

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
E
PREVENTIVO DI SPESA**

ALLEGATO B

LAVORI DI:	OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIE ROTATORIA SU S.R. 47 DELLA VALSUGANA P.U.A. D3/009 "VIA GALILEO GALILEI." Rotatoria in S.R. 47 della Valsugana
COMMITTENTI:	VIVARA S.R.L.
PROGETTISTI:	ING. CLAUDIO ZANETTI - (AZ STUDIO ASSOCIATO)
IMPRESA:	

<p>0001-E.01.01 FORMAZIONE DI IMPIANTO DI CANTIERE Formazione di impianto di cantiere comprese le opere di presidio e messa a norma sulla sicurezza fisica dei lavoratori secondo le normative del D.P.R. 547/55; D.P.R. 164/56, circolare 103/80; legge 55/90 D.L.81/08, e successive modificazioni. Impianto di cantiere pista ciclo-pedonale Via Europa -Via Casaretta P.d.L. Vivara s.r.l. A corpo</p>	<p style="text-align: right;">sommano €.</p> <p style="text-align: right;">10.500,00</p>
<p>0002-NP.01 DEMOLIZIONE DI MURATURA DI RECINZIONE IN CALCESTRUZZO Demolizione di murature di recinzione di calcestruzzo della altezza media di cm. 50 e della larghezza di cm. 20, valutata per la cubatura effettiva eseguita anche con l'ausilio di martello demolitore compreso l'abbassamento ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta in discariche a carico dell'appaltatore, le opere provvisionali e di puntellazione. Misurazione al netto dei fori di superficie superiore a mq. 3,00 MC. 32,40 per euro 225,00</p>	<p style="text-align: right;">sommano €.</p> <p style="text-align: right;">7.290,00</p>
<p>0003-NP.02 DEMOLIZIONE DI FONDAZIONE IN CALCESTRUZZO Demolizione di fondazioni costituite da calcestruzzo in genere, eseguita anche con l'ausilio di martello demolitore, sino ad una profondità massima di ml. 1,00 dal piano stradale. Misurazione al Mc. MC. 24,00 per euro 240,00</p>	<p style="text-align: right;">sommano €.</p> <p style="text-align: right;">5.760,00</p>
<p>0004-NP.27 DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA Demolizione di pavimentazione bituminosa (tappetino, binder e strati di base), di qualsiasi spessore, eseguita con qualsiasi mezzo; compresi oneri per carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile ed accantonamento di quello riutilizzabile, che resta di proprietà della ditta lottizzante. MQ. 1.400,00 per euro 10,00</p>	<p style="text-align: right;">sommano €.</p> <p style="text-align: right;">14.000,00</p>

<p>0005-NP.28 DEMOLIZIONE DI MASSICCIATA STRADALE Demolizione di massicciata stradale (macadam), anche se trattata con penetrazione di bitume, di qualsiasi spessore, eseguita con qualsiasi mezzo; inclusi eventuali sottofondi di pietrame calcareo o misto granulometrico stabilizzato; compresi oneri per carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile ed accantonamento di quello inutilizzabile, che resta di proprietà della ditta lottizzante.</p> <p>MC. 1.400,00 per euro 7,55 sommano €.</p>	<p>10.570,00</p>
<p>0006-NP.29 FRESATURA DI PAVIMENTAZIONI Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso, cementizio, o in pietra naturale con il sistema a freddo compreso: - carico, trasporto e smaltimento del materiale di risulta, secondo le modalità previste dalla legislazione vigente in discariche autorizzate; - gli oneri per l'eventuale rifilatura ed eventuale messa in quota di manufatti in ghisa, cemento o pietra naturale; - la pulizia delle superfici fresate con mezzo meccanico o a mano; - tutti i lavori accessori per preparare la superficie pronta a ricevere il conglomerato bituminoso. Al metro quadrato per ogni centimetro di spessore.</p> <p>MQ. 7.200,00 per euro 0,50 sommano €.</p>	<p>3.600,00</p>
<p>0007-NP.03 RIMOZIONE DEI PARAPETTI, INFERRIATE, RINGHIERE Rimozione di parapetti, inferriate, ringhiere e simili, sia interni che esterni, di qualsiasi tipo, spessore, dimensione e a qualsiasi altezza, sia in ferro, in legno, o di altro materiale, compresa la rimozione di telai, controtelai, supporti, l'abbassamento il carico ed il trasporto a discarica dei materiali di risulta a carico dell'Appaltatore, nonché l'onere della cernita ed accatastamento del materiale ritenuto degno di recupero a giudizio esclusivo della D.L.</p> <p>MQ. 34,50 per euro 28,00 sommano €.</p>	<p>966,00</p>

<p>0008-E.02.01 SCAVO DI PULIZIA GENERALE Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m. 0.20, compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, il taglio di alberi di piccole medie e anche di grandi dimensioni, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali di risulta fino alla distanza media di m. 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza.</p>	
<p>MQ. 120,00 per euro 1,53 sommano €.</p>	<p>1.836,00</p>
<p>0009-F.03.02 SCAVO DI SBANCAMENTO Scavo di sbancamento, con mezzo meccanico o a mano, a sezione obbligata per la costruzione di manufatti ed opere d'arte in genere (comprese le recinzioni) delle dimensioni risultanti dai disegni di progetto o approvati dalla Direzione Lavori, per qualsiasi profondità, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche se misto a ceppaie, asciutto o bagnato, esclusa la sola roccia da mina, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il picchettamento preliminare e definitivo, il tracciamento delle curve, marciapiedi, pista ciclabile ecc... - lo scavo di sondaggio per individuazione dei servizi già esistenti segnalati o no e le bonifiche di ogni ordine e grado, la ricerca dei manufatti su impianti esistenti e gli oneri per la salvaguardia delle opere vicine esistenti, situate fuori terra (fabbricati) o entroterra (altri sottoservizi); - la rimozione di murature di qualsiasi specie e spessore incontrate nello scavo; - la rimozione dell'eventuale fondazione stradale e del manto bituminoso; - la regolarizzazione del fondo e il rinterro compresa l'eventuale fornitura di nuovo materiale qualora quello di risulta non sia ritenuto idoneo dalla DD.LL, secondo le indicazioni del capitolato Speciale D'Appalto, dei disegni di progetto o della Direzione dei lavori; - carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale eccedente, secondo le norme di legge, su discariche autorizzate da procurarsi a cura e spese dell'impresa; - le sbadacchiature, le puntellazioni ed il sostegno delle terre in genere; - qualsiasi onere per aggettamenti, deviazione di acque superficiali, taglio di alberature ed estirpazione di radici e piante. <p>Per ogni metro cubo di materiale scavato e misurato ragguagliando le sezioni di consegna.</p>	
<p>MC. 1.050,00 per euro 6,97 sommano €.</p>	<p>7.318,50</p>

<p>0010-F.03.09 SCAVO DI SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO CON MACCHINE Scavo in sezione obbligata eseguito con macchine in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la sola roccia dura da mina, per qualsiasi profondità, comprese le rettifiche eseguite a mano, l'accumulo dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere, comprese eventuali sbadacchiature, gli aggotamenti ed il reinterro. Misurazione del volume pari al prodotto della base di fondazione per la sua profondità. MC. 57,60 per euro 10,41 sommano €.</p>	<p>599.61</p>
<p>0011-NP.04 SOVRAPREZZO VOCE N. 0008 PER ONERI DI DISCARICA Sovraprezzo allo scavo e trasporto per oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. MC. 120,00 per euro 10,00 sommano €.</p>	<p>1.200,00</p>
<p>0012-E.06.06 CONFERIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA Trasporto e conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta eccedente dagli scavi sia a sezione aperta che obbligata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. La misurazione del materiale di risulta degli scavi sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè il materiale conferito in discarica sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo. MC. 177,60 per euro 14,56 sommano €.</p>	<p>2.585,85</p>

<p>0013-NP.05 FORNITURA DI TOUT-VENANT Fornitura del materiale misto sabbioso e ghiaioso di cava “tout-venant” opportunamente corretto granulometricamente, appartenenti elusivamente ai gruppi A/1, A/2-4, A/2-5, A3 della classificazione UNI/CNR, compresa la stesa, la umidificazione, la compattazione meccanica del materiale con appositi mezzi meccanici per dare il materiale sagomato e compatto con densità non inferiore al 95% della prova di cui al Proctor modificato ed un valore del modulo di deformazione Md non minore di 80 N/mmq. Compresa la compattazione del piano di posa della fondazione stradale. Misurazione sul volume effettivo a costipamento avvenuto con il metodo delle sezioni ragguagliate senza tenere conto del calo. MC. 2.275,00 per euro 28,10 sommano €.</p>	<p>63.927,50</p>
<p>0014-NP.06 FORNITURA E POSA DI FRANTUMATO IN MATERIE PRIME SECONDARIE (MPS) Fornitura e posa in opera di “materie prime secondarie” (MPS), per sottofondi, rilevati e rinterri, provenienti da impianto di frantumazione e trattamento e costituiti da materiale di risulta di demolizioni, compreso la stesa, l’innaffiatura, la rullatura e cilindatura per strati successivi mai superiori a cm. 30 di spessore da eseguire con idonei mezzi meccanici, la formazione e profilatura di pendenze, cigli, banchine e scarpate secondo le prescrizioni indicate nel progetto esecutivo e comunque su indicazione del DD.LL., ogni altro onere incluso per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d’arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Il materiale fornito dovrà essere approvato dalla DD.LL.. MC. 365,00 per euro 18,84 sommano €.</p>	<p>6.876,60</p>

<p>0015-E.03.11 SOTTOFONDO IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO Fornitura e stesa di materiale stabilizzato per il livellamento della superficie della fondazione stradale, per qualsiasi spessore di materiale stabilizzato vagliato, con aggiunta di legante naturale, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'ideale granulometria (0/25), la debita lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine per la formazione delle necessarie pendenze, la rettifica e la sagomatura dei piani, compreso il ricarico definitivo prima della stesa del bynder, ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Misurazione in opera dopo il costipamento con il metodo delle sezioni ragguagliate senza tenere conto del calo.</p> <p>MC. 95,00 per euro 24,96 sommano €. 2.371,20</p>	
<p>0016-13.F.13.10.b STRATO DI COLLEGAMENTO IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Fornitura e posa di strato di collegamento in conglomerato bituminoso a caldo semichiuso (bynder) confezionato a caldo con idonei impianti steso con vibrofinitrice e rullato, dello spessore reso non inferiore a cm. 7 con granulometria 0/25 mm., composizione dell'impasto e caratteristiche corrispondenti alle norme C.N.R. per formazione dello strato di base o di collegamento e comunque come indicato nel capitolato speciale, posto in opera con rulli statici da 5 a 14 tonnellate (secondo lo spessore) ed equivalenti rulli vibranti e con le modalità previste nel capitolato speciale, compreso lo spargimento di sottofondo per l'attacco di emulsione bituminosa al 50% in ragione di Kg 2.00 per mq., la profilatura dei bordi con apposite regole, l'onere per il rialzo e la messa in quota di tutti i chiusini in ghisa e calcestruzzo e compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e nel rispetto della normativa vigente. È compreso l'onere per prelievi ed analisi di campioni come previsto dalle norme C.N.R. Per spessore compreso non inferiore a cm. 7.</p> <p>MQ. 1.847,94 per euro 10,93 sommano €. 20.197,98</p>	

<p>0017-F.13.14 TAPPETO DI USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO (3 CM) Fornitura e posa in opera di tappeto di usura in conglomerato bituminoso da stendere previa esecuzione della perfetta pulizia del supporto, di spessore minimo finito di cm 3.0 ottenuto con l'impiego di pietrischi e granaglie della Categoria I (norme C.N.R.) con granulometria 0/7 – 0/12 mm., nei dosaggi e nei limiti stabiliti dal Capitolato Speciale d'Appalto, compresa la spruzzatura preliminare dell'emulsione bituminosa per l'attacco in ragione di 1.5 l/mq., steso in opera con mezzi meccanici o a mano e cilindrato con mezzi adeguati in base allo spazio disponibile e quindi eventualmente anche con rulli vibranti a mano, compreso l'onere per la sistemazione in quota di eventuali chiusini esistenti e il riempimento di eventuali avvallamenti nello strato di base. Per ogni metro quadrato. MQ. 1.847,94 per euro 6,62 sommano €.</p>	<p>12.233,36</p>
<p>0018-F.05.09 CALCESTRUZZO A QL 1.50 PER MAGRONI Calcestruzzo a q.li 1,50 per cuscinetti di fondazione (magrone), gettato contro terra, compreso l'onere del getto, il sollevamento, compreso eventuali casseri di contenimento. Misurazione del volume gettato a mc. MC. 9,60 per euro 67,70 sommano €.</p>	<p>649,92</p>
<p>0019-NP.30 CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI Calcestruzzo per opere varie di fondazioni semplici o armate quali platee, plinti, solette, batoli, travi rovesce, di qualsiasi forma e dimensioni compresi i ponti di servizio e di protezione, i getti, la vibrazione comprese le casseforme ed escluso il ferro di armatura valutato a parte. Classe di esposizione ambientale: XC2. Rapporto acqua /cemento: max. 0,60. Classe di resistenza a compressione minima: C (25 / 30). Dosaggio di cemento: 300 kg./mc. Diametro massimo inerte: 25 mm. Classe di consistenza al getto: S4. Misurazioni volume gettato a mc. MC. 48,00 per euro 143,86 sommano €.</p>	<p>6.905,28</p>

<p>0020-NP.31 CALCESTRUZZO PER MURI IN ELEVAZIONE Calcestruzzo per muri in elevazione di cemento armato classe 300 kg./cmq., di qualsiasi forma, dimensioni od altezza, compreso i ponti di servizio e di protezione, il sollevamento, i casseri, l'armo ed il disarmo, il getto, la vibrazione, escluso il solo ferro di armatura valutato a parte. Classe di esposizione ambientale: XC2. Rapporto acqua /cemento: max. 0,60. Classe di resistenza a compressione minima: C (25 / 30). Dosaggio di cemento: 300 kg./mc. Diametro massimo inerte: 25 mm. Classe di consistenza al getto: S4. Misurazione volume gettato a mc. MC. 47,60 per euro 192,42 sommano €.</p>	<p>9.159,19</p>
<p>0021-NP.32 FERRO TONDO PER C.A. TIPO Fe B 450 C Fornitura, lavorazione e posa di ferro tondo per cemento armato tipo Fe B 450 C, compreso il trasporto, lo sfrido e le legature ed ogni altro onere. KG. 6.210,00 per euro 1,30 sommano €.</p>	<p>8.073,00</p>
<p>0022-NP.33 RETE ELETTROSALDATA Fornitura lavorazione e posa di rete elettrosaldata, compreso il trasporto, lo sfrido, le legature ed ogni altro onere. Le reti utilizzate saranno del tipo: Ø mm. 6, maglia cm.10 x 10 - Ø mm. 6, maglia cm. 20 x 20 - Ø mm. 8, maglia cm. 20 x 20 - Ø mm. 10, maglia cm. 20 x 20 - Ø mm. 12, maglia cm. 20 x 20. KG. 320,00 per euro 1,10 sommano €.</p>	<p>352,00</p>

<p>0023-F.11.01 CORDONATA STRADALE IN CLS 15-12/25/100 Fornitura e posa in opera di cordonata in calcestruzzo vibrato per bordatura di marciapiedi, piste ciclabili ed aiuole stradali, retta o curva, delle sezioni previste nei particolari costruttivi, anche con foro interno su richiesta della D.L., compresi eventuali pezzi speciali, in elementi prefabbricati in cls armato a q.li 3.00 di cemento vibrato, delle dimensioni di cm. 15-12*25*100, compresa la fondazione in calcestruzzo dosato a q.li 2.00 di cemento sezione cm. 30*30. Nel prezzo si intendono compensati anche gli oneri inerenti allo scavo, il trasporto e sfilamento dei materiali necessari, l'eventuale realizzazione di passi carrai sia con abbassamento del marciapiede che con carriera inclinata della sezione di cm. 40*25 e di qualsiasi lunghezza e relativa fondazione in calcestruzzo sezione 50*30, i volta testa ed i raccordi rotabili, i pezzi curvi di qualsiasi raggio, la stuccatura in malta di cemento, il reinterro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono compresi i pezzi speciali con fori per bocche di lupo – cordonata in cls 15-12/25/100. ML. 75,00 per euro 28,78 sommano €.</p>	<p>2.158,50</p>
<p>0024-NP.34 CORDOLO ANAS Fornitura e posa in opera di cordonatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente $R_{cK} \geq 30$ N/mq , in elementi della lunghezza di cm 50, allettati con malta cementizia compresa l'apposita fondazione dello spessore minimo cm 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 Kg/mq, lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l'eventuale armatura d'acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco. ML. 150,00 per euro 45,00 sommano €.</p>	<p>6.750,00</p>
<p>0025-NP.35 MASSETTO IN CALCESTRUZZO Fornitura e posa di massetto in calcestruzzo a q.li 2.00 dello spessore minimo di cm. 10-12, tirato a staggia, pronto a ricevere il manto in conglomerato bituminoso. Si comprendono gli oneri per lo scavo, della rete elettrosaldata, per la cilindratura e per il massetto in calcestruzzo delle spessore di cm. 10-12 circa per la formazione dei giunti di dilatazione ogni 10 ml. Misurazione sulla superficie effettiva. MQ. 100,00 per euro 16,67 sommano €.</p>	<p>1.667,00</p>

<p>0026-NP.10 SEGNALETICA STRADALE VERTICALE Fornitura e posa in opera di segnali stradali verticali secondo le indicazioni fornite dalla DD.LL. e/o dalla Polizia Municipale. Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fornitura e posa in opera di idoneo plinto in calcestruzzo; - il palo di sostegno per la segnaletica verticale di qualsiasi tipo e dimensione, costituito da pali in acciaio zincati a caldo con tappo di testata in gomma; - lo scavo di fondazione (min. cm 50); - la segnaletica secondo il vigente codice della strada; - i pannelli di lamiera di alluminio con applicata pellicola ad alta rifrangenza inclusi attacchi a piantana delle dimensioni previste dal codice della strada vigente; - il carico di materiale di risulta, trasporto e scarico in discariche autorizzate. <p>Cadauno NR. 25 per euro 62,95 sommano €.</p>	1.573,75
<p>0027-F.14.37 VERNICIATURA SU SUPERFICI STRADALI BITUMATE DI STRISCE LARGHE CM 12 E/O 15 Ripasso o nuova verniciatura su superfici stradali bitumate per la formazione di strisce longitudinali o trasversali, rette o curve, continue o tratteggiate, della larghezza prescritte dal Nuovo Codice della Strada e dal Regolamento d'Attuazione (12 e/o 15cm), di colore bianco o giallo, compreso l'onere del tracciamento ecc. Le strisce tratteggiate verranno computate alla stregua di quelle continue. Per ogni metro di striscia.</p> <p>ML. 1.000,00 per euro 0,36 sommano €.</p>	360,00
<p>0028-F.14.40 FASCE D'ARRESTO, DARE LA PRECEDENZA, PASSAGGI PEDONALI ECC. Fasce d'arresto, dare la precedenza, passaggi pedonali, zebraure, scritte, frecce ecc. di colore bianco o giallo, di qualsiasi entità, con l'impiego di vernice rifrangente. Misurazione vuoto per pieno del minimo rettangolo circoscritto all'intera parola o serie di figure, compreso l'onere del tracciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito e regola d'arte. Per ogni metro quadrato.</p> <p>MQ. 20,00 per euro 13,94 sommano €.</p>	278,80

<p>0029-NP.15 CAMERETTE D'ISPEZIONE E RACCORDO Fornitura e posa in opera di pozzetto in calcestruzzo, prefabbricate o realizzate in opera, anche su condotte esistenti, adeguatamente armato per resistere a carichi stradali di 1° categoria, di dimensioni interne 40 cm * 40 cm * 40 cm 60 cm * 60 cm * 60 cm 80 cm * 80 cm * 80 cm compreso: - le prolunghe delle stesse dimensioni del pozzetto fino a raggiungere il piano viabile ; - i movimenti di terra e la preparazione del letto di posa con la fornitura e la posa in opera di cls magro (spessore minimo 10 cm); - gli oneri relativi all' apertura dei fori per l'innesto delle tubazioni; - la soletta di chiusura carrabile; -l'innesto delle tubazioni, la sigillatura, le sistemazioni delle superfici adiacenti ed ogni altro onere. Compreso il trasporto dai luoghi di produzione al cantiere, lo scarico degli automezzi, l'accatastamento in aree da procurare a cura e spese dell'impresa la ripresa fino al luogo di posa escluso solamente il chiusino in ghisa. Pozzetti ispezione fognature bianche. Dimensioni: 40 cm * 40 cm * 40 cm NR. 10 per euro 100,00 sommano €. 1.000,00 60 cm * 60 cm * 60 cm NR. 5 per euro 200,00 sommano €. 1.000,00 80 cm * 80 cm * 80 cm NR. 5 per euro 250,00 sommano €. 1.250,00</p>	
<p>0030-H.03.16 FORNITURA E POSA POZZETTI STRADALI SIFONATI Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali sifonati tipo PADOVA in cemento armato atti a resistere ai carichi stradali di prima categoria, delle dimensioni minime interne in pianta di 40*40 cm e di altezza variabile compreso lo scavo, il piano di posa in sabbia, il rinterro con materiale idoneo, la sigillatura e l'eventuale raccordo alla cordonata per la formazione della bocca di lupo, l'allacciamento alle condotte di linea di smaltimento e le caditoie in ghisa, e tutte quelle opere necessarie a realizzare il lavoro a regola d'arte. Per cadauno NR. 8,00 per euro 492,44 sommano €. 3.939,52</p>	

<p>0031-13H.03.19.00 FORNITURA E POSA MANUFATTO IN GHISA LAMELLARE PERLITICA Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa lamellare perlitica, quali chiusini, caditoie ecc. di qualsiasi forma e secondo indicazione della DD.LL., per la classe richiesta, con sedi rettificate, conforme alle norme UNI EN 124/1995 compreso: - l'eventuale demolizione del sigillo o manufatto esistente e la sua ricostruzione come da indicazione della DD.LL.; - la pulizia dei manufatti nuovi ed esistenti; - gli oneri per il carico, trasporto, scarico e smaltimento secondo le norme di legge su discariche autorizzate da procurarsi a cura e spese dell'impresa del materiale eccedente e di rifiuto; - il rialzo e l'ancoraggio in calcestruzzo Rck 350 vibrato meccanicamente, come base d'appoggio tra la soletta o il tronco-cono e il telaio; - il getto e l'ancoraggio in calcestruzzo Rck 350 vibrato meccanicamente, come raccordo tra la base e la quota superiore del manufatto in ghisa. Tale getto deve essere interrotto a 3 cm dalla sommità del chiusino e comunque alla quota superiore del bynder esistente ; - il raccordo del manufatto in ghisa, mediante eventuale rimessa in quota dello stesso, con la fornitura e stesa del tappeto d'usura, per raggiungere la quota stradale prevista, atto a garantire la pubblica incolumità. Caditoie KG. 2.240,00</p>	<p>per euro 2,50 sommano €. 5.600,00</p>
<p>0032-NP.16 TUBI IN PVC Fornitura e posa in opera di tubi in P.V.C. rigido rosso dello spessore di mm. 4.9 conforme alla normativa ISO 4435 adatto a condotte di scarico interrato e per collegamento dei pozzetti sifonati delle acque bianche alla condotta principale, compresi i pezzi speciali valutati secondo il loro effettivo sviluppo, compreso lo scavo, la formazione del piano di posa , il sottofondo e il rinfiacco in cls a q.li 2.00 di cemento/mc o sabbia a seconda delle indicazioni fornite dalla DD.LL. e comunque con uno spessore non inferiore a cm. 10 sopra le tubazioni; il tappo alla testa del condotto, il rinterro con materiale di cava , l'onere di eventuali attraversamenti di sottoservizi, l'allontanamento del materiale eccedente, l'allacciamento al pozzetto e alla condotta principale ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro interno mm. 160 spessore mm 4.9 ML. 85,00 Diametro interno mm. 300 spessore mm 4.9 ML. 63,00</p>	<p>per euro 18,42 sommano €. 1.565,70 per euro 64,47 sommano €. 4.061,61</p>

<p>0033-NP.17 CLS PER SOVRAPPOSIZIONI CON SOTTOSERVIZI Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a q.li 2,00 di cemento 325 per l'eventuale protezione delle condotte in particolari punti di intersezioni con altri sotto servizi. Misurazione effettiva del calcestruzzo in opera, compreso nel prezzo l'eventuale impiego di casseforme. MC. 6,50 per euro 120,00 sommano €.</p>	<p>780,00</p>
<p>0034-NP.36 PROFILATURA DI CUNETTE, SPONDE DI FOSSI E CANALI Compenso per profilatura e sistemazione di cunette o sponde di fossi, canali ecc. con l'impiego e la sistemazione del materiale presente in loco. ML. 245,80 per euro 8,52 sommano €.</p>	<p>2.094,21</p>
<p>0035-NP.37 DEMOLIZIONE O SMONTAGGIO BARRIERE DI SICUREZZA A DOPPIA ONDA (MATERIALE PROPRIETA' DELL'AMMINISTRAZIONE) Demolizione o smontaggio di barriere di sicurezza a doppia onda o di parapetti metallici esistenti, compreso l'onere del trasporto a rifiuto del materiale inutilizzabile, fuori delle pertinenze del cantiere fino ad una distanza stradale di 10 Km, e del trasporto ed accatastamento del materiale riutilizzabile, che resta di proprietà dell'Amministrazione, su aree individuate in progetto poste ad una distanza stradale massima di 10 Km, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. ML. 220,00 per euro 4,00 sommano €.</p>	<p>880,00</p>

0036-F.14.08

**FORNITURA E POSA BARRIERE A TRIPLA ONDA IN TERRENO
H=1,75 INTERASSE 2,00 ML**

Distanziatori in piatto da 80 mm classe di appartenenza H2 livello di contenimento 288 KJ. Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza a tripla onda aventi le caratteristiche prestazionali di cui al D.M. LL.PP. 11 giugno 1999, in aggiornamento al D.M. Nr. 223 del 18.02.1992, D.M. LL.PP. del 03.06.1998, nonché alla Circolare Ministero LL.PP. Nr. 2337/87, alla Circolare ANAS, Direzione Centrale Tecnica 52/92 ed alla Circolare Ministero LL.PP. Nr. 22595/95, di acciaio di qualità S235JR En 10025, rette o curve , costituite da - fascia orizzontale in acciaio dello spessore di mm 3,00 altezza 508 mm, sviluppo 748 mm; - paletti di sostegno in profilato metallico con sezione a C 120*80*30*5 mm H=1840 mm infissi nel terreno ad interasse di 2000 mm; - distanziatori piatto metallico da 80 mm spessore 5.9 mm; - bulloneria secondo norme UNI 3740, dispositivi rinfrangenti, il tutto zincato a caldo secondo le norme UNI En ISO 1461. Nel prezzo è da intendersi compresa l'infissione nel terreno dei paletti di sostegno, il montaggio di tutte le componenti quali distanziatori, barriera, dispositivi rinfrangenti, gruppo terminale ed ogni altro accessorio, secondo quanto disposto nella citata circolare. La misurazione sarà effettuata in base al primo e all' ultimo piantone di ogni singola tratta. Classe di appartenenza H2 Livello di contenimento 288 KJ.

ML. 328,50

per euro 115,50

sommano €.

37.941,75

<p>0037-F.14.17 FORNITURA E POSA BARRIERE A TRIPLA SU MANUFATTI H=1,55 INTERASSE 1,50 ML CON PIATTO SAGOMATO INFERIORE 70*5 MM Classe di appartenenza H3. Livello di contenimento 463 KJ. Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza a tripla onda aventi le caratteristiche prestazionali di cui al D.M. LL.PP. 11 giugno 1999, in aggiornamento al D.M. Nr. 223 del 18.02.1992, D.M. LL.PP. del 03.06.1998, nonché alla Circolare Ministero LL.PP. Nr. 2337/87, alla Circolare ANAS, Direzione Centrale Tecnica 52/92 ed alla Circolare Ministero LL.PP. Nr. 22595/95, di acciaio di qualità S235JR En 10025, rette o curve , costituite da - fascia orizzontale in acciaio dello spessore di mm 3,00 altezza 508 mm, sviluppo 748 mm; - paletti di sostegno in profilato metallico con sezione a C 120*80*30*5 mm H=1840 mm infissi nel terreno ad interasse di 2000 mm; - distanziatori piatto metallico da 80 mm spessore 5.9 mm; - bulloneria secondo norme UNI 3740, dispositivi rinfrangenti, il tutto zincato a caldo secondo le norme UNI En ISO 1461. Nel prezzo è da intendersi compresa l'infissione nel terreno dei paletti di sostegno, il montaggio di tutte le componenti quali distanziatori, barriera, dispositivi rinfrangenti, gruppo terminale ed ogni altro accessorio, secondo quanto disposto nella citata circolare. La misurazione sarà effettuata in base al primo e all' ultimo piantone di ogni singola tratta. Classe di appartenenza H3 Livello di contenimento 463 KJ. ML. 26,80 per euro 220,00 sommano €.</p>	5.896,00
<p>0038-NP.26 TERRENO VEGETALE Fornitura e posa di terreno vegetale per la sistemazione di verde, compresa la semina di erba da prato, la concimazione, la rastrellatura, rullatura, annaffiatura, eventuali pendenze ed ogni altro onere e materiale per l'esecuzione a regola d'arte. MC. 125,00 per euro 28,52 sommano €.</p>	3.565,00

<p>0039-E.99.12 POZZETTO CIRCOLARE VIBROCOMPRESSO CANNA DIAM. INT. MM. 1500 E SPESSORE PARETI NON INF. A MM. 120 Pozzetto circolare vibrocompresso per realizzazione pozzi perdenti altezze fino a 4,00 MI, con canna del diametro interno di mm 1500 e di spessore delle pareti non inferiore a mm 120, completo nella parte finale di cono di riduzione. La base del pozzetto dovrà comprendere gli innesti delle tubazioni secondo le angolazioni di progetto, con lo scolatoio di sezione uguale alla tubazione. Il manufatto sarà completo di chiusino in ghisa, con relativo controtelaio, dotato degli accorgimenti necessari per evitare il basculamento e idoneo a sopportare carichi stradali pesanti. Gli innesti alle tubazioni dovranno essere realizzati mediante guarnizioni in gomma rispondenti alle norme DIN. Pozzi perdenti per rete meteoriche composti da: a- Anelli perdenti prefabbricati in c.a. vibrocompresso RcK 350, completi di fori passanti Ø cm 10 per il drenaggio delle acque. Dimensioni interne Ø cm 150*50 H. Dimensione e quantità Nr.4 x 50 = 20 per euro 158,57 sommano €. 3.1714,40 b- elemento raggiungi quota di altezza 1000 mm con alloggio per chiusino. Dimensione e quantità Nr.4 per euro 191,88 sommano €. 767,52 c- elemento di altezza 1000 mm a due fori per condotte del diametro da mm 400 a mm 600. Dimensione e quantità Nr.4 per euro 726,23 sommano €. 2.904,92 d- chiusino in ghisa KN 400 diametro mm 600. Dimensione e quantità Nr.4 per euro 149,09 sommano €. 596,36</p>	
<p>0040-E.03.10 FORNITURA E STESA DI GHIAIONE ESCLUSA COMPATTAZIONE Fornitura e stesa di ghiaione di fiume lavato per riempimenti e drenaggi, escluso l'onere della compattazione. MC. 66,00 per euro 25,10 sommano €. 1.656,60</p>	

<p>0041-I.10.08 FORNITURA E POSA DI GEOTESSILE Fornitura e posa di geotessile ottenuto da lavorazione di fibre a filo continuo di propilene tagliate e coesionate meccanicamente per agugliatura per una larghezza di 5 ml. posizionato lungo i lati della carreggiata. La resistenza del materiale CBR (X), misurata secondo la norma ISO 10319 e il diametro di filtrazione efficace d 90 sono da definire. Modalità d'impiego: verrà posizionata sopra la ghiaia una volta eseguito lo sbancamento prima della formazione della massicciata stradale. Una volta eseguita la massicciata la si avvolgerà col geo tessuto risvoltandolo sopra in modo tale che il tessuto la ricoprirà per circa 1,5 Ml. Successivamente e sopra del geotessuto avverrà la stesura dello stabilizzato. MQ. 200,00 per euro 6,22 sommano €.</p>	<p>1.244,00</p>
<p>0042-F.11.12 PLINTI PREFABBRICATI PER PALI DI ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di plinti per pali di illuminazione, completi di alloggiamento del palo e di un pozzetto adiacente delle dimensioni interne di circa cm. 40*40, per il passaggio delle tubazioni e dei cavi elettrici, posti in opera secondo le modalità ed i particolari costruttivi previsti nei disegni esecutivi di progetto e secondo le indicazioni fornite all'atto esecutivo della D.L. Nel prezzo sono compresi e compensati lo scavo, il successivo reinterro, il massetto di sottofondazione H=cm 15 realizzato in calcestruzzo classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, RcK 25/mq, l'onere derivante dalla presenza delle tubazioni in PVC e loro sigillatura e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta secondo gli allegati particolari di progetto, escluso il chiusino di copertura che sarà remunerato con il relativo prezzo d'elenco. NR. 8,00 per euro 261,65 sommano €.</p>	<p>2.093,20</p>

<p>0043-M.01.63 CAVIDOTTO IN PVC CORRUGATO Fornitura e posa in opera di cavidotto in PVC corrugato per le linee dei sottoservizi con diametro interno vario. La giunzione tra gli elementi costituenti il cavidotto dovrà avvenire o mediante manicotto o a saldatura testa a testa. Compresi nel prezzo la fornitura e stesa di sabbia per la formazione del piano di posa di almeno 10 cm. e per il rincalzo e ricoprimento per almeno 10 cm. della tubazione a mano con idoneo costipamento, la fornitura e posa del filo pilota in ferro zincato o cordino di nylon, di nastro segnalatore ed ogni altro onere e magistero accessorio, escluso il solo scavo e reinterro conteggiati a parte. Misurazione a metro lineare di cavidotto, al netto della luce dei pozzetti d'ispezione e/o raccordo. - Per tubi di diametro mm. 110 ML. 185,00 per euro 10,80 sommano €.</p>	<p>1.998,00</p>
<p>0044-M.01.36 LINEA IN CAVO FG7M1 UNIPOLARE ISOLATA IN HEPR Linea in cavo FG7 (O) R multipolare con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati in gomma HEPR ad alto modulo e guaina in pvc speciale di qualità rz, tensione 0,6/1 Kv, non propagante l'incendio, la fiamma a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 II, 20-37/2, Marchio I.M.Q. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque a una distanza di circa 15 ml, per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi;-giunzioni;-collegamenti in morsettiera;-quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. ML. 185,00 per euro 18,31 sommano €.</p>	<p>3.387,35</p>

<p>0045-M.03.01 DISPERSORE DI TERRA Dispensore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi:-dispersore c.d.s.;-pozzetto in C.A.V. dim. 40*40*40 cm completo di chiusino d'ispezione;-infissione nel terreno del dispersore;-piastrina collettrice forata di dim. 200*50*5 mm, per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm. -morsetti di connessione;- rondelle;-collegamenti alla rete di terra ed alle calate ;- strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni;-quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. NR. 8,00</p>	<p>per euro 50,35 sommano €.</p> <p style="text-align: right;">402,80</p>
--	--

0046-M.02.14

PALO PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Palo per illuminazione pubblica conico ricavato da lamiera, piegata e saldata longitudinalmente, in acciaio S235JR; la saldatura deve essere effettuata da saldatori qualificati in conformità alle norme UNI 7710 (escluso plinto di fondazione in cls). Il palo dopo le lavorazioni deve essere zincato a caldo in bagno di zinco fuso, in conformità alla norma UNI EN 40/4-4. Il palo dovrà essere completo delle seguenti lavorazioni e componenti:-foro ingresso cavi da 186*45 mm. Con bordi arrotondati; - supporto, saldato al palo, di messa a terra;- asola per morsettiera;- coperchio per morsettiera verniciato;-morsettiera con fusibili di protezione interni, a doppio isolamento e 8 morsetti per attestazione linee ingresso/uscita;-collare di bloccaggio in cemento alla base di entrata nel plinto, di altezza 10 cm e riempimento con sabbia costipata dello spazio libero tra il palo e il foro predisposto nel plinto di fondazione;- collegamento con conduttore di terra da 1*16 mmq tra il supporto e il dispersore locale di terra, ove previsto, con protezione antiossidante della giunzione;- conduttore di collegamento dalla morsettiera o dalla derivazione dalla linea all'armatura con cavo multipolare FG7OR di sezione 3*2,5mmq e suo cablaggio;- verniciatura con colore a scelta della D.L. eseguita con sequenza di decapaggio acido, sgrassaggio alcalino, fosfocromatazione, essiccazione, verniciatura elettrostatica in polvere, polimerizzazione (170/220 C), con ciascuna fase intervallata da risciacquo in acqua e successivamente in acqua demineralizzata. Il palo dovrà avere le seguenti dimensioni:- lunghezza palo fuori terra 7 metri;- conico;-interramento :800 mm;-lunghezza totale 7,8 metri;-diametro base: 138 mm;-diametro testa: 60 mm;-spessore: 4 mm. La DL si riserva la facoltà di controllare i materiali e la fabbricazione presso lo stabilimento , che dovrà essere in grado di produrre tutte le certificazioni relative alla qualità dell'acciaio, della saldatura e della zincatura compreso:-palo per illuminazione c.s.d.;-morsettiera completa di fusibili e portella colore nero satinato;-cablaggio interno, fino all'armatura;- collegamento di terra c.s.d.;-certificazioni e relazione di calcolo del complesso palo/armatura a norma EN 40 fornito dal costruttore-ogni altro onere necessario per un lavoro eseguito a regola d'arte.

NR. 8,00

per euro 552,77

sommano €.

4.422,16

0047-M.02.04

ARMATURA STRADALE A LED DI FORMA ROTONDA A GUSCIO
 Armatura stradale con lampade a LED composta da: Corpo in alluminio pressofuso. Diffusore in vetro temprato resistente agli shock termici e agli urti (UNI EN 12150-1:2001). Ottica modulare con lampade a led in policarbonato metallizzato ad alto rendimento, adatta ad ottenere i risultati illuminotecnici specifici per la geometria della strada, provvista di microfaccettatura satinata per ridurre l'effetto dell'abbagliamento diretto. Piastra led e driver forniti di dispositivo automatico di controllo della temperatura. Nel caso di innalzamento imprevisto della temperatura del LED il sistema deve abbassare il flusso luminoso per ridurre la temperatura di esercizio garantendo sempre il corretto funzionamento. Apparecchio dotato di diodo di protezione contro le sovratensioni. Completo di connettore stagno IP68 per il collegamento alla linea. Flusso luminoso: da 4600 a 9400 Temperatura di colore: da 3000 a 4000 K Caratteristiche: Armatura di forma rotonda a guscio: Altezza: da 133 a 283 mm lunghezza: da 570 a 575 mm, larghezza da 300 a 600 mm; Peso Max 8,9 Kg; Classe di isolamento II; grado di protezione minimo IP 66; Marcatura CE; Norme di riferimento: CEI EN 60598-17 ED (CEI 34-21) CEI EN 60598-2-1 ED (CEI 34-23) CEI EN 60598-2-3 ED (CEI 34-33) CEI EN 60598-2-3/A1 (CEI 34-33; V1) CEI EN 60598-2-3/A2 (CEI 34-33; V2). Compatibile con la normativa UNI 10819 (Inquinamento luminoso). L'armatura dovrà essere completa di: armatura c.s.d. - lampada a LED - cablaggio - quant'altro è necessario per ultimare il lavoro a regola d'arte.

NR. 8,00

per euro 1.650,71

sommano €.

13.205,68

TOTALE

315.183,62

