorato con zanche di ammaraggio (tirafondi) in acciaio d'idonee dimensioni - moduli contrapposti in neoprene o similare interamente vulcanizzati ad un estruso in acciaio che ne costituisce supporto ed armatura interposta - profilo in neoprene o similare di impermeabilità connesso con continuità agli elementi di cui sopra, compreso l'onere per la posa in opera sulle testate di soletta in precedenza predisposti ed ogni altro magistero per dare il giunto perfettamente guarnito ed efficiente.

ml 11.200 a € / ml 340.00 = €. 3 808.00

NP RIMOZIONE PASSERELLA METALLICA ESISTENTE

Rimozione di passerella in ferro e legno costituita da elementi in carpenteria metallica.

Sono compresi: le opere provvisorie di sostegno; il calo a terra del materiale demolito e se necessario dei ferri con qualunque mezzo; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta che comprende anche le travi ed i ferri provenienti dalla demolizione. E' compreso ogni onere e tasse per lo smaltimento in discariche autorizzate.

cad 1.000 a € / cad 15 000.00 = €. 15 000.00

263 FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO

Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento e/o calce idraulica) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 kg/mq, saturato da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione.

mc 260.000 a € / mc 31.30 = €. 8 138.00

266 CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE

Conglomerato bituminoso per strato di base, costituito con materiale litoide proveniente da cave naturali, ovvero risultante dalla frantumazione di roccia calcarea, impastato a caldo con bitume solido in idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati nelle Norme Tecniche, compresa la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo rulli di idoneo peso, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura di kg. 0.700 per mq., compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. Per ogni cm. di spessore:

mq 3 500.000 a € / mq 0.70 = €. 2 450.00

267 CONGLOMERATO BITUMINOSO PER BINDER

Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), ottenuto con graniglia e pietrischetti della I Categoria prevista dalle Norme C.N.R., sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti con dosaggi e modalita' indicati dalle Norme Tecniche, con bitume di prescritta penetrazione, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrici, compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte:PER OGNI CM DI SPESSORE

mq 2 100.000 a €. / mq 0.97 = €. 2 037.00

272 CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA

Conglomerato bituminoso, per strato di usura, ottenuto con l'impiego di pietrischetti e di graniglie, sabbie ed additivi, confezionato a caldo con bitume di prescritta penetrazione, in idonei impianti, con i dosaggi e le modalita' indicati nelle Norme Tecniche, steso in opera a perfetta regola d'arte con idonei impianti, con bitume di prescritta penetrazione, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrici, compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compresa la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa, per ogni centimetro di spessore, con impiego di graniglie e pietrischetti appartenenti alla Cat. I Norme C.N.R.

mq 1 050.000 a €. / mq 1.08 = €. 1 134.00

M.02 FORNITURA E POSA DI BARRIERA METALLICA DI SICUREZZA CLASSE H2 SU RILEVATO/TRINCEA - CENTRALE

Fornitura e posa di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, costituite da nastri contrapposti a profilo metallico a lame, per spartitraffico centrale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2 (ex B1), conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D.M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia.

ml 80.000 a €. / ml 94.00 = €. 7 520.00

Importo NUOVO PONTE TORRENTE ROCHEMOLLES €. 676 408.44

CANALIZZAZIONI – INFRASTRUTTURE IN FASE DI CANTIERE

B.1.01 SCAVO SEZIONE OBBLIGATA IN MATERIE ECC, - PROFONDITA' < 2 M

Scavo di fondazione a sezione obbligata, anche a campione di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusi la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore al 1/2 mc.; compresi le armature occorrenti di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni di cui alle relative voci di Capitolato, fino alla profondità di ml. 2.00 sotto il piano di sbancamento.

mc	1 176.500 a €. / mc	5.30 = €.	6 235.45
----	---------------------	-----------	----------

NP MEZZI TUBI IN CEMENTO - DM CM 50

Fornitura e posa in opera di mezzi tubi in cemento, anche incassati nelle murature, compreso lo scavo, il letto di posa in calcestruzzo dosato con 250 kg di cemento tipo R325 per metrocubo di impasto, la formazione dei rinfianchi e la sigillatura dei giunti ed ogni altro onere compreso: - DM cm 50

m	550.000 a €. / m	22.07 = €.	12 138.50
---	------------------	------------	-----------

NP CONDOTTA IN PVC PER FOGNA BIANCA

Fornitura e posa di tubi in pvc per fogna bianca su letto di calcestruzzo 200/325 spessore cm 15 compreso il rinfiango e cappa di copertura tubo, compreso lo scavo ed il rinterro fino alla profondità tra mt 2 e mt 2.50.

c tubazioni di pvc uni 7447 per condotte di scarico - tipo 303/1 dn 400

Fornitura, sfilamento e posa in opera di tubi e raccordi in Policloruro di Vinile (PVC) con giunto a bicchiere incorporato nella barra e guarnizione elastomerica, per condotte di scarico, conformi alle norme UNI 7447; nel prezzo è compreso accurata pulizia delle parti da congiungere mediante solvente adatto, assicurandosi che esse siano integre; spalmatura sia all'interno del bicchiere che all'esterno della punta della canna successiva con apposito collante; introduzione della canna nel bicchiere fino in fondo e torsione della canna stessa sino al bloccaggio completo; formazione di massello di coronamento in calcestruzzo cementizio dello spessore cm 15 dosato a kg 250 di cemento per metrocubo di impasto; il raccordo con pezzi speciali, questi compresi; ogni altro onere previsto in progetto; escluso lo scavo; le condotte saranno contabilizzate a metro lineare, misurando l'asse delle tubazioni e dei relativi pezzi speciali di raccordo, estendo questi ultimi già inclusi nel prezzo: - tubi e raccordi di PVC tipo 303/1 DN 400.

ml	315.000 a €. / ml	60.89 = €.	19 180.35
----	-------------------	------------	-----------

NP POZZETTI IN CALCESTRUZZO GETTATO IN OPERA - DIM. 120X120 H=120 CM

Costruzione di pozzetti in calcestruzzo gettato in opera dosato con kg 300 di legante per mc di impasto, idonei al contenimento di apparecchiature idrauliche ed elettroidrauliche, all'interruzione di pressioni e flussi idrici, al raccordo di canali irrigui e di scarico, ad ispezioni di tubazioni in genere, alla raccolta e al convogliamento di acque reflue e di scarico, ecc. secondo quanto previsto in progetto; nel prezzo è compreso lo scavo necessario, l'onere della cassetta sia interna sia esterna essendo vietato il getto contro terra, la lisciatura interna con pastina di cemento, il raccordo alle tubazioni, il drenaggio sottostante dello spessore minimo di cm 15 di materiale idoneo di cava oppure quanto richiesto dalla direzione lavori o previsto in progetto, la platea in cls anche debolmente armata dello spessore minimo di cm 15; sono inoltre inclusi ogni onere per consegnare l'opera perfettamente finita delle dimensioni interne e spessori previsti in progetto; solamente il chiusino e la soletta saranno contabilizzati a parte: - dim. 120x120 H=120 cm

cad	15.000 a €. / cad	315.17 = €.	4 727.55
-----	-------------------	-------------	----------

NP CHIUSINO CARRABILE IN GHISA PER POZZETTO DI ISPEZIONE-PASSO D'UOMO

Fornitura e posa in opera di chiusino carrabile in ghisa per pozzetto di ispezione.

kg	1 050.000 a €. / kg	1.68 = €.	1 764.00
----	---------------------	-----------	----------

B.3.11 CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE

Conglomerato cementizio per opere di fondazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, comprese l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio.

a classe 15 mpa

mc	5.100 a €. / mc	72.20 = €.	368.22
----	-----------------	------------	--------

c classe 25 mpa

mc	23.400 a €. / mc	79.10 = €.	1 850.94
----	------------------	------------	----------

B.3.12 CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE

Conglomerato cementizio per opere in elevazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge, con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera, escluso la fornitura e posa in opera dell'acciaio, compreso, solo fino a mt. 2 di luce retta, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme, compresa altresì la rifinitura delle facce viste, la sagomatura degli spigoli, la formazione dei giunti.

c classe 25 mpa

mc	45.000 a €. / mc	83.50 = €.	3 757.50
----	------------------	------------	----------

d classe 30 mpa

mc	27.000 a €. / mc	87.90 = €.	2 373.30
----	------------------	------------	----------

B.4.01 CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI

Casseformi per getti di conglomerati cementizi semplici, armati e precompressi per formazione di strutture a sviluppo verticale a sezione costante o rastremate verso l'alto, non aggettanti quali muri, pile, pilastri, stilate, spalle e simili, comprese le armature di sostegno di esse, il disarmo, lo sfrido, le chioderie ed ogni altro onere.

mq 207.000 a €. / mq 15.70 = €. 3 249.90

B.5.09/d TONDINO DI ACCIAIO TIPO FE B 44K BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA

Acciaio in barre ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc.: controllato in stabilimento.

kg 3 888.000 a €. / kg 0.77 = €. 2 993.76

NP VASCHE TRATTAMENTO ACQUE DI CANTIERE

Fornitura e posa in opera di vasche provvisorie per il trattamento delle acque di cantiere (capacità minima pari a circa 100 mc) necessarie per intercettare tutti gli sversamenti, anche accidentali, derivati dal lavaggio di materiali e mezzi, da posizionarsi a valle dell'area di lavoro.

Sono compresi tutti gli oneri per: lo scavo, il varo degli elementi in c.a. o materiali plastici, rinfilo e solette in cls, il collegamento con le condotte in entrata ed uscita, la realizzazione dei pozzetti per il controllo e i prelievi di conformità allo scarico. E' inoltre a carico dell'impresa oltre alla gestione secondo le norme di Legge dello smaltimento dei residui inquinanti, il completo smantellamento e rimozione del manufatto, ed il ripristino dei terreni.

cad 2.000 a €. / cad 15 000.00 = €. 30 000.00

266 CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE

Conglomerato bituminoso per strato di base, costituito con materiale litoide proveniente da cave naturali, ovvero risultante dalla frantumazione di roccia calcarea, impastato a caldo con bitume solido in idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati nelle Norme Tecniche, compresa la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo rulli di idoneo peso, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura di kg. 0.700 per mq., compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. Per ogni cm. di spessore:

mq 1 440.000 a €. / mq 0.70 = €. 1 008.00

267 CONGLOMERATO BITUMINOSO PER BINDER

Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), ottenuto con graniglia e pietrischetti della I Categoria prevista dalle Norme C.N.R., sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti con dosaggi e modalità indicati dalle Norme Tecniche, con bitume di prescritta penetrazione, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrici, compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte: PER OGNI CM DI SPESSORE

mq 960.000 a €. / mq 0.97 = €. 931.20

272 CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA

Conglomerato bituminoso, per strato di usura, ottenuto con l'impiego di pietrischetti e di graniglie, sabbie ed additivi, confezionato a caldo con bitume di prescritta penetrazione, in idonei impianti, con i dosaggi e le modalità indicati nelle Norme Tecniche, steso in opera a perfetta regola d'arte con idonei impianti, con bitume di prescritta penetrazione, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrici, compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compresa la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa, per ogni centimetro di spessore, con impiego di graniglie e pietrischetti appartenenti alla Cat. I Norme C.N.R.

mq 480.000 a €. / mq 1.08 = €. 518.40

Importo CANALIZZAZIONI – INFRASTRUTTURE IN FASE DI CANTIERE € 91 097.07

ADEGUAMENTO VIABILITA DI ACCESSO IN FASE DI CANTIERE

A.3.05 DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A.

Demolizione di strutture in cemento armato in ferro, entro e fuori terra, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di rifiuto fuori delle pertinenze stradali, compreso l'eventuale taglio dei ferri, restando il materiale utilizzabile di proprietà dell'Impresa, eseguita senza uso di mine, o delle cosiddette mine di allentamento.

mc 109.200 a €. / mc 26.00 = €. 2 839.20

425 ASPORTAZIONE DI VECCHIE BARRIERE

Asportazione di vecchie barriere compresi i paletti di sostegno e compreso il trasporto in posti indicati dall'Amministrazione del materiale di risulta:

a per barriere infisse in terra

ml 110.000 a €. / ml 4.16 = €. 457.60

b per barriere infisse in muratura

ml 140.000 a €. / ml 6.45 = €. 903.00

B.1.01 SCAVO SEZIONE OBBLIGATA IN MATERIE ECC, - PROFONDITA' < 2 M

Scavo di fondazione a sezione obbligata, anche a campione di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusi la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore al 1/2 mc.; compresi le armature occorrenti di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni di cui alle relative voci di Capitolato, fino alla profondità di ml. 2.00 sotto il piano di sbancamento.

mc 337.500 a €. / mc 5.30 = €. 1 788.75

263 FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO

Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento e/o calce idraulica) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 kg/mq, saturato da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione.

mc 168.750 a €. / mc 31.30 = €. 5 281.88

266 CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE

Conglomerato bituminoso per strato di base, costituito con materiale litoide proveniente da cave naturali, ovvero risultante dalla frantumazione di roccia calcarea, impastato a caldo con bitume solido in idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati nelle Norme Tecniche, compresa la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo rulli di idoneo peso, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura di kg. 0.700 per mq., compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. Per ogni cm. di spessore:

mq 8 100.000 a €. / mq 0.70 = €. 5 670.00

267 CONGLOMERATO BITUMINOSO PER BINDER

Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), ottenuto con graniglia e pietrischetti della I Categoria prevista dalle Norme C.N.R., sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti con dosaggi e modalità indicati dalle Norme Tecniche, con bitume di prescritta penetrazione, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrici, compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte: PER OGNI CM DI SPESSORE

mq 5 400.000 a €. / mq 0.97 = €. 5 238.00

272 CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA

Conglomerato bituminoso, per strato di usura, ottenuto con l'impiego di pietrischetti e di graniglie, sabbie ed additivi, confezionato a caldo con bitume di prescritta penetrazione, in idonei impianti, con i dosaggi e le modalità indicati nelle Norme Tecniche, steso in opera a perfetta regola d'arte con idonei impianti, con bitume di prescritta penetrazione, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrici, compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compresa la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa, per ogni centimetro di spessore, con impiego di graniglie e pietrischetti appartenenti alla Cat. I Norme C.N.R.

mq 34 140.000 a €. / mq 1.08 = €. 36 871.20

273 FRESATURA DI PAVIMENTAZIONE STRADALE

Fresatura di pavimentazione stradale con idonea macchina operante a freddo compreso ogni onere per la segnaletica ed il pilotaggio del traffico nonché per il carico, trasporto e scarico a deposito, o riempiego del materiale di risulta.

a PER SPESSORI COMPRESI TRA CM. 0 E 5.

mq 31 440.000 a €. / mq 0.34 = €. 10 689.60

b PER SPESSORI OLTRE I 5 CM.

mq 31 440.000 a €. / mq 0.39 = €. 12 261.60

M.02 FORNITURA E POSA DI BARRIERA METALLICA DI SICUREZZA CLASSE H2 SU RILEVATO/TRINCEA - CENTRALE

Fornitura e posa di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, costituite da nastri contrapposti a profilo metallico a lame, per spartitraffico centrale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2 (ex B1), conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D.M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia.

ml 435.000 a €. / ml 94.00 = €. 40 890.00

M.05 FORNITURA E POSA DI BARRIERA METALLICA DI SICUREZZA CLASSE H2 SU MANUFATTO - LATERALE BORDO PONTE

Fornitura e posa di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo ponte, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2 (ex B1), conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D.M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia.

ml 435.000 a €. / ml 97.15 = €. 42 260.25

I.1.01/1 FORNITURA DI SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI FERRO 10/10:

Fornitura di segnale triangolare in lamiera di ferro dello spessore di 10/10 mm, costruzione scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola a normale risposta luminosa (classe 1); a pezzo unico, per tutti i simboli.

a lati 90 cm con pellicola a normale risposta luminosa (classe 1)

cad 16.000 a €. / cad 28.34 = €. 453.44

I.1.01/2 FORNITURA DI SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI FERRO 10/10:

Fornitura di segnale circolare in lamiera di ferro dello spessore di 10/10 mm costruzione scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola a normale risposta luminosa (classe 1), a pezzo unico, per tutti i simboli o scritte.

b diametro 90 cm con pellicola a normale risposta luminosa (classe 1)

cad 40.000 a €. / cad 57.14 = €. 2 285.60

I.1.04/25 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CATADIOTTO SU BARRIERE DI SICUREZZA

Posa in opera di catadiotto su barriera di sicurezza, e rimozione di quelli esistenti ed accantonamento presso i magazzini ANAS

b su barriere laterali

cad 174.000 a €. / cad 3.25 = €. 565.50

I.1.04/3 FORNITURA DI SOSTEGNO TUBOLARE IN FERRO ZINCATO DIAMETRO 60 MM

Fornitura di sostegno tubolare in ferro del diametro esterno di 48 mm e del peso non inferiore a 3,20 kg/m trattato con zincatura forte completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico.

a altezza 3,00 m

cad 56.000 a €. / cad 21.69 = €. 1 214.64

I.1.04/16 POSA IN OPERA DI SOSTEGNI TUBOLARI DI DIAMETRO 48 O 60 MM E DI

SOSTEGNI AD "U"

Posa in opera di sostegni tubolari di 48 o 60 mm e sostegni ad "U" di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazione in calcestruzzo cementizio di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale ed alla natura del suolo d'impianto e comunque di dimensioni non inferiori a 0,30 x 0,30 x 0,50 m, compreso ogni altro onere e magistero per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte, compreso altresì il montaggio del segnale. Per ciascun blocco di fondazione.

cad 56.000 a €. / cad 34.18 = €. 1 914.08

449 POSA IN OPERA DI CARTELLI

Posa in opera di cartelli di qualsiasi dimensione su piantane esistenti compreso il prelievo degli stessi dai depositi dell'Amministrazione, l'eventuale fornitura degli apparecchi d'attacco e l'eventuale rimozione dei cartelli da sostituire.

cad 56.000 a €. / cad 11.36 = €. 636.16

I.2.06 STRISCIE LONGITUDINALI IN TERMOSPRUZZATO PLASTICO SU TAPPETO FONOASSORBENTE DI LARGH. 15 CM

Segnaletica orizzontale costituita da strisce longitudinali, rette o curve realizzate con materiale termospruzzato plastico di qualsiasi colore ad immediata essiccazione, da eseguire su tappeto del tipo fonoassorbente di primo impianto contenente microsferi rifrangenti, applicato alla temperatura di 200 gradi, compresa la contemporanea sovraspruzzatura a pressione di altre microsferi, con spessore complessivo su gli elementi litoidi superficiali di 2,00 mm ed avente valore antiskid di 45/50 unità SRT compreso ogni onere necessario per il pilotaggio del traffico.

ml 5 220.000 a €. / ml 0.95 = €. 4 959.00

442 FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO LAVORATO

Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato

kg 3 080.000 a € / kg 3.60 = €. 11 088.00

NP ZINCATURA OPERE IN FERRO CON TRATTAMENTO A FUOCO IMMERSIONE STRUTTURE LEGGERE.

Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500° C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.

Kg 3 080.000 a € / Kg 0.61 = €. 1 878.80

Importo ADEGUAMENTO VIABILITA DI ACCESSO IN FASE DI CANTIERE € 190 146.30

INFRASTRUTTURE INTERRATE - CANALIZZAZIONI DEFINITIVE

A.3.05 DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A.

Demolizione di strutture in cemento armato in ferro, entro e fuori terra, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di rifiuto fuori delle pertinenze stradali, compreso l'eventuale taglio dei ferri, restando il materiale utilizzabile di proprietà dell'Impresa, eseguita senza uso di mine, o delle cosiddette mine di allentamento.

mc 120.000 a € / mc 26.00 = €. 3 120.00

B.1.01 SCAVO SEZIONE OBBLIGATA IN MATERIE ECC, - PROFONDITA' < 2 M

Scavo di fondazione a sezione obbligata, anche a campione di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusi la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore al 1/2 mc.; compresi le armature occorrenti di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni di cui alle relative voci di Capitolato, fino alla profondità di ml. 2.00 sotto il piano di sbancamento.

mc 1 563.300 a € / mc 5.30 = €. 8 285.49

B.1.04 SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE X PROFONDITA' SUPERIORI

Sovrapprezzo agli scavi di fondazione a sezione obbligata, di cui alle voci.... e...., per scavi eseguiti a profondità maggiori di m. 2.00 sotto il piano di sbancamento e per ogni 2 (due) metri o frazione di due metri superanti la suddetta profondità di m. 2.00.

mc 180.000 a € / mc 6.15 = €. 1 107.00

NP MEZZI TUBI IN CEMENTO - DM CM 50

Fornitura e posa in opera di mezzi tubi in cemento, anche incassati nelle murature, compreso lo scavo, il letto di posa in calcestruzzo dosato con 250 kg di cemento tipo R325 per metro cubo di impasto, la formazione dei rifianchi e la sigillatura dei giunti ed ogni altro onere compreso: - DM cm 50

m 235.000 a € / m 22.07 = €. 5 186.45

NP POZZETTI IN CALCESTRUZZO GETTATO IN OPERA - DIM. 120X120 H=120 CM

Costruzione di pozzetti in calcestruzzo gettato in opera dosato con kg 300 di legante per mc di impasto, idonei al contenimento di apparecchiature idrauliche ed elettroidrauliche, all'interruzione di pressioni e flussi idrici, al raccordo di canali irrigui e di scarico, ad ispezioni di tubazioni in genere, alla raccolta e al convogliamento di acque reflue e di scarico, ecc. secondo quanto previsto in progetto; nel prezzo è compreso lo scavo necessario, l'onere della cassetta sia interna sia esterna essendo vietato il getto contro terra, la liscivatura interna con pastina di cemento, il raccordo alle tubazioni, il drenaggio sottostante dello spessore minimo di cm 15 di materiale idoneo di cava oppure quanto richiesto dalla direzione lavori o previsto in progetto, la platea in cls anche debolmente armata dello spessore minimo di cm 15; sono inoltre inclusi ogni onere per consegnare l'opera perfettamente finita delle dimensioni interne e spessori previsti in progetto; solamente il chiusura e la soletta saranno contabilizzati a parte: - dim. 120x120 H=120 cm

cad 42.000 a € / cad 315.17 = €. 13 237.14

NP CHIUSINO CARRABILE IN GHISA PER POZZETTO DI ISPEZIONE-PASSO D'UOMO

Fornitura e posa in opera di chiusino carrabile in ghisa per pozzetto di ispezione.

kg 3 150.000 a € / kg 1.68 = €. 5 292.00

B.3.11 CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE

Conglomerato cementizio per opere di fondazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, comprese l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio.

b classe 20 mpa

mc 169.400 a € / mc 76.20 = €. 12 908.28

c classe 25 mpa

mc 57.420 a € / mc 79.10 = €. 4 541.92

B.5.09/d TONDINO DI ACCIAIO TIPO FE B 44K BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA

Acciaio in barre ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc.: controllato in stabilimento.

kg 1 814.400 a € / kg 0.77 = €. 1 397.09

NP VASCA SETTICA TIPO IMHOFF

Vasca settica tipo imhoff con camera di raccolta e di gestione dei fanghi costituita da elementi cilindrici componibili prefabbricati in cemento armato vibrocompresso impermeabilizzato e dimensionato per 25 A.eq. Data in opera compreso: la fondazione in conglomerato cementizio dello spessore di cm. 30; i setti separatori interni; il coperchio carrabile in cemento armato avente Rck > 30 MPa, con chiusini battentati; la sigillatura dei giunti tra gli elementi prefabbricati con malta di cemento; il riempimento con acqua prima dell'entrata in funzione della vasca; l'aggiunta di calce secondo le indicazioni della D.L.

cad 1.000 a € / cad 2 850.00 = €. 2 850.00

NP IMPIANTO PER SEPARAZIONE DI FANGHI ED OLI - 10.000 L

Fornitura e posa di impianto per separazione di fanghi ed oli per acque di dilavamento piazzale comprensivo di : n° 1 pozzetto ripartitore neutra completo di chiusino DN 400; n° 2 vasche di separazione fanghi neutra 5000 litri in cemento armato senza giunti come da DIN 1999; protette internamente da uno strato resistente a liquidi leggeri del diametro interno di cm 200 comprensive di n° 2 chiusini carrabili D/400; n° 2 vasche di separazione oli a coalescenza neutra 65 in cemento armato senza giunti come da DIN 1999 protette internamente da uno strato resistente ai liquidi leggeri, dotate di chiusura meccanica e filtro a coalescenza - marchio PA-11-4106 del diametro interno di cm 224 comprensive di n° 4 chiusini carrabili D/400. Posato su fondazione opportunamente dimensionata e comprensivo di scavo e rinterro.

cad 1.000 a €. / cad 68 000.00 = €. 68 000.00

NP IMPIANTO PER SEPARAZIONE DI FANGHI ED OLI - 2.500 L

Fornitura e posa di impianto per separazione di fanghi ed oli per acque di dilavamento piazzale comprensivo di : n° 1 pozzetto ripartitore neutra completo di chiusino DN 400; n° 2 vasche di separazione fanghi neutra 1250 litri in cemento armato senza giunti come da DIN 1999; protette internamente da uno strato resistente a liquidi leggeri comprensive di n° 2 chiusini carrabili D/400; n° 2 vasche di separazione oli a coalescenza neutra 65 in cemento armato senza giunti come da DIN 1999 protette internamente da uno strato resistente ai liquidi leggeri, dotate di chiusura meccanica e filtro a coalescenza - marchio PA-11-4106 comprensive di n° 4 chiusini carrabili D/400. Posato su fondazione opportunamente dimensionata e comprensivo di scavo e rinterro.

cad 1.000 a €. / cad 12 000.00 = €. 12 000.00

NP SERBATOIO OLII INTERRATO

Fornitura e posa di serbatoio interrato per contenimento olii combustibili e/o combustibili pericolosi, con capacità pari a circa 50 mc in due scomparti separati e collegabili in parallelo, realizzato con doppie pareti in calcestruzzo opportunamente protette e rivestite. La soletta superiore deve garantire la transitabilità di carichi pesanti di 1° categoria. E' compreso ogni onere per la realizzazione di pozzetti, chiusini, sifoni e apparecchiature per garantirne l'utilizzo in caso di riempimento e svuotamento di emergenza.

cad 50 000 a €. / cad 50 000.00 = €. 50 000.00

Importo INFRASTRUTTURE INTERRATE - CANALIZZAZIONI DEFINITIVE € . 187 925.37

SISTEMAZIONE FACCIATE CENTRALE DI VENTILAZIONE ESISTENTE

B.1.01 SCAVO SEZIONE OBBLIGATA IN MATERIE ECC, - PROFONDITA' < 2 M

Scavo di fondazione a sezione obbligata, anche a campione di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusi la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore al 1/2 mc.; compresi le armature occorrenti di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni di cui alle relative voci di Capitolato, fino alla profondità di ml. 2.00 sotto il piano di sbancamento.

mc	70.200 a €. / mc	5.30 = €.	372.06
----	------------------	-----------	--------

B.3.11 CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE

Conglomerato cementizio per opere di fondazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, comprese l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio.

a classe 15 mpa

mc	11.700 a €. / mc	72.20 = €.	844.74
----	------------------	------------	--------

c classe 25 mpa

mc	58.500 a €. / mc	79.10 = €.	4 627.35
----	------------------	------------	----------

B.4.01 CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI

Casseformi per getti di conglomerati cementizi semplici, armati e precompressi per formazione di strutture a sviluppo verticale a sezione costante o rastremate verso l'alto, non aggettanti quali muri, pile, pilastri, stilate, spalle e simili, comprese le armature di sostegno di esse, il disarmo, lo sfrido, le chioderie ed ogni altro onere.

mq	156.000 a €. / mq	15.70 = €.	2 449.20
----	-------------------	------------	----------

B.5.09/d TONDINO DI ACCIAIO TIPO FE B 44K BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA

Acciaio in barre ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc.: controllato in stabilimento.

kg	4 680.000 a €. / kg	0.77 = €.	3 603.60
----	---------------------	-----------	----------

NP CARPENTERIA METALLICA CON PROFILATI UNI IN ACCIAIO

Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformita' alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso il tiro in alto con qualsiasi mezzo e quant'altro occorre per dare l'opera finita.

a fe 360

kg	9 619.200 a €. / kg	4.05 = €.	38 957.76
----	---------------------	-----------	-----------

b fe 430

kg	82 460.000 a €. / kg	4.55 = €.	375 193.00
----	----------------------	-----------	------------

NP GRIGLIATO METALLICO IN LAMIERA STRIATA

Fornitura e posa di grigliato metallico in lamiera striata per coperture e tamponature. E' compreso il fissaggio con viti in acciaio cadmiato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

mq	3 960.000 a €. / mq	80.00 = €.	316 800.00
----	---------------------	------------	------------

Importo SIST. FACCIATE CENTRALE DI VENTILAZIONE ESISTENTE €. 742 847.71
--

EDIFICI CSV M A-B-C OPERE STRUTTURALI

B.3.11 CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE

Conglomerato cementizio per opere di fondazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, comprese l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio.

a classe 15 mpa

mc 151.390 a €. / mc 72.20 = €. 10 930.36

c classe 25 mpa

mc 591.690 a €. / mc 79.10 = €. 46 802.68

B.3.15 CALCESTRUZZO PER OPERE IN C.A.

Conglomerato cementizio per opere in cemento armato normale o precompresso anche se debolmente armato (fino ad un minimo di 30 kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge, con cemento, acqua ed inerti aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche dato in opera vibrato, escluso fornitura e posa in opera dell'acciaio nonche' l'onere delle casseforme e compreso solo fino a 2 mt. di luce retta, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme compresa la rifinitura delle facce viste, la sagomatura degli spigoli, la formazione dei giunti.

c calcestruzzo per opere in cemento armato classe 35 mpa

mc 1 299.120 a €. / mc 98.90 = €. 128 482.97

NP ELEMENTI PREFABBRICATI NERVATI PER SOLETTE

Solaio piano o inclinato in elementi prefabbricate autoportanti a lastra nervata (tipo p greco) in calcestruzzo armato precompresso a fili aderenti realizzato in stabilimento aventi una larghezza modulare di cm 120-200, ad intradosso finito come da getto contro cassero metallico. Sono compresi: la rasatura all'intradosso; le armature integrative; i getti di completamento in calcestruzzo; l'esecuzione di fori agli estremi della lastra e delle nervature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita, con REI 180.

mq 305.000 a €. / mq 200.00 = €. 61 000.00

NP SOLAI PREFABBRICATI IN C.A.P.

Solaio piano o inclinato in lastre prefabbricate autoportanti di tipo alveolare in calcestruzzo armato precompresso a fili aderenti realizzato in stabilimento con procedimento di estrusione, aventi una larghezza modulare di cm 120-200, ad intradosso finito come da getto contro cassero metallico. Sono compresi: la rasatura all'intradosso; le armature integrative; i getti di completamento in calcestruzzo; l'esecuzione di fori agli estremi degli alveoli della lastra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita, con REI 180.

a spessore 35 cm per luci fino a m 8,75 carico utile 1200 dan/mq

mq 2 200.000 a €. / mq 130.00 = €. 286 000.00

b spessore 40 cm per luci fino a m 10 carico utile 1200 dan/mq

mq 435.000 a €. / mq 160.00 = €. 69 600.00

B.4.01 CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI

Casseformi per getti di conglomerati cementizi semplici, armati e precompressi per formazione di strutture a sviluppo verticale a sezione costante o rastremate verso l'alto, non aggettanti quali muri, pile, pilastri, stilate, spalle e simili, comprese le armature di sostegno di esse, il disarmo, lo sfrido, le chioderie ed ogni altro onere.

mq 5 581.240 a €. / mq 15.70 = €. 87 625.47

B.5.09/d TONDINO DI ACCIAIO TIPO FE B 44K BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA

Acciaio in barre ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc.: controllato in stabilimento.

kg 161 293.780 a €. / kg 0.77 = €. 124 196.21

NP CARPENTERIA METALLICA CON PROFILATI UNI IN ACCIAIO

Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformita' alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso il tiro in alto con qualsiasi mezzo e quant'altro occorre per dare l'opera finita.

c fe 510

kg 190 961.20 a €. / kg 4.95 = €. 945 257.94

Importo EDIFICI CSV M A-B-C OPERE STRUTTURALI €. 1 759 895

EDIFICI CSVM A-B-C COPERTURA METALLICA

NP COPERTURA METALLICA A STRUTTURA RETICOLARE SPAZIALE

STRUTTURA METALLICA PRIMARIA

Realizzata in acciaio Fe 530, tipo S235/S275JR secondo UNI EN 10025, zincata a caldo, con procedimento ottenuto per bagno in vasca di zinco fuso, conformemente a quanto stabilito dalle norme UNI 5744. Le saldature, ove impiegate, saranno del tipo MAG a filo continuo, eseguite in accordo alle norme UNI-EN 288. Per le eventuali parti imbullonate saranno impiegati bulloni a resistenza in classe 8.8 secondo UNI EN 5739 / 5588/ 6592

La struttura, del tipo a tetto piano, sarà composta da:

-colonne realizzate in putrelle HEB corredate di piastre di base opportunamente rinforzate mediante nervature di irrigidimento, attacchi superiori per le travi primarie e secondarie;

-travatura primaria reticolare realizzata con elementi tubolari di idonea sezione ordita parallelamente al lato corto del fabbricato; ogni trave sarà costituita da un corrente superiore e da due correnti inferiori. Tali correnti saranno collegati tra loro mediante tubi disposti diagonalmente. Le unioni tra gli elementi tubolari saranno realizzate mediante piastre;

-travatura secondaria reticolare realizzata con elementi tubolari di idonea sezione, ordita parallelamente al lato lungo del fabbricato; ogni trave sarà costituita da due correnti superiori e da un corrente inferiore. Tali correnti saranno collegati tra loro mediante tubi disposti diagonalmente. Le unioni tra gli elementi tubolari saranno realizzate mediante piastre;

-ancoraggi di fondazione realizzati con elementi di ferro tondo pieno, aventi le estremità superiori filettate e quelle inferiori piegate ad "U", completi di dime di assemblaggio opportunamente forate (da posizionarsi a cura dell'impresa edile in fase di realizzazione delle fondazioni in c.a.);

-bulloneria varia di assemblaggio zincata a caldo a resistenza in classe 8.8.

COPERTURA

Posa in opera di elementi grecati trslucidi in lastre alveolari trasparenti in policarbonato.

m² 3464.000 a € / m²

485 = €/m² 1 680 000

Importo EDIFICI CSVM A-B-C COPERTURA METALLICA € 1 680 000,00

EDIFICI CSVN A-B-C EQUIPAGGIAMENTI ATTREZZATURA**NP CARROPONTE CON PORTATA DA 1000 KG**

Fornitura e posa di carroponte di portata massima 120 qli completo di apparecchiature elettromeccaniche, carpenteria metallica, meccanismi di traslazione comprensivo di collegamenti elettrici, opere civili, assistenza muraria e di ogni altro onere per dare l'opera finita e utilizzabile secondo le norme di sicurezza.

cad 2.000 a €. / cad 30 000.00 = €. 60 000.00

Importo EDIFICI CSVN A-B-C EQUIPAGGIAMENTI ATTREZZATURA €. 60.000,00

EDIFICI CSVN A-B-C RILEVAMENTO FUMI
--

CAVI MULTIPOLARI ANTIFIAMMA BIPOLARI

1.5 MM ² (2X1.5) POSA INCASSATA	m	200,000	a €/m	3,77	=	€ 754,00
--	---	---------	-------	------	---	----------

CONDUTTURE SCHERMATE

2X0,75 + SCHERMO	m	150,000	a €/m	2,95	=	€ 442,50
------------------	---	---------	-------	------	---	----------

IMPIANTO RILEVAMENTO FUMI

CENTRALE RILEVAMENTO FUMI	n°	3,000	a €/n°	3.800,00	=	€ 11.400,00
---------------------------	----	-------	--------	----------	---	-------------

RILEVATORE PUNTIFORME DI FUMO	n°	346,000	a €/n°	200,50	=	€ 69.373,00
-------------------------------	----	---------	--------	--------	---	-------------

PULSANTE MANUALE DI ALLARME	n°	51,000	a €/n°	188,95	=	€ 9.636,45
-----------------------------	----	--------	--------	--------	---	------------

TARGA OTTICO ACUSTICA	n°	29,000	a €/n°	418,00	=	€ 12.122,00
-----------------------	----	--------	--------	--------	---	-------------

SIRENA AUTOALIMENTATA ESTERNA	n°	3,000	a €/n°	597,41	=	€ 1.792,23
-------------------------------	----	-------	--------	--------	---	------------

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ COME DA L.46/90

Dichiarazione di conformità	co	1,000	a €/co	1.200,00	=	€ 1.200,00
-----------------------------	----	-------	--------	----------	---	------------

Importo EDIFICI CSVN A-B-C RILEVAMENTO FUMI € 106'720,18

EDIFICI CSVM A-B-C IMPIANTO ELETTRICO

CONDUTTURE IN TUBO INCASSATO IN MANUFATTO EDILE

3X1.5 MM ² (PROTEZIONI MECCANICHE INCASSATE)	m	150,000	a €/m	3,76	=	€ 564,00
3X4 MM ² (PROTEZIONI MECCANICHE INCASSATE)	m	150,000	a €/m	5,45	=	€ 817,50
3X6 MM ² (PROTEZIONI MECCANICHE INCASSATE)	m	100,000	a €/m	6,89	=	€ 689,00
5X6 MM ² (PROTEZIONI MECCANICHE INCASSATE)	m	100,000	a €/m	9,60	=	€ 960,00
CAVI MULTIPOLARI ANTIFIAMMA BIPOLARI						
1.5 MM ² (2X1.5) PASSERELLA O PROTEZIONI ESISTENTI	m	150,000	a €/m	1,62	=	€ 243,00
CAVI MULTIPOLARI ANTIFIAMMA TRIPOLARI						
1.5 MM ² (3X1.5) PASSERELLA O PROTEZIONI ESISTENTI	m	360,000	a €/m	1,87	=	€ 673,20
2.5 MM ² (3X2.5) PASSERELLA O PROTEZIONI ESISTENTI	m	360,000	a €/m	2,23	=	€ 802,80
4 MM ² (3X4) PASSERELLA O PROTEZIONI ESISTENTI	m	360,000	a €/m	2,89	=	€ 1.040,40
CAVI MULTIPOLARI ANTIFIAMMA QUADRIPOLE						
1.5 MM ² (4X1.5) PASSERELLA O PROTEZIONI ESISTENTI	m	45,000	a €/m	2,17	=	€ 97,65
CAVI MULTIPOLARI ANTIFIAMMA PENTAPOLARE						
6 MM ² (5X6) PASSERELLA O PROTEZIONI ESISTENTI	m	25,000	a €/m	4,48	=	€ 112,00
CANALA METALLICA						
200X75 MM [BXH]	m	540,000	a €/m	59,93	=	€ 32.362,20
PUNTI LUCE IN VERSIONE TRADIZIONALE						
CON COMANDO DA INTERRUTTORE						
UNIPOLARE	co	81,000	a €/co	46,93	=	€ 3.801,33
CON COMANDO DA PULSANTE	co	25,000	a €/co	67,31	=	€ 1.682,75
PER OGNI PULSANTE IN PIÙ OLTRE AL 1°	co	45,000	a €/co	42,73	=	€ 1.922,85
CON COMANDO DA PULSANTE LUMINOSO	co	12,000	a €/co	82,31	=	€ 987,72
PER OGNI PULSANTE LUMINOSO IN PIÙ OLTRE AL 1°	co	39,000	a €/co	57,73	=	€ 2.251,47
RILEVATORE DI MOVIMENTO A INFRAROSSI	co	35,000	a €/co	173,00	=	€ 6.055,00
CENTRI VOLTA IN PIÙ OLTRE AL PRIMO	co	519,000	a €/co	25,82	=	€ 13.400,58
ALIMENTAZIONE MONTACAROZZELLE E PORTONI	co	41,000	a €/co	56,00	=	€ 2.296,00
PUNTI PRESA						
INTERASSE 26 MM/10-16A/BIVALENTE	co	168,000	a €/co	57,16	=	€ 9.602,88
SCHUKO E BIVALENTE	co	95,000	a €/co	58,77	=	€ 5.583,15
PRESA INDUSTRIALE IEC 309						
220V/16A	co	78,000	a €/co	118,63	=	€ 9.253,14
400V/16A	co	67,000	a €/co	133,00	=	€ 8.911,00
BLOCCO DI CHIAMATA E RESET PER DISABILI						
A 1 CHIAMATA	co	7,000	a €/co	153,90	=	€ 1.077,30
PULSANTE DI SGANCIO ALIMENTAZIONI PRINCIPALI	co	6,000	a €/co	168,14	=	€ 1.008,84
CORPI ILLUMINANTI PER INTERNO	co	1,000	a €/co	112.613,20	=	€ 112.613,20
ILLUMINAZIONE ESTERNA						
CORPI ILLUMINANTI PER ESTERNO	co	1,000	a €/co	66.960,00	=	€ 66.960,00
RISALITE AI CORPI	co	50,000	a €/co	18,00	=	€ 900,00
GIUNTI DI DERIVAZIONE	co	50,000	a €/co	33,36	=	€ 1.668,00
10 MM ² (4X10)	m	1.100,000	a €/m	8,09	=	€ 8.899,00

ØE. 90 MM	m	960,000	a €/m	4,33	=	€ 4.156,80
BLOCCO DI FONDAZIONE IN C.A.	co	20,000	a €/co	206,33	=	€ 4.126,60
POZZETTO DI ISPEZIONE ELETTRICA (600X600X600 MM)	co	52,000	a €/co	138,45	=	€ 7.199,40
PRINCIPALI COMPONENTI						
CAVO UNIPOLARE 16 MM ²	m	500,000	a €/m	1,97	=	€ 985,00
TRECCIA CU NUDO SEZ. 35 MM ² (POSA INTERRATA)	m	36,000	a €/m	2,49	=	€ 89,64
DISPERSORE A CROCE IN ACCIAIO ZINCATO	co	6,000	a €/co	15,42	=	€ 92,52
BARRA EQUIPOTENZIALE	co	3,000	a €/co	143,16	=	€ 429,48
EQUIPOTENZIALI IMPIANTO IDRICO/MASSE METALLICHE	co	25,000	a €/co	32,87	=	€ 821,75
EQUIPOTENZIALI IMPIANTO RISCALDAMENTO	co	25,000	a €/co	22,95	=	€ 573,75
EQUIPOTENZIALI ALLA STRUTTURA C.A.	co	25,000	a €/co	31,34	=	€ 783,50
OPERE IN CLS						
QUADRI	co	3,000	a €/co	10.000,00	=	€ 30.000,00
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ COME DA L.46/90	co	1,000	a €/co	1.200,00	=	€ 1.200,00

Importo EDIFICI CSVM A-B-C IMPIANTO ELETTRICO: € 347'694,40
--

EDIFICI CSVM A-B-C CABLAGGIO STRUTTURATO

PUNTO TELEMATICO CABLATO (II)/VERSIONE INCASSATA	co	91,000	a €/co	183,71	=	€ 16.717,61
ARMADIO PER APPARATI COLLAUDO, CERTIFICAZIONE E DOCUMENTAZIONE	co	3,000	a €/co	3.800,00	=	€ 11.400,00
CAVO TELEFONICO 50 COPPIE	m	200,000	a €/m	15,68	=	€ 3.136,00
CAVO UTP 4 COPPIE CAT. 5E	m	200,000	a €/m	6,11	=	€ 1.222,00
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ COME DA L.46/90	co	1,000	a €/co	1.200,00	=	€ 1.200,00

Importo EDIFICI CSVM A-B-C CABLAGGIO STRUTTURATO € 35'175,61

EDIFICI CSVM A-B-C IMPIANTO TERMICO
--

TERMOSTRISCIE	cad	65	a €/cad	650,00	=	€ 42.250,00
VENTIL-SOFFITTO	cad	40	a €/cad	1.400,00	=	€ 56.000,00
VENTIL PARETE	cad	18	a €/cad	850,00	=	€ 15.300,00
AREOTERMI	cad	10	a €/cad	1.500,00	=	€ 15.000,00
TERMOSIFONI	cad	3	a €/cad	650,00	=	€ 1.950,00
TUBAZIONI	m	850	a €/m	75,00	=	€ 63.750,00
TERMOSTATI	cad	57	a €/cad	40,00	=	€ 2.280,00
REGOLATORI	cad	57	a €/cad	225,00	=	€ 12.825,00
ELETTROVALVOLE	cad	57	a €/cad	125,00	=	€ 7.125,00
COLLEGAMENTI ELETTRICI	cad	250	a €/cad	60,00	=	€ 15.000,00
CENTRALE REGOLAZIONE	cad	1	a €/cad	3.500,00	=	€ 3.500,00
QUADRI ELETTRICI	cad	7	a €/cad	1.350,00	=	€ 9.450,00
CALDAIA	cad	3	a €/cad	5.800,00	=	€ 17.400,00
POMPA DI CALORE	cad	3	a €/cad	16.000,00	=	€ 48.000,00
ACCUMULI	cad	4	a €/cad	1.800,00	=	€ 7.200,00
POMPE	cad	21	a €/cad	1.800,00	=	€ 37.800,00
VALVOLE	cad	240	a €/cad	35,00	=	€ 8.400,00
REGOLATORI	cad	27	a €/cad	350,00	=	€ 9.450,00
CENTRALE REGOLAZIONE	cad	1	a €/cad	3.500,00	=	€ 3.500,00
COLLEGAMENTI ELETTRICI	cad	3	a €/cad	1.200,00	=	€ 3.600,00
QUADRI ELETTRICI	cad	3	a €/cad	1.800,00	=	€ 5.400,00
SISTEMI DI SICUREZZA	cad	6	a €/cad	350,00	=	€ 2.100,00
ADDOLCIMENTO	cad	1	a €/cad	3.400,00	=	€ 3.400,00
TUBAZIONI	m	130	a €/m	85,00	=	€ 11.050,00
SISTEMA A PANNELLI SOLARI	cad	3	a €/cad	20.000,00	=	€ 60.000,00
SISTEMI DI RAFFREDDAMENTO	cad	4	a €/cad	1.800,00	=	€ 7.200,00
DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ	cad	1	a €/cad	1.200,00	=	€ 1.200,00

Importo EDIFICI CSVM A-B-C IMPIANTO TERMICO € 470'130,00

EDIFICI CSVM A-B-C IMPIANTO IDRICO

ACCESSORI SANITARI	cad	45	a €/cad	320,00	=	€ 14.400,00
ALLACCIAMENTI ACQUA	cad	90	a €/cad	120,00	=	€ 10.800,00
ALLACCIAMENTI FOGNA	cad	45	a €/cad	90,00	=	€ 4.050,00
TUBAZIONI ACQUA	cad	350	a €/cad	75,00	=	€ 26.250,00
TUBAZIONI FOGNA	cad	150	a €/cad	92,00	=	€ 13.800,00
CASSETTE	cad	13	a €/cad	93,00	=	€ 1.209,00
BOCCHETTE ANTINCENDIO	cad	20	a €/cad	750,00	=	€ 15.000,00
DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ	cad	1	a €/cad	1.200,00	=	€ 1.200,00

Importo EDIFICI CSVM A-B-C IMPIANTO IDRICO € 86'709,00