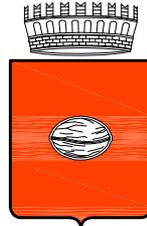


REGIONE VENETO
PROVINCIA DI VICENZA
COMUNE DI VILLAVERLA

P.di.L.

ZONA RESIDENZIALE DI ESPANSIONE
PIANO DI LOTTIZZAZIONE (P.di.L.)

"ROARE"



PROGETTO URBANISTICO

PREVENTIVO SOMMARIO DI SPESA
COMPARTO A
(adeguamento prescrizioni lettera prot. 2832 del 19/03/2014)



STUDIO TECNICO DI PROGETTAZIONE CAMPAGNOLO ING. LIVIO

Via Meucci n° 9, 36042 Breganze (VI) Tel. 0445/300244 Fax 0445/307329 E-Mail /info@studiocampagnolo.com

GPG

gruppo progettazione generale altavilla vicentina (vi) via vicenza n. 232
tel. 0444348977 fax 0444348961 e-mail studiogpg@gmail.com pec studiogpg@pec.it
architetto mario de gobbi architetto roberto festa ingegnere fulvio sperotto

PREVENTIVO SOMMARIO

Opere stradali

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
1	92a	Scavo di sbancamento per la formazione di cassonetti stradali e scavi in genere da eseguirsi secondo le sagome prescritte, eseguito con mezzi meccanici, su terreno di qualsiasi natura e consistenza, bagnato od asciutto, anche in presenza di acqua prosciugabile e non, esclusa la roccia da mina ma comprese eventuali demolizioni di vecchie murature e dei trovanti rocciosi, compreso inoltre l'eventuale precedente taglio del manto asfaltico con idonea fresa a disco od altro incisore nel caso d'incontro di pavimentazioni stradali, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali di qualsiasi genere, forma e consistenza, compreso il taglio delle piante incontrate, l'estirpazione delle radici e ceppaie, l'assistenza alle aziende per la ricerca e lo spostamento dei sottoservizi, la conservazione delle opere e dei sottoservizi incontrati nello scavo senza alcun compenso per gli oneri derivanti dall'assistenza necessaria al loro mantenimento ed alla difficoltà di scavo derivante (le rotture ed i conseguenti ripristini saranno a carico dell'Impresa), l'onere della separazione del materiale di risulta del terreno vegetale, il suo carico, trasporto e scarico su luoghi situati nel territorio comunale ed indicati dalla Direzione dei Lavori oppure il carico su automezzo, trasporto e scarico del materiale di risulta a rifiuto su discarica autorizzata posta a qualsiasi distanza oppure a rilevato nell'ambito del cantiere se ordinato dalla Direzione dei Lavori, compreso la regolarizzazione e rifinitura degli scavi, ogni altro onere compreso, per ogni profondità di scavo e con misurazione di contabilità eseguita escludendo le piste e le strade di accesso al cantiere di lavoro.	m³	170,647	4,80	819,11
2	94a	Scavo a sezione obbligata o ristretta per la formazione di fondazioni, eseguito con mezzi meccanici, su terreno di qualsiasi natura e consistenza, bagnato od asciutto, e anche in presenza di acqua, esclusa la roccia da mina ma comprese eventuali demolizioni di vecchie murature e di trovanti rocciosi, compreso inoltre il taglio di piante, l'estirpazione di radici e ceppaie, il prelievo di frane, le sbadacchiature di sicurezza e i puntelli, la ricerca di sottoservizi di qualsiasi tipo, anche mediante scavi a mano, l'assistenza alle aziende per lo spostamento dei sottoservizi, la conservazione e il ripristino delle opere e dei sottoservizi incontrati nello scavo, anche se imprevisi, senza alcun compenso per gli oneri derivanti dall'assistenza necessaria al loro mantenimento ed alla difficoltà di scavo derivante (i ripristini ed i rifacimenti di opere deteriorate o demolite saranno a totale carico dell'Impresa), il reintro dei manufatti con materiale scelto proveniente dallo scavo e fino alla quota indicata dalla Direzione dei Lavori, le segnalazioni diurne e notturne, gli oneri per permessi ed i lavori necessari per garantire la viabilità, l'onere della separazione del materiale di risulta del terreno vegetale, il suo carico, trasporto e scarico su luoghi situati nel territorio comunale ed indicati dalla Direzione dei Lavori, il carico su automezzo, trasporto e scarico dell'altro materiale di risulta a rifiuto su discarica autorizzata posta a qualsiasi distanza, compreso altresì l'esaurimento e lo smaltimento dell'acqua incontrata negli scavi, la regolarizzazione e rifinitura degli scavi, ogni altro onere compreso, per profondità degli scavi, per la parte risultante sotto il piano di sbancamento o sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano di campagna fino a 2,00 ml.	m³	90,611	6,10	552,73
3	95a	Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici, su terreno di qualsiasi natura e consistenza, bagnato od asciutto, anche in presenza di acqua prosciugabile e non, intervento eseguito fino alla profondità di 15 cm., compreso il taglio delle piante incontrate, l'estirpazione delle radici e ceppaie, l'assistenza alle aziende per la ricerca e lo spostamento dei sottoservizi, la conservazione delle opere e dei sottoservizi incontrati, l'onere della separazione del materiale di risulta del terreno vegetale, il suo carico, trasporto e scarico su luoghi situati nel territorio comunale ed indicati dalla Direzione dei Lavori oppure il carico su automezzo, trasporto e scarico del materiale di risulta a rifiuto su discarica autorizzata posta a qualsiasi distanza oppure a rilevato nell'ambito del cantiere se ordinato dalla Direzione dei Lavori, compreso la regolarizzazione e rifinitura del piano di scavo, ogni altro onere compreso, con misurazione di contabilità eseguita escludendo le piste e le strade di accesso al cantiere di lavoro.	m²	2.410,83	1,25	3.013,54
4	123a	Formazione di rilevati con materiale riciclato proveniente da attività di recupero e lavorazione di rifiuti speciali non pericolosi inerti derivanti dalle operazioni di costruzione e demolizione (C&D) o costituiti da materiali di scarto derivanti da processi artigianali/industriali e trasformati in materia prima secondaria mediante idonea operazione di recupero eseguita presso impianti allo scopo autorizzati ai sensi del Capo IV del DLgs n. 152 del 3 aprile 2006 (Norme in materia ambientale) prevalentemente costituiti da laterizi, murature, frammenti di conglomerati cementizi anche armati, rivestimenti e prodotti ceramici, scarti dell'industria di prefabbricazione di manufatti in calcestruzzo anche armato, frammenti di sovrastrutture stradali o ferroviarie, conglomerati bituminosi fresati a freddo, intonaci, allettamenti, scorie di acciaieria, loppe d'altoforno, scarti del vetro e del cristallo, sabbie di fonderia, fanghi e polveri, materiale privo di sostanze organiche, legno e in generale di elementi compressibili o alterabili nel tempo, ed inoltre privo di rottami di ferro e materie sintetiche, in possesso dei requisiti ed in regola con le prescritte autorizzazioni di legge previste, debitamente certificate e documentate prima dell'utilizzo in cantiere, eseguiti a strati orizzontali non superiori di 30 cm., disposti secondo le sagome prescritte e debitamente costipati con rullo vibrante fino a raggiungere la densità del 95% della prova Proctor modificata o un MD pari a 800 Kg/cm² secondo le norme CNR su prove a piastra, compreso la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine, delle scarpate, l'onere della preparazione della zona di impianto del rilevato mediante lo scoticamento e la decorticazione superficiale per una profondità di circa 15x20 cm. del terreno con la separazione e l'accatastamento di quello vegetale che resterà di proprietà della Stazione Appaltante, l'asportazione di piante e radici, la compattazione del piano di posa, il riempimento dei vuoti lasciati liberi dalle radici asportate con terra e sua pigiatura, l'umidificazione, le riprese dovute ad eventuali cedimenti ed ogni altro onere.	m³	7.218,485	11,20	80.847,03
5	258a	Fornitura e posa in opera di profili in calcestruzzo vibrocompresso di sezione da 12/15 x 25 cm., lisciati in vista, con incastri laterali idonei ad eseguire il montaggio senza stuccature delle giunture, gelività rispondente senza danni alla Norma UNI 7087, comprese le curve di qualsiasi raggio di curvatura (conteggiate ad 1 ml.) e i pezzi speciali, i terminali obliqui e/o ribassati per passaggi carrai o pedonali, i particolari per bocche da lupo, posti in opera secondo precise livellette stradali, compreso l'eventuale taglio di sovrastrutture stradali, lo scavo di fondazione, la preparazione del piano di posa secondo l'andamento piano-altimetrico della strada, le fondazioni in conglomerato cementizio tipo Rck 25 N/mm² delle dimensioni minime di cm. 25x30 ed il successivo rinfilanco sui due lati in calcestruzzo, la finitura dei giunti ed ogni altro onere per dare l'opera ultimata.	ml.	349,86	17,00	5.947,62
6	258c	Fornitura e posa in opera di profili in calcestruzzo vibrocompresso di sezione da 8/8 x 25 cm., lisciati in vista, con incastri laterali idonei ad eseguire il montaggio senza stuccature delle giunture, gelività				91.180,03
A RIPORTARE		Opere stradali	Euro			91.180,03
			A RIPORTARE Euro			91.180,03

PREVENTIVO SOMMARIO

Opere stradali

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				91.180,03
		rispondente senza danni alla Norma UNI 7087, comprese le curve di qualsiasi raggio di curvatura (conteggiate ad 1 ml.) e i pezzi speciali, i terminali obliqui e/o ribassati per passaggi carrai o pedonali, i particolari per bocche da lupo, posti in opera secondo precise livellette stradali, compreso l'eventuale taglio di sovrastrutture stradali, lo scavo di fondazione, la preparazione del piano di posa secondo l'andamento piano-altimetrico della strada, le fondazioni in conglomerato cementizio tipo R'ck = 250 Kg/cmq. delle dimensioni minime di cm. 25x30 ed il successivo rinfianco sui due lati in calcestruzzo, la finitura dei giunti ed ogni altro onere per dare l'opera ultimata.	ml.	92,00	15,90	1.462,80
7	261a	Formazione di accessi carrai eseguiti mediante fornitura e posa in opera di manufatti in calcestruzzo, prefabbricati, costituiti da piastre delle dimensioni di 40 x 50 cm., gelività rispondente senza danni alla Norma UNI 7087, compreso l'eventuale taglio di sovrastrutture stradali, lo scavo di fondazione, la preparazione del piano di posa secondo l'andamento piano-altimetrico della strada, le fondazioni in conglomerato cementizio tipo Rck 25 N/mm² delle dimensioni di circa 50 x 40 cm., stuccatura dei giunti ed ogni altro onere.	ml.	31,00	16,15	500,65
8	261d	Fornitura e posa in opera di voltatesta delle dimensioni di cm. 40 x 40 in calcestruzzo vibrocompresso, con incastri laterali idonei ad eseguire il montaggio senza stuccature delle giunture, gelività rispondente senza danni alla Norma UNI 7087, posti in opera secondo precise livellette stradali, compreso scavo di fondazione, fondazioni in conglomerato cementizio delle dimensioni di cm. 50 x 50 tipo Rck 25 N/mm², la finitura dei giunti ed ogni altro onere.	cad.	8,00	22,15	177,20
9	268d	Fornitura e posa in opera di binderi in calcestruzzo, prefabbricati, con larghezza di 12 cm. ed altezza di 15x20 cm. circa, comprese le curve di qualsiasi raggio di curvatura (conteggiate ad 1 ml.) e i pezzi speciali, posti in opera secondo precise livellette stradali o pedonali, compreso l'eventuale taglio di sovrastrutture stradali, lo scavo di fondazione eseguito a mano o con mezzi meccanici, fondazioni di appoggio e di fissaggio in conglomerato cementizio tipo R'ck = 250 Kg/cmq. delle dimensioni di circa 15 x 25 cm. e successivo rinfianco sempre in calcestruzzo, la stuccatura finale dei giunti con boiaccia di cemento, il lavaggio con acido e la pulizia, compreso ogni altro onere per dare l'opera finita.	ml.	36,70	14,40	528,48
10	272a	Fornitura di ghiaia mista in natura proveniente da detrito o tout-venant di cava e/o di frantoio oppure dalla spezzatura di rocce o calcari puri durissimi, appartenenti esclusivamente ai gruppi A1, A2-3, A2-4, A3, della classificazione UNI CNR n° 10006, aventi indici di gruppo uguale a 0, della pezzatura massima di cm. 10, non suscettibile all'azione dell'acqua ed avente un potere portante C.B.R. (rapporto portante californiano) allo stato saturo di almeno 40, posto in opera su idonee livellette per formazione del sottofondo stradale, compresa la stesa a strati dello spessore massimo di 20 cm. eseguita con motor-grader, la sua compattazione con rullo vibrante fino a raggiungere la densità del 95% della prova Proctor modificata o un MD pari a 800 Kg/cmq. secondo le norme CNR su prove a piastra, compreso l'onere della indennità di cava, l'umidificazione, le riprese dovute ad eventuali cedimenti, ed ogni altro onere per darlo perfettamente chiuso e sagomato.	m³	1.359,554	15,00	20.393,31
11	276c	Fornitura e stesa a strati, per uno spessore finito medio compreso di 70 mm., con motor-grader di misto granulare stabilizzato con leganti naturali, proveniente da detrito o tout-venant di cava e/o di frantoio oppure dalla spezzatura di rocce o calcari puri durissimi, appartenenti esclusivamente ai gruppi A1, A2-3, A2-4, A3, della classificazione UNI CNR n° 10006, aventi indici di gruppo uguale a 0, non suscettibile all'azione dell'acqua ed avente un potere portante C.B.R. (rapporto portante californiano) allo stato saturo di almeno 40, della pezzatura di cm. 0+5 e con distribuzione granulometrica tale da avere una minima percentuale di vuoti, con caratteristiche meccaniche e granulometriche opportunamente certificate con specifiche analisi, compresa la precedente messa in sagoma del sottofondo stradale, il ricavo delle pendenze, la profilatura dei cigli, la rullatura con rullo vibrante fino ad ottenere la densità del 90% della prova Proctor modificata, compreso l'onere delle indennità di cava, l'umidificazione, la segnaletica stradale notturna e diurna, il mantenimento se necessario fino alla bitumatura ed ogni altro onere.	m²	2.269,61	2,40	5.447,06
12	302b	Fornitura di geotessile in poliestere agugliato a filamento continuo legato meccanicamente, massa per unità di superficie superiore a 300 gr/mq., spessore circa 3.0 mm., resistenza alla trazione maggiore di 3.0 KN/m, posto in opera, con sovrapposizione dei bordi di almeno 15 cm., a qualsiasi profondità e sezione con tutti gli oneri necessari a dare il lavoro secondo le norme.	m²	3.064,87	2,15	6.589,47
13	322c	Massetto o battuto in conglomerato cementizio delle spessore minimo di 10 cm., fornito a resistenza cubica caratteristica Rck 25 N/mm², formato con cemento Portland tipo 325, sabbia e ghiaia di fiume lavata e vagliata di granulometria conforme alla curva di Bolomey, compreso l'onere per il getto in presenza d'acqua, compresa altresì la fornitura e stesa di sottostante misto granulare stabilizzato per spessore di cm. 5, il tutto ben cilindrato e sagomato secondo idonee pendenze, la umidificazione dello strato, il raggiungimento della densità del 90% della prova Proctor modificata del materiale di sottofondo, la fornitura e posa nel getto di rete elettrosaldata in acciaio ad aderenza migliorata da ø 8 - 20 x 20 di qualità B450A, avente proprietà meccaniche e tensioni conformi alle Norme Tecniche del D.M. 14 gennaio 2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni", qualificato all'origine e con impresso il marchio indelebile, con prelievo di campioni di acciaio e calcestruzzo da inviare ai laboratori ufficiali per il rilascio dei certificati di prova ai sensi della L. 1086/71, il ricavo dei bordi con cassero a recuperare, la fratazzatura a greggio, il ricavo delle pendenze indicate dalla Direzione dei Lavori, il taglio eseguito almeno ogni 4 ml. in lunghezza del massetto spinto per tutto lo spessore comprensivo della rete, la posa di tagliafughe in plastica oppure l'inserimento di tavoletta a perdere per la formazione di giunti di dilatazione, ogni altro onere compreso.	m²	451,00	13,50	6.088,50
14	330a	Compenso per la formazione di scivoli per disabili, in sintonia a quanto previsto dal D.P.R. n° 503 del 24				132.367,50
	A RIPORTARE	Opere stradali Euro				132.367,50
		A RIPORTARE Euro				

PREVENTIVO SOMMARIO

Opere stradali

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				132.367,50
		luglio '96, ottenuti sagomando il marciapiede nei tratti indicati dalla Direzione dei Lavori con una pendenza inferiore all'8% e per la larghezza indicata, la formazione con sagomatura delle cordonate laterali di delimitazione del scivolo medesimo con lo stesso materiale previsto nella relativa voce della cordonata ed ogni altro onere necessario per eseguire il lavoro secondo anche i particolari costruttivi.	cad.	12,00	56,25	675,00
15	355c	Fornitura e stesa di conglomerato bituminoso "bynder" tipo 0-15 mm. dello spessore compreso medio finito di 6.00 cm., confezionato con bitume nella miscela che dovrà essere compreso fra 4,5 e 5,5% riferito al peso secco totale degli inerti di impasto ed ottenuto con l'impiego di pietrischetti e di graniglia delle caratteristiche e granulometria indicati nel Capitolato Speciale d'Appalto (con aggregato grosso proveniente da frantumazione di una miscela di pietrisco - pietrischetto - graniglia di origine siliceo - calcarea o da materiale inerte proveniente da processo di riciclaggio di materiale edile mentre per l'aggregato fine da una miscela di graniglie e sabbie di frantumazione), costituiti da elementi sani, duri, tenaci, esenti da polvere e da altri materiali estranei, rispondenti ai requisiti prescritti dalle norme sugli aggregati che stabiliscono i "Criteri e requisiti di accettazione degli aggregati impiegati nelle sovrastrutture stradali" CNR B.U. n. 139/92, preventivamente lavati, essiccati ed additivati con filler, steso con macchina vibrofinitrice previa precedente aspersione di emulsione bituminosa di attacco in ragione minima di 0.8 Kg. ogni metro quadrato, posto in opera, anche secondo particolari configurazioni superficiali o raccordi al manto esistente, compresa la rullatura con rullo vibrante del peso di q.li 40*50, la rifinitura dei bordi con piastra vibrante, la taratura della sagoma stradale, la pulizia eventuale dei cigli con idonei mezzi, le pendenze ed ogni altro onere.	m²	1.751,46	7,00	12.260,22
16	359b	Fornitura di conglomerato bituminoso fillerizzato chiuso dello spessore compreso medio finito di 3.50 cm. per la formazione di manto o tappetino di usura, eseguito anche a rappezzi, confezionato con bitume nella miscela che dovrà essere compreso fra 4,5 e 6,0% riferito al peso secco totale degli inerti di impasto ottenuto con l'impiego di pietrischetti e di graniglia delle caratteristiche e granulometria indicati nel Capitolato Speciale d'Appalto (con aggregato grosso proveniente da frantumazione di una miscela di pietre, ciottoli o ghiaie di origine siliceo-calcarea, basaltica, porfirica o scorie di acciaieria mentre per l'aggregato fine da una miscela di graniglie e sabbie di frantumazione), costituiti da elementi sani, duri, tenaci, esenti da polvere e da altri materiali estranei, rispondenti ai requisiti prescritti dalle norme sugli aggregati che stabiliscono i "Criteri e requisiti di accettazione degli aggregati impiegati nelle sovrastrutture stradali" CNR B.U. n. 139/92, preventivamente lavati, essiccati ed additivati con filler, steso con apposita macchina vibrostenditrice-finitrice, compresa la spruzzatura di emulsione bituminosa a formazione di mano di attacco in ragione minima di 0.7*1.2 Kg/mq., la profilatura dei bordi, la rullatura con la sagomatura stradale, la pulizia eventuale dei cigli con idonei mezzi, le pendenze ed ogni altro onere.	m²	2.957,50	4,10	12.125,75
17	557a	Demolizione completa di batolo in calcestruzzo di fondazioni di recinzioni dello spessore medio di 25*30 cm. e larghezza fino a 50 cm., armato o non, intervento eseguito con mezzi meccanici o a mano o con l'uso di martello demolitore, compreso il carico dei materiali demoliti su automezzo, il loro trasporto alle discariche autorizzate a qualsiasi distanza, da procurarsi a cura e spese dell'Appaltatore, od il suo accatastamento in cantiere per l'eventuale riutilizzo, compresi, inoltre, tutti gli oneri derivanti da puntellature provvisorie, recinzioni precauzionali di qualsiasi genere e natura, per la tutela dell'incolumità degli operai e di terzi, stuoie, ripari, lamiere, segnalazioni diurne e notturne, etc., il ripristino dello spazio liberato dalla fondazione con materiale inerte, ogni altro onere necessario ad effettuare la demolizione a regola d'arte e con misura di contabilità eseguita lungo l'effettivo sviluppo della recinzione.	ml.	52,99	12,50	662,38
18	567a	Demolizione completa di recinzioni dello spessore medio di 15*20 cm. in calcestruzzo, armato e non, compreso l'eventuale precedente asportazione dalle recinzioni di manufatti o pannelli prefabbricati in ferro o altro materiale, i relativi stanti ed organi di ancoraggio o di fissaggio (il lavoro dovrà essere eseguito con ogni cautela allo scopo di non arrecare danni al manufatto), comprese altresì le relative fondazioni dello stesso materiale e di qualsiasi sezione, intervento eseguito con mezzi meccanici o a mano o con l'uso di martello demolitore, compreso il carico dei materiali demoliti su automezzo, il loro trasporto alle discariche autorizzate a qualsiasi distanza, da procurarsi a cura e spese dell'Appaltatore, od il suo accatastamento in cantiere per l'eventuale riutilizzo, compresi, inoltre, tutti gli oneri derivanti da puntellature provvisorie, recinzioni precauzionali di qualsiasi genere e natura, per la tutela dell'incolumità degli operai e di terzi, stuoie, ripari, lamiere, segnalazioni diurne e notturne, etc., il ripristino dello spazio liberato dalla fondazione con materiale inerte, con misurazione di contabilità eseguita per la superficie fuori terra, ogni altro onere necessario ad effettuare la demolizione a regola d'arte, con misura di contabilità eseguita nella parte fuori terra vuoto per pieno con detrazione dei fori uguali o superiori ai 4 mq.	m²	91,06	22,30	2.030,64
19	875a	Pavimentazione in massello con massetti autobloccanti in calcestruzzo vibrocompreso multistrato, delle dimensioni di circa 105 x 210 mm. e spessore di 40 mm., a norma UNI EN 1339, con finitura, colore e le caratteristiche degli elementi saranno quelli stabiliti dalla Direzione dei Lavori, realizzata in doppio strato di finitura ed usura con spessore compreso tra i 5 e 8 mm. costituito da cemento, materiali lapidei e pigmenti inorganici in grado di mantenere nel tempo la sua colorazione, conglobato ad un supporto di calcestruzzo ad alte prestazioni, superficie di calpestio sottoposta ad un trattamento di moderata abrasione per asportare i residui superficiali di pasta cementizia e per valorizzare il colore naturale degli inerti formanti lo strato di finitura, poste in opera su letto di allettamento costituita da sabbia di granulometria 0,5*6 mm. dello spessore minimo variabile da 4*6 cm., l'esecuzione di opportuni fori di drenaggio e smaltimento dell'acqua meteorica dallo strato di allettamento (effetto pumping), la saturazione e sigillatura finale delle fughe e dei giunti tra masselli contigui con sabbia silicea fine selezionata ed essiccata conforme a UNI 11241 oppure additivata con polimeri speciali, ben battute e rullate con piastra vibrante, la posa dei blocchi secondo varie figure cromatiche, il lavaggio e pulizia a fondo con acido ed ogni altro onere necessario per avere la pavimentazione eseguita a regola d'arte.	m²	451,00	23,20	10.463,20
TOTALE Opere stradali		Euro A RIPORTARE Euro				170.584,69 170.584,69

PREVENTIVO SOMMARIO

Esecuzione di recinzioni

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				170.584,69
20	307b	Recinzione in rete metallica dell'altezza complessiva di 1200 mm, costituita da pannelli rigidi di rete elettrosaldata a maglie rettangolari con interasse di circa 2000 mm, con fili orizzontali e verticali del diametro ø 8 mm. a maglie da 200 x 50 mm. circa, con maglia di nervatura di rinforzo suddivisa normalmente in tre parti del pannello, piantana di sostegno del pannello in acciaio tubolare a sezione quadrata da 50 x 50 mm., flangiata con fori già predisposti per il fissaggio su muretti e/o pavimentazioni in calcestruzzo tramite viti di espansione o tasselli commerciali, completa di asole o morsetti universali per il fissaggio dei pannelli, con finitura superficiale del materiale impiegato zincato a caldo e verniciato con colore grafite antracite, posta in opera con ogni opera muraria ed infissa su muretta sottostante in calcestruzzo, compreso ogni altro onere.	ml.	206,77	42,00	8.684,34
21	319a	Cancello alto circa 150 cm. e largo 140 cm., a unica anta, completo di bordature e riquadri, pannello di fondo, di organi di guida e di battuta, stanti, robuste maniglie del tipo indicato dalla Direzione dei Lavori, serrature di sicurezza, ferramenta necessaria, etc., tamponamento con pannelli rigidi di rete elettrosaldata a maglie rettangolari, con fili orizzontali e verticali del diametro ø 8 mm. a maglie da 200 x 50 mm. circa, con maglia di nervatura di rinforzo suddivisa normalmente in tre parti del pannello, con finitura superficiale del materiale impiegato zincato a caldo e verniciato con colore grafite antracite, posto in esercizio con opere ed assistenza muraria di ogni genere, ferramenta di fissaggio, l'asportazione ed il ricollocamento in esercizio delle parti elettriche e citofoniche di funzionamento, opere elettriche di adattamento, ponteggi ed ogni altro onere.	cad.	1,00	890,00	890,00
22	319b	Cancello alto circa 150 cm. e largo 300 cm., a due ante, completo di bordature e riquadri, pannello di fondo, di organi di guida e di battuta, stanti, robuste maniglie del tipo indicato dalla Direzione dei Lavori, serrature di sicurezza, ferramenta necessaria, etc., tamponamento con pannelli rigidi di rete elettrosaldata a maglie rettangolari, con fili orizzontali e verticali del diametro ø 8 mm. a maglie da 200 x 50 mm. circa, con maglia di nervatura di rinforzo suddivisa normalmente in tre parti del pannello, con finitura superficiale del materiale impiegato zincato a caldo e verniciato con colore grafite antracite, posto in esercizio con opere ed assistenza muraria di ogni genere, ferramenta di fissaggio, l'asportazione ed il ricollocamento in esercizio delle parti elettriche e citofoniche di funzionamento, opere elettriche di adattamento, ponteggi ed ogni altro onere.	cad.	1,00	1.200,00	1.200,00
23	660b	Zoccolo di delimitazione delle aree costituito da un batolo di fondazione di sezione rovescia a "T", avente le dimensioni dello zoccolo di base di circa 40 x 30 cm. e in altezza di 35+50 cm. per uno spessore di cm. 25, eseguito in conglomerato cementizio di qualità Rck 25 N/mm², gettato e costipato in opera tramite vibrazione meccanica, entro casseri e contro terra, formato con cemento Portland 325 (425 se specificato dalla Direzione dei Lavori), sabbia e ghiaia di fiume lavata e vagliata con granulometria conforme alla curva di Bolomey, compreso l'onere per il getto in presenza d'acqua e del suo prosciugamento, i casseri, la fornitura e posa in ragione di circa 50+65 Kg. al m³ di armatura in acciaio per calcestruzzi armati, secondo i disegni esecutivi forniti dalla Direzione dei Lavori, avente proprietà meccaniche e tensioni conformi alle Norme Tecniche del D.M. 14 gennaio 2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni", in opera compreso il taglio, la sagomatura, la legatura con filo di ferro e lo sfrido, etc., caratteristica dell'acciaio di qualità B450C ed avente proprietà meccaniche conformi ai prospetti 2 e 7 dei paragrafi 2.2.3 e 3.1.6. delle Norme Tecniche summenzionate e controllate in stabilimento secondo gli allegati 4 e 6 del suddetto D.M., compreso altresì lo scavo a sezione obbligatoria della fondazione con mezzi meccanici e a mano, la sistemazione e la pigiatura del terreno, il carico su automezzo ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, il riporto con materiale vagliato e compreso, inoltre, il prelievo di campioni da inviare ai laboratori ufficiali per il rilascio dei prescritti certificati di prova ai sensi della L. 1086/71, con misurazione di contabilità eseguita lungo l'asse del manufatto.	ml.	514,08	68,50	35.214,48
24	666c	Formazione di recinzioni piane ad andamento rettilineo dello spessore di 25 cm. in conglomerato cementizio tipo Rck 25 N/mm², gettato e costipato in opera tramite vibrazione meccanica, eseguiti anche a tratti con l'onere della ripresa del getto, formato con cemento Portland 325 (425 se specificato dalla Direzione dei Lavori), sabbia e ghiaia di fiume lavata e vagliata, di granulometria conforme alla curva di Bolomey, eseguite a faccia-vista su un lato, compresi gli smussi, i gocciolatoi e la finitura in vista delle testate, con assenza assoluta di legacci o distanziatori di fissaggio dei casseri, a nudo come risulta dal disarmo, con eliminazione di eventuali sbavature ed irregolarità, rifinitura con leggera spazzolatura con spazzola di acciaio, con tavolame a faccia interna piallata oppure casseforme di pannelli nuovi in legno o in metallo secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori, compresi i casseri, l'armo, il disarmo e l'onere dei fori per il passaggio di canalature, impianti tecnologici, etc., per il getto in presenza d'acqua e compreso l'onere del prosciugamento, la fornitura e posa in ragione di circa 80+90 Kg. al mc. di armatura in acciaio per calcestruzzi armati avente proprietà meccaniche e tensioni conformi alle Norme Tecniche del D.M. 14 gennaio 2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni", in opera compreso il taglio, la sagomatura, la legatura con filo di ferro e lo sfrido, etc., caratteristica dell'acciaio di qualità B450C ed avente proprietà meccaniche conformi ai prospetti 2 e 7 dei paragrafi 2.2.3 e 3.1.6. delle Norme Tecniche summenzionate e controllate in stabilimento secondo gli allegati 4 e 6 del suddetto D.M., la fratazzatura e finitura finale al fine della parte superiore, il prelievo di campioni da inviare ai laboratori ufficiali per il rilascio dei prescritti certificati di prova ai sensi della L. 1086/71, con misura di contabilità eseguita vuoto per pieno con detrazione dei fori uguali o superiori ai 4 m².	m²	96,77	72,00	6.967,44
25	700a	Conglomerato cementizio a norma UNI EN 206-1/2006 e UNI 11104 con resistenza cubica caratteristica maggiore o uguale a Rck 15 N/mm², Classe di esposizione X0 o XC2, Classe di consistenza S4, fluido, slump da 160 a 210 mm, secondo le pratiche prescrizioni emanate in corso d'opera dalla Direzione dei Lavori, gettato e costipato in opera tramite vibrazione meccanica per getti armati in fondazione e sottofondi, platee, etc., eseguita anche a tratti, entro casseri e contro terra, formato con cemento Portland 325 (425 se specificato dalla Direzione dei Lavori), sabbia e ghiaia di fiume lavata e vagliata con granulometria conforme alla curva di Bolomey con diametro massimo dell'inerte 31,5 mm., compreso l'onere per il getto in presenza d'acqua e del suo prosciugamento, i casseri, la fratazzatura a greggio della parte superiore ed ogni altro onere, il prelievo di campioni da inviare ai laboratori ufficiali per il rilascio dei prescritti certificati di prova ai sensi della L. 1086/71, ogni altro onere compreso.				
A RIPORTARE		Esecuzione di recinzioni Euro				52.956,26
		A RIPORTARE Euro				223.540,95

PREVENTIVO SOMMARIO

Esecuzione di recinzioni

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				223.540,95
			m³	13,130	75,00	984,75
26	701b	Conglomerato cementizio a norma UNI EN 206-1/2006 e UNI 11104 con resistenza cubica caratteristica maggiore o uguale a Rck 25 N/mm², Classe di esposizione XC1 o XC2, Classe di consistenza S4, fluido, slump da 160 a 210 mm., secondo le pratiche prescrizioni emanate in corso d'opera dalla Direzione dei Lavori, gettato e costipato in opera tramite vibrazione meccanica per getti armati in fondazione e sottofondi, platee, etc., eseguita anche a tratti, entro casseri e contro terra, formato con cemento Portland 325 (425 se specificato dalla Direzione dei Lavori), sabbia e ghiaia di fiume lavata e vagliata con granulometria conforme alla curva di Bolomey con diametro massimo dell'inerte 31,5 mm., compreso l'onere per il getto in presenza d'acqua e del suo prosciugamento, la posa di armatura in ferro (conteggiato a parte), i casseri, la fratazzatura a greggio della parte superiore ed ogni altro onere, il prelievo di campioni da inviare ai laboratori ufficiali per il rilascio dei prescritti certificati di prova ai sensi della L. 1086/71, ogni altro onere compreso.	m³	40,538	93,50	3.790,30
27	710a	Barre tonde per calcestruzzi armati in acciaio ad aderenza migliorata di qualità B450C, per elementi strutturali soggetti all'azione sismica, avente proprietà meccaniche e tensioni conformi alle Norme Tecniche del D.M. 14 gennaio 2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni", qualificato all'origine e con impresso, come prescritto dalle suddette norme, il marchio indelebile che lo renda costantemente riconoscibile e riconducibile inequivocabilmente allo stabilimento di produzione, in opera compreso il taglio, la sagomatura, la legatura con filo di ferro e lo sfrido, etc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge, posto a qualsiasi altezza o profondità, acciaio avente proprietà meccaniche conformi alle Norme Tecniche summenzionate, con prelievo di campioni da inviare ai laboratori ufficiali per il rilascio dei prescritti certificati di prova ai sensi della L. 1086/71, ogni altro onere compreso.	Kg.	1.332,45	1,20	1.598,94
TOTALE Esecuzione di recinzioni		Euro				59.330,25
		A RIPORTARE Euro				229.914,94

PREVENTIVO SOMMARIO

Fognature biologiche

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
						RIPORTO Euro 229.914,94
28	90b	Scavo a sezione obbligata o ristretta per la formazione di canalizzazioni o trincee su idonee livellette fornite dalla Direzione dei Lavori o indicate nei disegni esecutivi di progetto, eseguito con mezzi meccanici su terreno di qualsiasi natura e consistenza, bagnato od asciutto, e anche in presenza di acqua, esclusa la roccia da mina ma compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e di trovanti rocciosi, compreso inoltre il taglio o la fresatura della pavimentazione stradale con idonea fresa meccanica, con intervento eseguito su linee prestabilite e per profondità massima di lavoro fino a cm. 15, compresi tutti gli oneri per la preparazione della macchina in cantiere a piè d'opera, l'assistenza del personale specializzato, utensili, etc., la rimozione degli asfalti, basolati e pavimentazioni di qualsiasi genere, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali di qualsiasi natura, forma e consistenza, il prelievo di frane, le sbadacchiature di rigidità e i puntelli, l'uso di casseforme a cassa chiusa con casseri consistenti in due paratie metalliche rigidamente unite da una serie di traversi da trascinare nel fondo dello scavo subito dopo l'avanzamento dello stesso, la ricerca di sottoservizi di qualsiasi tipo, anche mediante scavi a mano, per gli oneri derivanti dalla conservazione e ripristino delle esistenti opere incontrate nello scavo anche se poste longitudinalmente (tubi, cavi, manufatti, scale, scoli, canalette, etc.), per l'assistenza alle aziende per lo spostamento dei sottoservizi, compreso l'onere per l'eventuale avvolgimento degli stessi con la fornitura e stesa di sabbia e quant'altro richiesto dagli Enti competenti (coppelle per linee telefoniche, guaine, rivestimenti in c.l.s., etc.), senza alcun compenso per gli oneri derivanti dall'assistenza necessaria al loro mantenimento ed alla difficoltà di scavo derivante (i ripristini ed i rifacimenti di opere deteriorate o demolite saranno a totale carico dell'Impresa), la regolarizzazione delle pareti dello scavo, il reinterro dei manufatti progettuali ed il costipamento a strati orizzontali dello spessore massimo di 30 cm. con materiale scelto proveniente dallo scavo e fino alla quota indicata dalla Direzione dei Lavori, oltre al sostegno temporaneo o permanente dei sottoservizi incontrati anche se longitudinalmente, le segnalazioni diurne e notturne, gli oneri per permessi ed i lavori necessari per garantire la viabilità, compreso altresì, nel caso di interventi fuori dalle sedi stradali, il taglio di piante, l'estirpazione di radici e ceppaie, l'onere della separazione del materiale di risulta del terreno vegetale, il suo carico, trasporto e scarico su luoghi situati nel territorio comunale ed indicati dalla Direzione dei Lavori oppure il carico su automezzo, trasporto e scarico del materiale di risulta a rifiuto su discarica autorizzata posta a qualsiasi distanza oppure a rilevato nell'ambito del cantiere se ordinato dalla Direzione dei Lavori, compreso altresì l'esaurimento e lo smaltimento dell'acqua incontrata negli scavi, la regolarizzazione e rifinitura degli scavi, ogni altro onere compreso, per profondità degli scavi, per la parte risultante sotto il piano di sbancamento o sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano stradale o di campagna per la parte da ml. 2,01 e fino a 3,00 ml.	m³	641,851	6,40	4.107,85
29	178b	Formazione di pozzi fognari biologici di ispezione del diametro interno ø 100 cm. ed altezza variabile fino ad un massimo di 4,00 ml., tipo circolare vibrocompreso a norma DIN 4034 con incastro a borchiere, prefabbricato in conglomerato cementizio ad alta resistenza ai solfati, con pareti di spessore minimo di 12-15 cm., pozzo realizzato da due elementi tra loro collegati con idoneo incastro ed l'interposizione di una guarnizione in gomma F 116 pre-lubrificata a Norma UNI 4920, DIN 4060 e EN 681.1, ridotto nella parte finale da un tronco di cono a parete dritta a 62,5 cm., con fondo del pozzetto, dello spessore minimo di cm. 20, rivestito in poliestere rinforzato con fibra di vetro, comprendente gli innesti delle tubazioni di qualsiasi diametro secondo le angolazioni e pendenze di progetto, lo scolo di sezione uguale alla tubazione in arrivo, compresi i manicotti predisposti con guarnizioni compatibili con il materiale della tubazione in arrivo, la parte rimanente della base rivestita con resina epossidica pura dello spessore minimo di 1000 micron o con malta polimerica costituita da una miscela di resina poliesteri, inerti di porfido o quarzo, filler ed idonei reagenti dello spessore minimo di 2 cm., gli innesti alle tubazioni realizzati mediante guarnizioni in gomma F 910 a 4 labbri rispondenti alle norme DIN 4060, soletta sempre in conglomerato cementizio di spessore adeguato a sopportare carichi pesanti, chiusino di ispezione con luce circolare del diametro ø 600 mm. per carreggiata stradale in ghisa lamellare perlitica a norma UNI 1561, con sedi rettificata corrispondente alla Norma UNI EN 124, classe D 400 (carico di rottura kN 400), con coperchio autocentrante sul telaio da 850 x 850 mm., telaio a struttura alveolare, giunto in polietilene antirumore e antibasculamento, marchiato a rilievo con le norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (D 400), marchio fabbricante certificato ISO 9000 e sigla dell'ente di certificazione, superficie con disegno antiscivolo rivestita con vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante, con scritta stampata in rilievo FOGNATURA, in opera con il rialzo e l'ancoraggio in calcestruzzo Rck 35 N/mm² vibrato meccanicamente, come base d'appoggio tra la soletta o il tronco-cono e il telaio, compreso e compensato altresì lo scavo, la formazione della base di appoggio in calcestruzzo magro, il rinfianco con materiale incoerente ed il successivo tombamento con materiale idoneo e vagliato derivante dagli scavi o da cave di prestito, la sistemazione e la pigiatura del terreno, l'innesto delle tubazioni in arrivo, la messa in quota del chiusino, il carico, trasporto, scarico e smaltimento secondo le norme di legge su discariche da procurarsi a cura e spese dell'Impresa del materiale eccedente e di rifiuto, la prova di tenuta idraulica, la verifica di resistenza meccanica e collaudo, ed ogni altro onere per dare l'opera funzionante.	cad.	10,00	1.050,00	10.500,00
30	229b	Conglomerato cementizio gettato e costipato in opera per il rivestimento esterno di tubazioni aventi diametro esterno oltre ø 200 mm. e fino a ø 250 mm., fornito a resistenza cubica Rck 25 N/mm² e formato con cemento Portland 325, sabbia e ghiaia di fiume lavata e vagliata con granulometria conforme alla curva di Bolomey, spessore del getto non inferiore a 20 cm. armato con rete elettrosaldata in acciaio ad aderenza migliorata da ø 5 - 20 x 20 di qualità B450A, avente proprietà meccaniche e tensioni conformi alle Norme Tecniche del D.M. 14 gennaio 2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni", intervento eseguito a tratti o per settori, compresa la fratazzatura a greggio della parte superiore, con misurazione di contabilità da effettuarsi lungo l'asse delle tubazioni, ogni onere compreso.	ml.	57,73	18,00	1.039,14
31	236d	Fornitura di tubo strutturato del tipo a parete piena triplo strato in Polipropilene ad Alto Modulo (PP-HM) del diametro nominale interno ø 250 mm. per condotte fognarie, con struttura della tubazione composta da tre strati con strato interno in polipropilene di colore chiaro, con superficie liscia, resistente agli agenti chimici ed all'abrasione, strato portante in polipropilene rinforzato privo di alogeni e piombo o altri metalli pesanti, strato esterno in polipropilene resistente alle sollecitazioni di taglio e agli agenti atmosferici, conforme alle norme UNI EN 13476 - 2, tipo A1, con classe di rigidità pari a SN 8 KN/m² misurata secondo le norme UNI EN ISO 9969, tubo dotato di giunto a borchiere con anello di guarnizione a labbro ad elevata elasticità e resistenza all' invecchiamento in elastomero conforme alle norme DIN 4060 ed EN 681/1, con guarnizione realizzata in EPDM già preinserita in fabbrica con relativo anello antisfilamento, posto in opera su di un letto di sabbia, con rinfianco e copertura sempre con sabbia fornita e stesa a cura dell'impresa, spessore minimo non inferiore a 20 cm., il tombamento con materiale idoneo e vagliato derivante dagli scavi o da cave di prestito, compreso il materiale per le giunzioni e l'esecuzione delle				
A RIPORTARE Fognature biologiche		Euro				15.646,99
A RIPORTARE Euro						245.561,93

PREVENTIVO SOMMARIO

Fognature biologiche

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
						RIPORTO Euro 245.561,93
		medesime, i tagli e gli sfridi, il collegamento ai pozzetti, pulizia e lavaggio della condotta, pezzi speciali quali curve, braghe, gomiti, tappi, innesti, ispezioni e raccordi, con l'obbligo a semplice richiesta della Direzione dei Lavori del rivestimento con un getto di calcestruzzo Rck 25 N/mm ² (conteggiato a parte), posti a qualsiasi profondità, compreso il ricavo di livellette, le prove di tenuta idraulica e la video-ispezione della condotta secondo le modalità previste nel Capitolato Speciale d'Appalto, ed ogni altro onere per dare l'opera funzionante, con misurazione di contabilità da effettuarsi lungo l'asse.	ml.	261,28	61,30	16.016,46
32	245b	Esecuzione dei collegamenti alla rete fognaria comunale esistente, con qualsiasi diametro della condotta, compresi i sondaggi e le analisi del sottosuolo per l'individuazione dei sottoservizi esistenti, il disfacimento di pavimentazioni e fondazioni stradali (anche in c.l.s.), gli scavi eseguiti prevalentemente a mano, le sbadacchiature di sicurezza e i puntelli, tutti gli oneri derivanti per lo spostamento dei sottoservizi esistenti incontrati nell'area del collegamento e la loro successiva ricostruzione e messa in esercizio, la demolizione di eventuali manufatti non riutilizzabili, l'aggettamento delle acque mediante l'uso di pompe elettriche o a scoppio, i collegamenti alla rete anche con pezzi speciali, gli adattamenti, i materiali di consumo, le prove di tenuta, l'opera e l'assistenza continua di macchinari e di personale specifico e specializzato, le opere murarie necessarie, il tombamento dello scavo con materiale vagliato, la ricomposizione del fondo stradale interessato dall'intervento con ghiaia mista in natura proveniente da detrito o tout-venant di cava e/o di frantoio, della pezzatura massima di cm. 10, non suscettibile all'azione dell'acqua ed avente un potere portante C.B.R. (rapporto portante californiano) allo stato saturo di almeno 40, per formazione di sottofondi, stesa a strati per uno spessore di 30 cm. eseguita a mano, la sua compattazione con costipatore vibrante fino a raggiungere la densità del 95% della prova Proctor modificata o un MD = 800 Kg/cmq. secondo le norme CNR su prove a piastra, il carico su automezzo, trasporto e scarico dell'altro materiale di risulta a rifiuto su discarica autorizzata posta a qualsiasi distanza, ogni altro onere compreso.	a corpo	1,00	565,50	565,50
33	247b	Esecuzione di allacciamenti nel collettore principale della rete delle acque nere o entro i pozzetti di ispezione, alla rete delle acque nere costituita da tubo strutturato del tipo a parete piena triplo strato in Polipropilene ad Alto Modulo (PP-HM) del diametro nominale interno ø 160 mm., con struttura della tubazione composta da tre strati con strato interno in polipropilene di colore chiaro, con superficie liscia, resistente agli agenti chimici ed all'abrasione, strato portante in polipropilene rinforzato privo di alogeni e piombo o altri metalli pesanti, strato esterno in polipropilene resistente alle sollecitazioni di taglio e agli agenti atmosferici, conforme alle norme UNI EN 13476 - 2, tipo A1, con classe di rigidità pari a SN 8 KN/m ² misurata secondo le norme UNI EN ISO 9969, tubo dotato di giunto a bicchiere con anello di guarnizione a labbro ad elevata elasticità e resistenza all' invecchiamento in elastomero conforme alle norme DIN 4060 ed EN 681/1, con guarnizione realizzata in EPDM già preinserita in fabbrica con relativo anello antisfilamento, la posa della nuova condotta completa di giunti elastici (a tenuta stagna) a base di resina poliuretanicca, le eventuali curve e pezzi speciali per la derivazione e la condotta, sella in conglomerato cementizio fornito a resistenza cubica Rck 25 N/mm ² e formato con cemento Portland 325, sabbia e ghiaia di fiume lavata e vagliata con granulometria conforme alla curva di Bolomey, spessore del getto non inferiore a 20 cm. armato con rete elettrosaldata in acciaio ad aderenza migliorata da ø 5 - 20 x 20 di qualità B450A, avente proprietà meccaniche e tensioni conformi alle Norme Tecniche del D.M. 14 gennaio 2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni", il pozzetto prefabbricato con chiusino in c.l.s. di arrivo, delle dimensioni di 60 x 60 x 60 cm. oppure 60 x 60 x 120 cm., posto all'interno o ai limiti di proprietà, la stuccatura delle condotte, compreso la preparazione dell'area di intervento con il taglio dell'eventuale manto asfaltico, lo scavo per qualsiasi profondità con mezzo meccanico e a mano anche sotto le eventuali recinzioni esistenti, la demolizione di eventuali murature incontrate di qualsiasi genere anche in c.a., le sbadacchiature di sicurezza e i puntelli, l'assistenza alle aziende per la ricerca e lo spostamento dei sottoservizi (compresa la fornitura della manovalanza e materiali necessari), le opere provvisorie per dare continuità al traffico, compreso altresì la prova di tenuta del tratto allacciato, il tombamento con materiale idoneo ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante, lunghezza fino a 10 ml. e per l'eventuale parte eccedente secondo i prezzi previste delle condotte, ogni altro onere e magistero compreso.	cad.	9,00	400,00	3.600,00
34	272a	Fornitura di ghiaia mista in natura proveniente da detrito o tout-venant di cava e/o di frantoio oppure dalla spezzatura di rocce o calcari puri durissimi, appartenenti esclusivamente ai gruppi A1, A2-3, A2-4, A3, della classificazione UNI CNR n° 10006, aventi indici di gruppo uguale a 0, della pezzatura massima di cm. 10, non suscettibile all'azione dell'acqua ed avente un potere portante C.B.R. (rapporto portante californiano) allo stato saturo di almeno 40, posto in opera su idonee livellette per formazione del sottofondo stradale, compresa la stesa a strati dello spessore massimo di 20 cm. eseguita con motor-grader, la sua compattazione con rullo vibrante fino a raggiungere la densità del 95% della prova Proctor modificata o un MD pari a 800 Kg/cmq. secondo le norme CNR su prove a piastra, compreso l'onere della indennità di cava, l'umidificazione, le riprese dovute ad eventuali cedimenti, ed ogni altro onere per darlo perfettamente chiuso e sagomato.	m ³	150,800	15,00	2.262,00
35	276c	Fornitura e stesa a strati, per uno spessore finito medio compreso di 70 mm., con motor-grader di misto granulare stabilizzato con leganti naturali, proveniente da detrito o tout-venant di cava e/o di frantoio oppure dalla spezzatura di rocce o calcari puri durissimi, appartenenti esclusivamente ai gruppi A1, A2-3, A2-4, A3, della classificazione UNI CNR n° 10006, aventi indici di gruppo uguale a 0, non suscettibile all'azione dell'acqua ed avente un potere portante C.B.R. (rapporto portante californiano) allo stato saturo di almeno 40, della pezzatura di cm. 0÷5 e con distribuzione granulometrica tale da avere una minima percentuale di vuoti, con caratteristiche meccaniche e granulometriche opportunamente certificate con specifiche analisi, compresa la precedente messa in sagoma del sottofondo stradale, il ricavo delle pendenze, la profilatura dei cigli, la rullatura con rullo vibrante fino ad ottenere la densità del 90% della prova Proctor modificata, compreso l'onere delle indennità di cava, l'umidificazione, la segnaletica stradale notturna e diurna, il mantenimento se necessario fino alla bitumatura ed ogni altro onere.	m ²	377,01	2,40	904,82
36	355c	Fornitura e stesa di conglomerato bituminoso "bynder" tipo 0-15 mm. dello spessore compreso medio finito di 6.00 cm., confezionato con bitume nella miscela che dovrà essere compreso fra 4,5 e 5,5% riferito al peso secco totale degli inerti di impasto ed ottenuto con l'impiego di pietrischetti e di graniglia delle caratteristiche e granulometria indicati nel Capitolato Speciale d'Appalto (con aggregato grosso proveniente da frantumazione di una miscela di pietrisco - pietrischetto - graniglia di origine siliceo -				
A RIPORTARE Fognature biologiche		Euro				38.995,77
A RIPORTARE Euro						268.910,71

PREVENTIVO SOMMARIO

Fognature biologiche

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				268.910,71
		calceare o da materiale inerte proveniente da processo di riciclaggio di materiale edile mentre per l'aggregato fine da una miscela di graniglie e sabbie di frantumazione), costituiti da elementi sani, duri, tenaci, esenti da polvere e da altri materiali estranei, rispondenti ai requisiti prescritti dalle norme sugli aggregati che stabiliscono i "Criteri e requisiti di accettazione degli aggregati impiegati nelle sovrastrutture stradali" CNR B.U. n. 139/92, preventivamente lavati, essiccati ed additivati con filler, steso con macchina vibrofinitrice previa precedente asperione di emulsione bituminosa di attacco in ragione minima di 0.8 Kg. ogni metro quadrato, posto in opera, anche secondo particolari configurazioni superficiali o raccordi al manto esistente, compresa la rullatura con rullo vibrante del peso di q.li 40÷50, la rifinitura dei bordi con piastra vibrante, la taratura della sagoma stradale, la pulizia eventuale dei cigli con idonei mezzi, le pendenze ed ogni altro onere.	m²	377,01	7,00	2.639,07
37	550a	Fresatura di conglomerati bituminosi per uno spessore fino a 6 cm., atta a ridurre la quota del piano viabile o ad eliminare tratti ammalorati di superficie variabile, eseguita con fresa meccanica su apposita macchina operatrice, spinta eventualmente anche nella sottostante massicciata stradale, intervento effettuato con l'eliminazione di polveri e/o fumo durante tutta la lavorazione mediante l'impiego di idonei apparecchi umidificatori, compreso ogni onere per la presenza di chiusini, caditoie o manufatti simili che non possono essere rimossi nonchè di cordonate, profilature, etc., che dovranno essere con ogni cura salvaguardati e contornati, compreso altresì il carico e trasporto a rifiuto o a discarica del materiale di risulta secondo le vigenti disposizioni oppure che rimarrà in proprietà dell'Impresa per un suo riutilizzo, pulizia della superficie di intervento con moto-spazzatrice, rullatura con rullo vibrante del piano in modo tale da renderlo idoneo alla successiva ribitumatura, ogni altro onere compreso.	m²	377,01	1,75	659,77
38	550b	Fresatura di conglomerati bituminosi, atta a ridurre la quota del piano viabile o ad eliminare tratti ammalorati di superficie variabile, eseguita con fresa meccanica su apposita macchina operatrice, spinta eventualmente anche nella sottostante massicciata stradale, intervento effettuato con l'eliminazione di polveri e/o fumo durante tutta la lavorazione mediante l'impiego di idonei apparecchi umidificatori, compreso ogni onere per la presenza di chiusini, caditoie o manufatti simili che non possono essere rimossi nonchè di cordonate, profilature, etc., che dovranno essere con ogni cura salvaguardati e contornati, compreso altresì il carico e trasporto a rifiuto o a discarica del materiale di risulta secondo le vigenti disposizioni oppure che rimarrà in proprietà dell'Impresa per un suo riutilizzo, pulizia della superficie di intervento con moto-spazzatrice, rullatura con rullo vibrante del piano in modo tale da renderlo idoneo alla successiva ribitumatura, ogni altro onere compreso, con pacchetto stradale avente spessore oltre i 6 cm., per ogni cm. in più asportato oltre i 6 cm.	m² x cm.	1.508,00	0,25	377,00
TOTALE Fognature biologiche		Euro A RIPORTARE Euro				42.671,61 272.586,55

PREVENTIVO SOMMARIO

Fognature meteoriche

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
						RIPORTO Euro 272.586,55
39	90b	Scavo a sezione obbligatoria o ristretta per la formazione di canalizzazioni o trincee su idonee livellette fornite dalla Direzione dei Lavori o indicate nei disegni esecutivi di progetto, eseguito con mezzi meccanici su terreno di qualsiasi natura e consistenza, bagnato od asciutto, e anche in presenza di acqua, esclusa la roccia da mina ma compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e di trovanti rocciosi, compreso inoltre il taglio o la fresatura della pavimentazione stradale con idonea fresa meccanica, con intervento eseguito su linee prestabilite e per profondità massima di lavoro fino a cm. 15, compresi tutti gli oneri per la preparazione della macchina in cantiere a piè d'opera, l'assistenza del personale specializzato, utensili, etc., la rimozione degli asfalti, basolati e pavimentazioni di qualsiasi genere, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali di qualsiasi natura, forma e consistenza, il prelievo di frane, le sbadacchiature di rigidità e i puntelli, l'uso di casseforme a cassa chiusa con casseri consistenti in due paratie metalliche rigidamente unite da una serie di traversi da trascinare nel fondo dello scavo subito dopo l'avanzamento dello stesso, la ricerca di sottoservizi di qualsiasi tipo, anche mediante scavi a mano, per gli oneri derivanti dalla conservazione e ripristino delle esistenti opere incontrate nello scavo anche se poste longitudinalmente (tubi, cavi, manufatti, scale, scoli, canalette, etc.), per l'assistenza alle aziende per lo spostamento dei sottoservizi, compreso l'onere per l'eventuale avvolgimento degli stessi con la fornitura e stesa di sabbia e quant'altro richiesto dagli Enti competenti (coppelle per linee telefoniche, guaine, rivestimenti in c.l.s., etc.), senza alcun compenso per gli oneri derivanti dall'assistenza necessaria al loro mantenimento ed alla difficoltà di scavo derivante (i ripristini ed i rifacimenti di opere deteriorate o demolite saranno a totale carico dell'Impresa), la regolarizzazione delle pareti dello scavo, il reinterro dei manufatti progettuali ed il costipamento a strati orizzontali dello spessore massimo di 30 cm. con materiale scelto proveniente dallo scavo e fino alla quota indicata dalla Direzione dei Lavori, oltre al sostegno temporaneo o permanente dei sottoservizi incontrati anche se longitudinalmente, le segnalazioni diurne e notturne, gli oneri per permessi ed i lavori necessari per garantire la viabilità, compreso altresì, nel caso di interventi fuori dalle sedi stradali, il taglio di piante, l'estirpazione di radici e ceppaie, l'onere della separazione del materiale di risulta del terreno vegetale, il suo carico, trasporto e scarico su luoghi situati nel territorio comunale ed indicati dalla Direzione dei Lavori oppure il carico su automezzo, trasporto e scarico del materiale di risulta a rifiuto su discarica autorizzata posta a qualsiasi distanza oppure a rilevato nell'ambito del cantiere se ordinato dalla Direzione dei Lavori, compreso altresì l'esaurimento e lo smaltimento dell'acqua incontrata negli scavi, la regolarizzazione e rifinitura degli scavi, ogni altro onere compreso, per profondità degli scavi, per la parte risultante sotto il piano di sbancamento o sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano stradale o di campagna per la parte da ml. 2,01 e fino a 3,00 ml.	m³	390,222	6,40	2.497,42
40	127c	Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo di cemento a q.li 4.00 tipo 425, debitamente armati con acciaio Fe B 44 K, centrifugati, verificati ai carichi mobili di 1ª categoria secondo il D. Min. LL.PP. del 4 maggio '90 e di cui si dovrà allegare il relativo certificato, con giunto a bicchiere a norma DIN 4032, forati per drenaggi con diametro dei fori concordati con la Direzione dei Lavori, il totale rivestimento del tubo, per lo spessore minimo di 30 cm. e separata dal terreno circostante da un geotessile in poliestere a filamento continuo legato meccanicamente (permeabilità perpendicolare non inferiore a lt/mq sec. 920 e diametro dei pori circa mm. 0,09, massa per unità di superficie superiore a 200 gr/mq.), con ghiaia secca per drenaggi proveniente da detrito o tout-venant di cava e/o di frantoio, della pezzatura di 4-8 cm., non suscettibile all'azione dell'acqua ed avente un potere portante C.B.R. (rapporto portante californiano) allo stato saturo di almeno 40, la posa in perfetta livelletta come da profili progettuali stabiliti dalla Direzione dei Lavori, l'onere del raccordo ai pozzetti di ispezione e della foratura delle tubazioni, gli allacciamenti ai pozzetti, il rinfianco ed il reinterro con materiale idoneo derivante o non dagli scavi, il costipamento dello stesso, le prove di resistenza meccanica secondo quanto stabilito dal Capitolato Speciale, posti a qualsiasi profondità e con misurazioni di contabilità da effettuarsi lungo l'asse, con tubi: - del diametro di cm. 50/6.0;	ml.	21,90	40,10	878,19
41	129f	Fornitura e posa in opera di tubazioni del diametro ø 50/7.0 cm. in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza, turbovibrato, con giunto a bicchiere a norma DIN 4032, la posa in perfetta livelletta come da profili progettuali stabiliti dalla Direzione dei Lavori, la predisposizione e la regolarizzazione del piano di appoggio, l'onere del raccordo ai pozzetti di ispezione e della foratura delle tubazioni, gli allacciamenti ai pozzetti, la stuccatura dei giunti, il rinfianco ed il reinterro con materiale idoneo derivante o non dagli scavi, il costipamento dello stesso, le prove di resistenza meccanica secondo quanto stabilito dal Capitolato Speciale, posti a qualsiasi profondità e con misurazioni di contabilità da effettuarsi lungo l'asse.	ml.	106,95	48,72	5.210,60
42	176b	Formazione di pozzi di ispezione o di salto delle acque meteoriche delle dimensioni interne di 100 x 100 cm. e con altezza variabile fino ad un massimo di 3,50 ml., in conglomerato cementizio di qualità Rck 25 N/mm², prefabbricati oppure in casi particolari eseguiti in opera, e formato con cemento Portland "425" o "325", sabbia e ghiaia di fiume vagliata e lavata, con pareti e platea di spessore adeguato a sopportare carichi pesanti, compreso gli oneri per l'armatura metallica necessaria, i casseri, l'armo e il disarmo se gettati in opera, il ricavo di fori, la soletta sempre in conglomerato cementizio di spessore adeguato a sopportare carichi pesanti, chiusino in ghisa sferoidale UNI 4544/74, corrispondente alla Norma UNI 124 D 400, con coperchio circolare con o senza fori di aereazione completo di cerniera per l'apertura e dispositivo di sicurezza in posizione aperta, superficie con disegno antisdrucchiolo, e telaio a base circolare o quadrata delle dimensioni minime di 850 mm. per un'altezza non inferiore a 100 mm. con asole di ancoraggio al pozzetto, passo d'uomo del diametro minimo ø 600 mm., peso non inferiore a 70+90 kg., completo di guarnizione in polietilene di tenuta e antibasculamento, protetto con vernice bituminosa, con scritta indicativa secondo le prescrizioni della Direzione dei Lavori, compreso altresì lo scavo a sezione obbligatoria, la sistemazione e la pigiatura del terreno, il raccordo e la sigillatura delle tubazioni in arrivo, la formazione della platea di fondo pozzetto con scolatoio di raccordo alle tubazioni in arrivo, eventuale formazione di fori nel fondo pozzetto per il naturale drenaggio delle acque meteoriche, la stuccatura e stabilitura in malta di cemento dei tubi in arrivo, la messa in quota del chiusino secondo livellette indicate dalla Direzione dei Lavori, il carico su automezzo ed il trasporto a rifiuto e/o a discarica autorizzata del materiale di risulta, ogni altro onere compreso.	cad.	8,00	490,00	3.920,00
43	180e	Formazione di pozzo perdente delle acque meteoriche eseguito mediante fornitura e posa in opera di anelli circolari del diametro interno ø 200 cm., componibili dell'altezza complessiva fino a 800 cm., forati nella superficie, eseguito in conglomerato cementizio, prefabbricato, fornito con resistenza cubica caratteristica a				12.506,21
	A RIPORTARE Fognature meteoriche Euro					285.092,76
	A RIPORTARE Euro					

PREVENTIVO SOMMARIO

Fognature meteoriche

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
			RIPORTO Euro			285.092,76
		28 giorni maggiore o uguale 250 Kg/cmq. e formato con cemento Portland "325", sabbia e ghiaia di fiume vagliata e lavata, con pareti e platea di spessore adeguato e comunque non inferiore a cm. 6, compreso l'onere dell'armatura metallica necessaria, del ricavo di fori per le tubazioni in arrivo, completi di soletta in calcestruzzo di spessore adeguato a sopportare carichi pesanti e sottostante coperchio piano, il chiusino per carreggiata stradale in ghisa sferoidale GS 500, corrispondente alla Norma UNI EN 124, classe D 400 (carico di rottura kN 400), con coperchio autocentrante sul telaio da 850 x 850 mm. o con luce circolare del diametro ø 600 mm., telaio a struttura alveolare, giunto in polietilene antirumore e antibasculamento, marchiato a rilievo con le norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (D 400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione, superficie con disegno antisdrucciolo, completo di cerniera per l'apertura e dispositivo di sicurezza in posizione aperta, con sole di ancoraggio al pozzetto, completo di guarnizione in polietilene di tenuta e antibasculamento, protetto con vernice bituminosa; all'interno del pozzetto dovranno essere inseriti in fori dei gradini antiscivolo in ghisa o in acciaio trattato posti sfalsati tra loro e ad una distanza di circa 30*35 cm.; compreso altresì lo scavo su terreno di qualsiasi natura e consistenza per la posa del manufatto, il raccordo e la sigillatura delle tubazioni in arrivo, il rivestimento esterno del manufatto con ghiaia secca per uno spessore minimo di cm. 50 e separata dal terreno circostante da un geotessile in poliestere a filamento continuo legato meccanicamente (permeabilità perpendicolare non inferiore a lt/mq sec. 920 e diametro dei pori circa mm. 0,09, massa per unità di superficie superiore a 200 gr/mq.), la sistemazione e la pigiatura del terreno dopo l'intervento, la messa in quota del chiusino stradale ed ogni altro onere necessario per eseguire il lavoro.	cad.	2,00	1.270,00	2.540,00
44	195b	Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali sifonati prefabbricati, in calcestruzzo vibrato formato a q.li 4 di cemento tipo 325, mc. 0.60 di ghiaietto e mc. 0.60 di sabbia, delle dimensioni interne di cm. 50 x 50 x 60 con sifone incorporato, con caditoia e/o griglia in ghisa sferoidale GS 500, corrispondente alla Norma UNI EN 124, classe D 400 (carico di rottura kN 400), completa di telaio e controtelaio del peso complessivo di Kg. 57 circa messo in quota stradale, con l'esecuzione dell'allacciamento non predisposto alla rete di smaltimento mediante tubazione del diametro ø 150 mm. in polietilene neutro alta densità a singolo strato, corrugato esternamente ed internamente liscio, conformi alle normative CEI EN 50086-1 (CEI 23-39) e CEI EN 50086-2-4 (CEI 23-46), oppure in P.V.C. rigido (colore rosso mattone) conforme alle norme UNI EN 1401-1 tipo SN 2 - SDR 51, con la sigillatura e la stuccatura dei giunti e degli altri manufatti, compreso lo scavo completo con mezzo meccanico e a mano su terreno di qualsiasi natura e consistenza, bagnato od asciutto, e anche in presenza di acqua, esclusa la roccia da mina ma compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e di trovanti rocciosi, compreso inoltre l'eventuale precedente taglio del manto asfaltico con idonea fresa a disco o altro incisore nel caso di incontro di pavimentazioni stradali e altri manufatti, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali di qualsiasi genere, forma e consistenza, la ricerca di sottoservizi di qualsiasi tipo, anche mediante scavi a mano, l'assistenza alle aziende per lo spostamento dei sottoservizi, la conservazione e il ripristino delle opere e dei sottoservizi incontrati nello scavo, inoltre, la predisposizione ed il collegamento alla colonna principale con le relative opere di demolizione della condotta esistente, la stabilitura del foro, l'innesto del nuovo tubo in arrivo, la stuccatura con malta cementizia, la sella in conglomerato cementizio tipo Rck 25 N/mm² dello spessore minimo di 10 cm., il tombamento con materiale idoneo ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante, lunghezza del tratto fino a 10 ml.	cad.	18,00	230,00	4.140,00
45	210d	Pozzo disoleatore - dissabbiatore delle acque meteoriche a norma dell'Allegato 5 del DLeg.vo 152 del 03 aprile 2006 in materia di scarico di acque superficiali, eseguito mediante fornitura e posa in opera di monoblocco a due settori, prefabbricato a pianta circolare del diametro interno ø 207 cm. e dell'altezza complessiva di 225 cm. circa, adatto ad una potenzialità di trattamento non inferiore a 6,0 lt/sec., eseguito in conglomerato cementizio armato vibrato fornito con resistenza cubica caratteristica maggiore o uguale a Rck 25 N/mm² e formato con cemento Portland "325", sabbia e ghiaia di fiume vagliata e lavata, con pareti e platea di spessore adeguato e comunque non inferiore a 10 cm., piastra di copertura in calcestruzzo di spessore adeguato a sopportare carichi pesanti e con fori di ispezione situati nella piastra stessa, con nel primo settore del pozzo inserito un filtro oleosorbente (filtro-cuscino a ricambio periodico, idrorepellente, in grado di catturare e trattenere ognuno fino a 5 kg. di oli minerali ed idrocarburi) e nel secondo settore, collegato idraulicamente al primo, inserito un filtro a coalescenza in poliestere a canali aperti o similare, il pozzetto stradale delle dimensioni interne di 80 x 80 x 80+100 cm. in conglomerato cementizio di qualità Rck 25 N/mm² per la realizzazione della scolmatura dei reflui in entrata, in opera compreso lo scavo completo con mezzo meccanico e a mano su terreno di qualsiasi natura e consistenza, bagnato od asciutto, e anche in presenza di acqua, l'innesto delle tubazioni in arrivo, la stuccatura con malta cementizia, il successivo tombamento e la pigiatura del terreno dopo l'intervento, il carico su automezzo ed il trasporto a rifiuto su discarica autorizzata del materiale di risulta, i chiusini in ghisa sferoidale per carreggiata stradale in ghisa sferoidale GS 500, corrispondente alla Norma UNI EN 124, classe D 400 (carico di rottura kN 400), con coperchio circolare, con o senza fori di aereazione, e telaio a base quadrata con passo d'uomo del diametro minimo ø 600 mm., giunto in polietilene antirumore e antibasculamento, marchiato a rilievo con le norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (C 400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione, superficie con disegno antisdrucciolo, compresa la messa in quota dei chiusini, la formazione di idonea muratura in mattoni o in calcestruzzo fino all'altezza stabilita, l'ancoraggio del telaio con calcestruzzo nella nuova posizione ed ogni altro onere necessario per eseguire il lavoro a regola d'arte.	cad.	1,00	6.500,00	6.500,00
TOTALE Fognature meteoriche		Euro				25.686,21
		A RIPORTARE Euro				298.272,76

PREVENTIVO SOMMARIO

Rete acquedotto

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
						298.272,76
46	90a	Scavo a sezione obbligatoria o ristretta per la formazione di canalizzazioni o trincee su idonee livellette fornite dalla Direzione dei Lavori o indicate nei disegni esecutivi di progetto, eseguito con mezzi meccanici su terreno di qualsiasi natura e consistenza, bagnato od asciutto, e anche in presenza di acqua, esclusa la roccia da mina ma compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e di trovanti rocciosi, compreso inoltre il taglio o la fresatura della pavimentazione stradale con idonea fresa meccanica, con intervento eseguito su linee prestabilite e per profondità massima di lavoro fino a cm. 15, compresi tutti gli oneri per la preparazione della macchina in cantiere a piè d'opera, l'assistenza del personale specializzato, utensili, etc., la rimozione degli asfalti, basolati e pavimentazioni di qualsiasi genere, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali di qualsiasi natura, forma e consistenza, il prelievo di frane, le sbadacchiature di sicurezza e i puntelli, l'uso di casseforme a cassa chiusa con casseri consistenti in due paratie metalliche rigidamente unite da una serie di traversi da trascinare nel fondo dello scavo subito dopo l'avanzamento dello stesso, la ricerca di sottoservizi di qualsiasi tipo, anche mediante scavi a mano, per gli oneri derivanti dalla conservazione e ripristino delle esistenti opere incontrate nello scavo anche se poste longitudinalmente (tubi, cavi, manufatti, scale, scoli, canalette, etc.), per l'assistenza alle aziende per lo spostamento dei sottoservizi, compreso l'onere per l'eventuale avvolgimento degli stessi con la fornitura e stesa di sabbia e quant'altro richiesto dagli Enti competenti (coppelle per linee telefoniche, guaine, rivestimenti in c.l.s., etc.), senza alcun compenso per gli oneri derivanti dall'assistenza necessaria al loro mantenimento ed alla difficoltà di scavo derivante (i ripristini ed i rifacimenti di opere deteriorate o demolite saranno a totale carico dell'Impresa), la regolarizzazione delle pareti dello scavo, il reinterro dei manufatti progettuali ed il costipamento a strati orizzontali dello spessore massimo di 30 cm. con materiale scelto proveniente dallo scavo e fino alla quota indicata dalla Direzione dei Lavori, oltre al sostegno temporaneo o permanente dei sottoservizi incontrati anche se longitudinalmente, le segnalazioni diurne e notturne, gli oneri per permessi ed i lavori necessari per garantire la viabilità, compreso altresì, nel caso di interventi fuori dalle sedi stradali, il taglio di piante, l'estirpazione di radici e ceppaie, l'onere della separazione del materiale di risulta del terreno vegetale, il suo carico, trasporto e scarico su luoghi situati nel territorio comunale ed indicati dalla Direzione dei Lavori, il carico su automezzo, trasporto e scarico dell'altro materiale di risulta a rifiuto su discarica autorizzata posta a qualsiasi distanza, compreso altresì l'esaurimento o lo smaltimento dell'acqua incontrata negli scavi, la regolarizzazione e rifinitura degli scavi, ogni altro onere compreso, per profondità degli scavi, per la parte risultante sotto il piano di sbancamento o sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano stradale o di campagna fino a 2,00 ml.	m³	376,238	6,50	2.445,55
47	173b	Formazione di pozzi di ispezione o di manovra delle dimensioni interne di 100 x 100 x 100+150 cm., in conglomerato cementizio gettato in opera oppure prefabbricati, fornito con resistenza cubica caratteristica a 28 giorni maggiore o uguale 250 Kg/cmq. e formato con cemento Portland "425" o "325", sabbia e ghiaia di fiume vagliata e lavata, con pareti e platea di spessore adeguato, compreso gli oneri per l'armatura metallica necessaria, i casseri, l'armo e il disarmo se gettati in opera, il ricavo di fori, la soletta sempre in conglomerato cementizio di spessore adeguato a sopportare carichi pesanti ed il chiusino in ghisa sferoidale G5 500, corrispondente alla Norma UNI EN 124, classe D 400 (carico di rottura kN 400), con coperchio autocentrante sul telaio del diametro ø 850 mm., telaio a struttura alveolare, giunto in polietilene antirumore e antibasculamento, marchiato a rilievo con le norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (C 400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione, superficie con disegno antidruciolo, con sole di ancoraggio al pozzetto, passo d'uomo del diametro minimo ø 600 mm., peso non inferiore a 70+90 kg., completo di guarnizione in polietilene di tenuta e antibasculamento, protetto con vernice bituminosa, con scritta indicativa secondo le prescrizioni della Direzione dei Lavori, compreso altresì lo scavo a sezione obbligatoria con mezzi meccanici e a mano, la sistemazione e la pigiatura del terreno, il raccordo e la sigillatura delle tubazioni in arrivo, la stuccatura in malta di cemento, la messa in quota del chiusino secondo livellette indicate dalla Direzione dei Lavori, il carico su automezzo ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, ogni altro onere compreso.	cad.	1,00	552,25	552,25
48	245c	Esecuzione dei collegamenti alla rete acquedottistica comunale esistente, di qualsiasi diametro della condotta, compresi i sondaggi e le analisi del sottosuolo per l'individuazione dei sottoservizi esistenti, il disfacimento di pavimentazioni e fondazioni stradali (anche in c.l.s.), gli scavi eseguiti prevalentemente a mano, le sbadacchiature di sicurezza e i puntelli, tutti gli oneri derivanti per lo spostamento dei sottoservizi esistenti nell'area del collegamento e la loro successiva ricostruzione e messa in esercizio, la demolizione di eventuali manufatti non riutilizzabili, l'aggettamento delle acque mediante l'uso di pompe elettriche o a scoppio, i collegamenti alla rete anche con pezzi speciali, gli adattamenti, i materiali di consumo, le prove di tenuta, l'opera e l'assistenza continua di macchinari e di personale specifico e specializzato, le opere murarie necessarie, il tombamento dello scavo con materiale vagliato, la ricomposizione del fondo stradale interessato dall'intervento con ghiaia mista in natura proveniente da detrito o tout-venant di cava e/o di frantoio, della pezzatura massima di cm. 10, non suscettibile all'azione dell'acqua ed avente un potere portante C.B.R. (rapporto portante californiano) allo stato saturo di almeno 40, per formazione di sottofondi, stesa a strati per uno spessore di 30 cm. eseguita a mano, la sua compattazione con costipatore vibrante fino a raggiungere la densità del 95% della prova Proctor modificata o un MD = 800 Kg/cmq. secondo le norme CNR su prove a piastra, il carico su automezzo, trasporto e scarico dell'altro materiale di risulta a rifiuto su discarica autorizzata posta a qualsiasi distanza, ogni altro onere compreso.	a corpo	2,00	368,96	737,92
49	272a	Fornitura di ghiaia mista in natura proveniente da detrito o tout-venant di cava e/o di frantoio oppure dalla spezzatura di rocce o calcari puri durissimi, appartenenti esclusivamente ai gruppi A1, A2-3, A2-4, A3, della classificazione UNI CNR n° 10006, aventi indici di gruppo uguale a 0, della pezzatura massima di cm. 10, non suscettibile all'azione dell'acqua ed avente un potere portante C.B.R. (rapporto portante californiano) allo stato saturo di almeno 40, posto in opera su idonee livellette per formazione del sottofondo stradale, compresa la stesa a strati dello spessore massimo di 20 cm. eseguita con motor-grader, la sua compattazione con rullo vibrante fino a raggiungere la densità del 95% della prova Proctor modificata o un MD pari a 800 Kg/cmq. secondo le norme CNR su prove a piastra, compreso l'onere della indennità di cava, l'umidificazione, le riprese dovute ad eventuali cedimenti, ed ogni altro onere per darlo perfettamente chiuso e sagomato.	m³	30,358	15,00	455,37
50	276c	Fornitura e stesa a strati, per uno spessore finito medio compreso di 70 mm., con motor-grader di misto granulare stabilizzato con leganti naturali, proveniente da detrito o tout-venant di cava e/o di frantoio oppure dalla spezzatura di rocce o calcari puri durissimi, appartenenti esclusivamente ai gruppi A1, A2-3, A2-4, A3, della classificazione UNI CNR n° 10006, aventi indici di gruppo uguale a 0, della pezzatura massima di cm. 10, non suscettibile all'azione dell'acqua ed avente un potere portante C.B.R. (rapporto portante californiano) allo stato saturo di almeno 40, posto in opera su idonee livellette per formazione del sottofondo stradale, compresa la stesa a strati dello spessore massimo di 20 cm. eseguita con motor-grader, la sua compattazione con rullo vibrante fino a raggiungere la densità del 95% della prova Proctor modificata o un MD pari a 800 Kg/cmq. secondo le norme CNR su prove a piastra, compreso l'onere della indennità di cava, l'umidificazione, le riprese dovute ad eventuali cedimenti, ed ogni altro onere per darlo perfettamente chiuso e sagomato.				4.191,09
A RIPORTARE Rete acquedotto Euro						302.463,85
A RIPORTARE Euro						

PREVENTIVO SOMMARIO

Rete acquedotto

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
						RIPORTO Euro 302.463,85
51	291b	Traporto, sfilamento, fornitura di tubo per acquedotti in acciaio Fe 360 del diametro DN 80 - spessore 3.2 mm., tipo secondo le norme UNI 6363 di cui si dovrà allegare l'attestato di conformità oppure il certificato di controllo secondo le norme UNI 5447 - punto 4, spessore normale, rivestimento esterno in polietilene mentre l'interno in malta cementizia centrifugata, per acqua potabile (tipo conforme al D.M. n. 174 del 16 aprile '04), dello spessore non inferiore a 250 microns, posti in opera con ogni onere e compresa la posa in opera dei pezzi speciali, curve, riduzioni di qualsiasi tipo e dimensione, sia eseguiti direttamente con le tubazioni che realizzati mediante pezzi speciali prefabbricati, la saldatura effettuata unicamente all'arco elettrico con addetto qualificato da Organi o Enti ufficialmente riconosciuti, l'eliminazione della sbavature del rivestimento, la fasciatura dei giunti per uno spessore minimo di 15 cm. per parte con una fascia termo-restringente sempre in polietilene per il ripristino del rivestimento esterno, l'appoggio, la sovrapposizione e il rinfianco del tubo con sabbia di fiume fine vagliata per uno spessore minimo di 10 cm. la fornitura e posa di nastro segnalatore colorato in polietilene, il ritombamento dello scavo con materiale idoneo e vagliato, il tutto fornito ed eseguito dall'Impresa, i lavaggi e la disinfezione della condotta, l'onere per il collaudo alla pressione minima di 15 bar. secondo le modalità descritte nel Capitolato Speciale d'Appalto, delle tubazioni, dopo la saldatura ed il successivo controllo dei giunti anche mediante l'esecuzione di radiografie se richiesto dalla Direzione dei Lavori o dall'Ente gestore del servizio, i lavaggi e la disinfezione della condotta, compreso ogni altro onere per dare l'opera funzionante e collaudabile, con misurazione di contabilità da effettuarsi lungo l'asse delle tubazioni.	m²	116,76	2,40	280,22
52	291c	Traporto, sfilamento, fornitura di tubo per acquedotti in acciaio Fe 360 del diametro DN 100 - spessore minimo 3.2 mm., tipo secondo le norme UNI 6363 di cui si dovrà allegare l'attestato di conformità oppure il certificato di controllo secondo le norme UNI 5447 - punto 4, spessore normale, rivestimento esterno in polietilene mentre l'interno in malta cementizia centrifugata, per acqua potabile (tipo conforme al D.M. n. 174 del 16 aprile '04), dello spessore non inferiore a 250 microns, posti in opera con ogni onere e compresa la posa in opera dei pezzi speciali, curve, riduzioni di qualsiasi tipo e dimensione, sia eseguiti direttamente con le tubazioni che realizzati mediante pezzi speciali prefabbricati, la saldatura effettuata unicamente all'arco elettrico con addetto qualificato da Organi o Enti ufficialmente riconosciuti, l'eliminazione della sbavature del rivestimento, la fasciatura dei giunti per uno spessore minimo di 15 cm. per parte con una fascia termo-restringente sempre in polietilene per il ripristino del rivestimento esterno, l'appoggio, la sovrapposizione e il rinfianco del tubo con sabbia di fiume fine vagliata per uno spessore minimo di 10 cm. la fornitura e posa di nastro segnalatore colorato in polietilene, il ritombamento dello scavo con materiale idoneo e vagliato, il tutto fornito ed eseguito dall'Impresa, i lavaggi e la disinfezione della condotta, l'onere per il collaudo alla pressione minima di 15 bar. secondo le modalità descritte nel Capitolato Speciale d'Appalto, delle tubazioni, dopo la saldatura ed il successivo controllo dei giunti anche mediante l'esecuzione di radiografie se richiesto dalla Direzione dei Lavori o dall'Ente gestore del servizio, i lavaggi e la disinfezione della condotta, compreso ogni altro onere per dare l'opera funzionante e collaudabile, con misurazione di contabilità da effettuarsi lungo l'asse delle tubazioni.	ml.	5,85	20,00	117,00
53	293a	Esecuzione di allacciamenti alla rete idrica costituita da tubo in polietilene ad alta densità (Pead) del diametro esterno ø 32 mm. - PE 100 a norma UNI EN 12201, di colore nero con righe azzurre coestruse longitudinali, completo di n. 2 raccordi ISO da 1" a 2" filettato M RACI mod. 6100 oppure n. 2 raccordi a compressione con filettatura M tipo "ghebo" da 1" a 2", piattina in ramefissata allatubazione con nastro isolante lungo tutto il tubo di allaccio, pressione nominale PFA 25 - SDR 7,4, per condotte di acqua potabile in pressione, rispondente alle prescrizioni igienico-sanitarie previste dal D.M. n° 174 del 6 aprile '04, ammesso al marchio della uniformità IIP, inserito su guaina costituita tubazione in polietilene neutro alta densità a singolo strato corrugato, compreso lo scavo con mezzo meccanico e/o a mano, anche sotto le recinzioni, su terreno di qualsiasi natura e consistenza, bagnato od asciutto, e anche in presenza di acqua, esclusa la roccia da mina ma compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e di trovanti rocciosi, compreso inoltre l'eventuale precedente taglio del manto asfaltico con idonea fresa a disco o altro incisore. nel caso di incontro di pavimentazioni stradali e altri manufatti, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali di qualsiasi genere, forma e consistenza, la ricerca di sottoservizi di qualsiasi tipo, anche mediante scavi a mano, l'assistenza alle aziende per lo spostamento dei sottoservizi, la conservazione e il ripristino delle opere e dei sottoservizi incontrati nello scavo, compreso altresì l'allaccio alla colonna principale con collare di derivazione sotto carico tubazioni in acciaio RACI mod. 3800 o in Pead RACI mod. 5310, la fornitura e posa in opera di valvola saracinesca a squadra da 2" x 2" RACI mod. 3121 per derivazioni, in ghisa GG 25 - DIN 1691 protetta internamente ed esternamente con vernice epossidica, con cuneo di tenuta gommatto e passaggio libero senza sede, cuneo verniciato con resina epossidica e con rivestimento di gomma nitrile vulcanizzata, mandrino in acciaio inox, con attacchi filettati femmina, con asta di manovra e tubo riparatore H 100 RACI mod. 9051-1, il dispositivo di coronamento e chiusura per organi di intercettazione (campanella) in ghisa grigia GG 25 oppure sferoidale GS 500, corrispondente alla Norma UNI EN 124, classe D 400 (carico di rottura kN 400), luce netta del foro ø 200 mm. ed altezza circa 230 mm., peso complesso di circa 27,5 Kg., bitumata a caldo, regolabile in funzione del piano stradale con anelli distanziatori, asta fissa di comando in acciaio zincato o bitumato, cappello di attacco, in opera completo di guaina isogell, nastro segnalatore, nastro proteggi tubo, valvola a sfera in ottone con maniglia F/F 1" PN 50, a passaggio totale tipo pesante con peso non inferiore a 0,830 Kg/cad., filettatura ISO/UNI 7/1, piombo sigillatore, compreso l'appoggio ed il rivestimento della condotta su di un letto di sabbia dello spessore di 10 cm., il successivo tombamento con posa del nastro segnalatore compresi accessori vari di montaggio, pezzi speciali di raccordo alla tubazione, bulloneria, guarnizioni, etc., eventuali curve e pezzi speciali per la derivazione e la condotta, il controllo della tenuta, compreso le opere murarie per la predisposizione di idonee canalature sulla muratura di confine in calcestruzzo e successivo ripristino, la prova di tenuta del tratto allacciato ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante, lunghezza fino a ml. 15 e per l'eventuale parte eccedente secondo i prezzi delle condotte.	ml.	240,46	25,60	6.155,78
			cad.	7,00	650,00	4.550,00
A RIPORTARE Rete acquedotto Euro						15.294,09
A RIPORTARE Euro						313.566,85

PREVENTIVO SOMMARIO

Rete acquedotto

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
						RIPORTO Euro 313.566,85
54	293d	Esecuzione di allacciamenti alla rete idrica costituita da tubo in polietilene ad alta densità (Pead) del diametro esterno ø 63 mm. - PE 100 a norma UNI EN 12201, di colore nero con righe azzurre coestruse longitudinali, completo di n. 2 raccordi ISO da 1" a 2" filettato M RACI mod. 6100 oppure n. 2 raccordi a compressione con filettatura M tipo "ghebo" da 1" a 2", piattina in ramefissata allatubazione con nastro isolante lungo tutto il tubo di allaccio, pressione nominale PFA 25 - SDR 7,4, per condotte di acqua potabile in pressione, rispondente alle prescrizioni igienico-sanitarie previste dal D.M. n° 174 del 6 aprile '04, ammesso al marchio della uniformità IIP, inserito su guaina costituita tubazione in polietilene neutro alta densità a singolo strato corrugato, compreso lo scavo con mezzo meccanico e/o a mano, anche sotto le recinzioni, su terreno di qualsiasi natura e consistenza, bagnato od asciutto, e anche in presenza di acqua, esclusa la roccia da mina ma compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e di trovanti rocciosi, compreso inoltre l'eventuale precedente taglio del manto asfaltico con idonea fresa a disco o altro incisore nel caso di incontro di pavimentazioni stradali e altri manufatti, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali di qualsiasi genere, forma e consistenza, la ricerca di sottoservizi di qualsiasi tipo, anche mediante scavi a mano, l'assistenza alle aziende per lo spostamento dei sottoservizi, la conservazione e il ripristino delle opere e dei sottoservizi incontrati nello scavo, compreso altresì l'allaccio alla colonna principale con collare di derivazione sotto carico tubazioni in acciaio RACI mod. 3800 o in Pead RACI mod. 5310, la fornitura e posa in opera di valvola saracinesca a squadra da 2" x 2" RACI mod. 3121 per derivazioni, in ghisa GG 25 - DIN 1691 protetta internamente ed esternamente con vernice epossidica, con cuneo di tenuta gommatto e passaggio libero senza sede, cuneo verniciato con resina epossidica e con rivestimento di gomma nitrile vulcanizzata, mandrino in acciaio inox, con attacchi filettati femmina, con asta di manovra e tubo riparatore H 100 RACI mod. 9051-1, il dispositivo di coronamento e chiusura per organi di intercettazione (campanella) in ghisa grigia GG 25 oppure sferoidale GS 500, corrispondente alla Norma UNI EN 124, classe D 400 (carico di rottura kN 400), luce netta del foro ø 200 mm. ed altezza circa 230 mm., peso complesso di circa 27,5 Kg., bitumata a caldo, regolabile in funzione del piano stradale con anelli distanziatori, asta fissa di comando in acciaio zincato o bitumato, cappello di attacco, in opera completo di guaina isogell, nastro segnalatore, nastro proteggi tubo, valvola a sfera in ottone con maniglia F/F 1" PN 50, a passaggio totale tipo pesante con peso non inferiore a 0,830 Kg/cad., filettatura ISO/UNI 7/1, piombo sigillatore, compreso l'appoggio ed il rivestimento della condotta su di un letto di sabbia dello spessore di 10 cm., il successivo tombamento con posa del nastro segnalatore compresi accessori vari di montaggio, pezzi speciali di raccordo alla tubazione, bulloneria, guarnizioni, etc., eventuali curve e pezzi speciali per la derivazione e la condotta, il controllo della tenuta, compreso le opere murarie per la predisposizione di idonee canalature sulla muratura di confine in calcestruzzo e successivo ripristino, la prova di tenuta del tratto allacciato ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante, lunghezza fino a ml. 15 e per l'eventuale parte eccedente secondo i prezzi delle condotte.	cad.	1,00	724,00	724,00
55	294c	Fornitura e posa in opera di scarico di fondo costituito da saracinesca del diametro ø 80 mm. a corpo ovale o piatto verniciato esternamente e internamente con resina epossidica, in ghisa GG 25 - DIN 1691 e GGG 40 - DIN 1693, pressione massima di esercizio PN 16, con cuneo di tenuta gommatto e passaggio libero senza sede, cuneo verniciato con resina epossidica e con rivestimento di gomma nitrile vulcanizzata, mandrino in acciaio inox con filettatura cilindrica, completa di flange dimensionate secondo le norme UNI, controflange, etc.e da un tubo di acciaio o in PVC di pari diametro e della lunghezza fino a 8 ml. collegato alla rete di smaltimento acque meteoriche, compreso l'inserimento di un manicotto da ø ½" filettato e l'installazione di valvola a sfera necessaria per il prelievo dei campioni di acqua dalla nuova tubazione, in opera compresi i raccordi, pezzi speciali, allaccio alla colonna principale ed ogni altro onere.	cad.	1,00	365,00	365,00
56	296b	Fornitura di idrante antincendio soprasuolo monotubo del diametro nominale DN 80, n. 2 sbocchi filettati UNI 70 e attacco motopompa UNI 100, con dispositivo di manovra a pentagono UNI 9485, colonna montante in acciaio zincato a caldo UNI 8863, testata distributrice e scatola con valvola scarico antigelo in ghisa G20 UNI ISO 185, bocche d'uscita filettate in ottone, flangia di base UNI EN 1092-1, verniciato esternamente colore rosso RAL 3000, altezza soprasuolo circa 1455 mm., collaudo di pressatura idrostatica ad idrante chiuso 21 bar, a idrante aperto 24 bar, in opera compreso pozzetto di manovra alla base con saracinesca generale e contatore, ogni altro onere compreso per dare il lavoro ultimato.	cad.	1,00	908,00	908,00
57	298b	Fornitura e posa in opera, su idonei pozzi di manovra, di saracinesche del diametro DN 100 a corpo, coperchio e cuneo in ghisa sferoidale GGG 50, rivestimento cuneo e guarnizione corpo coperchio in NBR/EPDM, albero, coperchio superiore e volantino in acciaio, madrevite in bronzo, pressione massima di esercizio PAF 25, con pressioni nominali di prova e esercizio a norma UNI 1284, complete di flange dimensionate e forate a norma UNI EN 1092-1UNI, controflange, pezzi speciale di raccordo alla tubazione, bulloneria, guarnizioni, saldature, volantino o asta di manovra, ogni onere compreso.	cad.	2,00	820,40	1.640,80
58	299a	Realizzazione delle tracce e canalature con demolizione di murature, batoli di fondazione e fondazioni, di qualsiasi natura e specie ma prevalentemente in calcestruzzo armato, eseguita a sezione obbligata delle dimensioni minime di 20 x 20 cm. ed altezza non inferiore di circa 60 cm. per il contenimento delle tubazioni di allaccio, con lavoro fatto a mano o con l'uso del martello incisore e demolitore, la successiva finitura delle tracce con malta cementizia, la successiva stabilitura della condotta nella canalatura una volta finito l'intervento di allaccio da parte degli eneti, compreso le recinzioni precauzionali di qualsiasi genere, il carico su automezzo e trasporto a rifiuto su discarica autorizzata, da procurarsi a cura e spese dell'Appaltatore, del materiale di risulta, la pulizia del luogo di intervento ed ogni altro onere necessario per eseguire l'intervento a regola d'arte e secondo le disposizioni degli enti interessati.	cad.	8,00	82,50	660,00
59	355c	Fornitura e stesa di conglomerato bituminoso "bynder" tipo 0-15 mm. dello spessore compreso medio finito di 6.00 cm, confezionato con bitume nella miscela che dovrà essere compreso fra 4,5 e 5,5% riferito al peso secco totale degli inerti di impasto ed ottenuto con l'impiego di pietrischetti e di graniglia delle caratteristiche e granulometria indicati nel Capitolato Speciale d'Appalto (con aggregato grosso proveniente da frantumazione di una miscela di pietrisco - pietrischetto - graniglia di origine siliceo - calcarea o da materiale inerte proveniente da processo di riciclaggio di materiale edile mentre per l'aggregato fine da una miscela di graniglie e sabbie di frantumazione), costituiti da elementi sani, duri, tenaci, esenti da polvere e da altri materiali estranei, rispondenti ai requisiti prescritti dalle norme sugli aggregati che stabiliscono i "Criteri e requisiti di accettazione degli aggregati impiegati nelle sovrastrutture				19.591,89 317.864,65
A RIPORTARE Rete acquedotto		Euro				
A RIPORTARE Euro						

PREVENTIVO SOMMARIO

Rete acquedotto

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				317.864,65
		stradali" CNR B.U. n. 139/92, preventivamente lavati, essiccati ed additivati con filler, steso con macchina vibrofinitrice previa precedente asperzione di emulsione bituminosa di attacco in ragione minima di 0.8 Kg, ogni metro quadrato, posto in opera, anche secondo particolari configurazioni superficiali o raccordi al manto esistente, compresa la rullatura con rullo vibrante del peso di q.li 40÷50, la rifinitura dei bordi con piastra vibrante, la taratura della sagoma stradale, la pulizia eventuale dei cigli con idonei mezzi, le pendenze ed ogni altro onere.	m²	116,76	7,00	817,32
60	550a	Fresatura di conglomerati bituminosi per uno spessore fino a 6 cm., atta a ridurre la quota del piano viabile o ad eliminare tratti ammalorati di superficie variabile, eseguita con fresa meccanica su apposita macchina operatrice, spinta eventualmente anche nella sottostante massciata stradale, intervento effettuato con l'eliminazione di polveri e/o fumo durante tutta la lavorazione mediante l'impiego di idonei apparecchi umidificatori, compreso ogni onere per la presenza di chiusini, caditoie o manufatti similari che non possono essere rimossi nonchè di cordonate, profilature, etc., che dovranno essere con ogni cura salvaguardati e contornati, compreso altresì il carico e trasporto a rifiuto o a discarica del materiale di risulta secondo le vigenti disposizioni oppure che rimarrà in proprietà dell'Impresa per un suo riutilizzo, pulizia della superficie di intervento con moto-spazzatrice, rullatura con rullo vibrante del piano in modo tale da renderlo idoneo alla successiva ribitumatura, ogni altro onere compreso.	m²	116,76	1,75	204,33
61	550b	Fresatura di conglomerati bituminosi, atta a ridurre la quota del piano viabile o ad eliminare tratti ammalorati di superficie variabile, eseguita con fresa meccanica su apposita macchina operatrice, spinta eventualmente anche nella sottostante massciata stradale, intervento effettuato con l'eliminazione di polveri e/o fumo durante tutta la lavorazione mediante l'impiego di idonei apparecchi umidificatori, compreso ogni onere per la presenza di chiusini, caditoie o manufatti similari che non possono essere rimossi nonchè di cordonate, profilature, etc., che dovranno essere con ogni cura salvaguardati e contornati, compreso altresì il carico e trasporto a rifiuto o a discarica del materiale di risulta secondo le vigenti disposizioni oppure che rimarrà in proprietà dell'Impresa per un suo riutilizzo, pulizia della superficie di intervento con moto-spazzatrice, rullatura con rullo vibrante del piano in modo tale da renderlo idoneo alla successiva ribitumatura, ogni altro onere compreso, con pacchetto stradale avente spessore oltre i 6 cm., per ogni cm. in più asportato oltre i 6 cm.	m² x cm.	467,04	0,25	116,76
TOTALE Rete acquedotto		Euro A RIPORTARE Euro				20.730,30 319.003,06

PREVENTIVO SOMMARIO

Rete telefonica

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				319.003,06
62	177c	Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali prefabbricati in conglomerato cementizio, fornito a resistenza cubica caratteristica a 28 giorni maggiore o uguale di 250 Kg/cmq. e formato con cemento Portland "425" o "325", sabbia e ghiaia di fiume vagliata e lavata, con pareti e platea di spessore adeguato, compreso l'onere dell'armatura metallica necessaria, il ricavo di fori, la stuccatura in malta di cemento, la soletta e chiusino in conglomerato cementizio armato di spessore adeguato a sopportare carichi pesanti, lo scavo necessario a sezione obbligata con mezzo meccanico e a mano, il successivo tombamento e la pigiatura del terreno, il carico su automezzo ed il trasporto a rifiuto su discarica autorizzata del materiale di risulta, la messa in quota secondo piani stabiliti dalla Direzione dei Lavori, la sigillatura dei tubi in arrivo ed ogni altro onere, dimensioni interne del pozzetto da 50 x 50 x 50+100 cm.	cad.	9,00	105,20	946,80
63	470a	Acquisto dalla Telecom o altro gestore autorizzato, prelievo dai depositi, trasporto in cantiere, deposito e successiva posa in opera di tubi affiancati in P.V.C. n. 1 del diametro ø 63 mm e n. 1 del diametro ø 125 mm., lisci o corrugati secondo le prescrizioni dell'Ente, compresa la formazione del giunto con anelli di gomma, derivazioni, pezzi speciali ed ogni altro onere, l'appoggio, la sovrapposizione e il rinfianco del tubo con sabbia di fiume fine vagliata per uno spessore minimo di 10 cm., da porre in opera secondo le indicazioni pratiche impartite dalla Direzione dei Lavori in accordo con l'Ente, in opera compreso lo scavo a sezione obbligata o ristretta eseguito con mezzi meccanici e l'assistenza manuale spinto fino a 1.50 ml., su terreno di qualsiasi natura e consistenza, bagnato od asciutto, anche in presenza di acqua, esclusa la roccia da mina ma compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e di trovanti, senza alcun compenso per gli oneri derivanti dall'assistenza necessaria al loro mantenimento ed alla difficoltà di scavo derivante (i ripristini ed i rifacimenti di opere deteriorate o demolite saranno a totale carico dell'Impresa), il reinterro ed il costipamento a strati successivi con materiale scelto scavato, le segnalazioni diurne e notturne, il carico, trasporto e scarico dell'altro materiale di risulta a rifiuto su discarica autorizzata posta a qualsiasi distanza, compresa altresì la fornitura e posa in opera di filo guida in acciaio zincato, del nastro di localizzazione della larghezza di 100 mm. costituito da un doppio film in polietilene con inseriti due fili in acciaio, marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con scritta indelebile indicante il tipo di tubazione e posto al di sopra di almeno 30 cm. (norma UNI CEI 70030) sulla verticale della tubazione da proteggere, il reinterro ed il costipamento a strati successivi con materiale scelto scavato, le segnalazioni diurne e notturne, il carico, trasporto e scarico dell'altro materiale di risulta a rifiuto su discarica autorizzata posta a qualsiasi distanza, compresa l'osservanza delle norme inerenti i parallelismi ed incroci, giunti, filo guida in acciaio zincato ed ogni altro onere per dare il lavoro finito secondo le norme.	ml.	229,85	26,00	5.976,10
64	470b	Acquisto dalla Telecom o altro gestore autorizzato, prelievo dai depositi, trasporto in cantiere, deposito e successiva posa in opera di tubi affiancati in P.V.C. n. 3 del diametro ø 63 mm., lisci o corrugati secondo le prescrizioni dell'Ente, compresa la formazione del giunto con anelli di gomma, derivazioni, pezzi speciali ed ogni altro onere, l'appoggio, la sovrapposizione e il rinfianco del tubo con sabbia di fiume fine vagliata per uno spessore minimo di 10 cm., da porre in opera secondo le indicazioni pratiche impartite dalla Direzione dei Lavori in accordo con l'Ente, in opera compreso lo scavo a sezione obbligata o ristretta eseguito con mezzi meccanici e l'assistenza manuale spinto fino a 1.50 ml., su terreno di qualsiasi natura e consistenza, bagnato od asciutto, anche in presenza di acqua, esclusa la roccia da mina ma compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e di trovanti, senza alcun compenso per gli oneri derivanti dall'assistenza necessaria al loro mantenimento ed alla difficoltà di scavo derivante (i ripristini ed i rifacimenti di opere deteriorate o demolite saranno a totale carico dell'Impresa), il reinterro ed il costipamento a strati successivi con materiale scelto scavato, le segnalazioni diurne e notturne, il carico, trasporto e scarico dell'altro materiale di risulta a rifiuto su discarica autorizzata posta a qualsiasi distanza, compresa l'osservanza delle norme inerenti i parallelismi ed incroci, giunti, filo guida in acciaio zincato ed ogni altro onere per dare il lavoro finito secondo le norme.	ml.	16,90	28,00	473,20
65	473a	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo per uso rete telefonica delle dimensioni 125x80x80 cm., con pareti e platea di spessore adeguato per sopportare carichi stradali pesanti, posti in carreggiata o accessi carrai, la fornitura e posa in opera chiusino carrabile a n. 2 elementi triangolari con impressa la dicitura TELECOM in ghisa sferoidale GS 500, con luce netta di circa 650 x 580 mm., altezza complessiva di 105 mm. circa, corrispondente alla Norma UNI EN 124, classe D 400 (carico di rottura kN 400), marchiato a rilievo con le norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (D 400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione, completo di guarnizione in polietilene di tenuta e antibasculamento, del peso non inferiore a 90 kg., tipo omologato dall'Ente, compreso lo scavo necessario a sezione obbligata con mezzo meccanico e a mano, il successivo tombamento e la pigiatura del terreno, il carico su automezzo ed il trasporto a rifiuto su discarica autorizzata del materiale di risulta, la messa in quota secondo piani stabiliti dalla Direzione dei Lavori, l'esecuzione di un foro di drenaggio delle acque, la sigillatura dei tubi in arrivo ed ogni altro onere accessorio secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori in accordo con la TELECOM.	cad.	8,00	650,00	5.200,00
66	479a	Fornitura e posa in opera di cavidotto del diametro ø 63 mm. in polietilene neutro alta densità a singolo strato, corrugato esternamente ed internamente, completo di tirasonda in acciaio zincato o cordino in polipropilene e manicotti di giunzione, da utilizzare quale protezione cavi elettrici a B.T. e telefonici interrati, cavidotto costituito da miscola di polietilene neutro alta densità, masterbatch colorante additivato con anti-UV, raggio di curvatura minima possibile pari a 8 volte il diametro nominale, compreso scavo a sezione ristretta eseguito con mezzo meccanico o a mano per una profondità di circa 50 cm., asportazione del materiale di risulta, rinfianco e copertura per uno spessore minimo di cm. 10 in sabbia, pezzi speciali, attacco ai pozzetti, formazione di sella in conglomerato cementizio nelle zone carraie (compensato a parte), tombamento con materiale idoneo, fornitura e messa in opera nella parte superiore di nastro segnalatore in polietilene colorato ed ogni altro onere.	ml.	51,20	10,31	527,87
TOTALE Rete telefonica		Euro A RIPORTARE Euro				13.123,97 332.127,03

PREVENTIVO SOMMARIO

Rete energia elettrica

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
						RIPORTO Euro 332.127,03
67	272a	Fornitura di ghiaia mista in natura proveniente da detrito o tout-venant di cava e/o di frantoio oppure dalla spezzatura di rocce o calcari puri durissimi, appartenenti esclusivamente ai gruppi A1, A2-3, A2-4, A3, della classificazione UNI CNR n° 10006, aventi indici di gruppo uguale a 0, della pezzatura massima di cm. 10, non suscettibile all'azione dell'acqua ed avente un potere portante C.B.R. (rapporto portante californiano) allo stato saturo di almeno 40, posto in opera su idonee livellette per formazione del sottofondo stradale, compresa la stesa a strati dello spessore massimo di 20 cm. eseguita con motor-grader, la sua compattazione con rullo vibrante fino a raggiungere la densità del 95% della prova Proctor modificata o un MD pari a 800 Kg/cmq. secondo le norme CNR su prove a piastra, compreso l'onere della indennità di cava, l'umidificazione, le riprese dovute ad eventuali cedimenti, ed ogni altro onere per darlo perfettamente chiuso e sagomato.	m³	9,510	15,00	142,65
68	276c	Fornitura e stesa a strati, per uno spessore finito medio compreso di 70 mm., con motor-grader di misto granulare stabilizzato con leganti naturali, proveniente da detrito o tout-venant di cava e/o di frantoio oppure dalla spezzatura di rocce o calcari puri durissimi, appartenenti esclusivamente ai gruppi A1, A2-3, A2-4, A3, della classificazione UNI CNR n° 10006, aventi indici di gruppo uguale a 0, non suscettibile all'azione dell'acqua ed avente un potere portante C.B.R. (rapporto portante californiano) allo stato saturo di almeno 40, della pezzatura di cm. 0+5 e con distribuzione granulometrica tale da avere una minima percentuale di vuoti, con caratteristiche meccaniche e granulometriche opportunamente certificate con specifiche analisi, compresa la precedente messa in sagoma del sottofondo stradale, il ricavo delle pendenze, la profilatura dei cigli, la rullatura con rullo vibrante fino ad ottenere la densità del 90% della prova Proctor modificata, compreso l'onere delle indennità di cava, l'umidificazione, la segnaletica stradale notturna e diurna, il mantenimento se necessario fino alla bitumatura ed ogni altro onere.	m²	23,78	2,40	57,07
69	355c	Fornitura e stesa di conglomerato bituminoso "bynder" tipo 0-15 mm. dello spessore compreso medio finito di 6.00 cm., confezionato con bitume nella miscela che dovrà essere compreso fra 4,5 e 5,5% riferito al peso secco totale degli inerti di impasto ed ottenuto con l'impiego di pietrischetti e di graniglia delle caratteristiche e granulometria indicati nel Capitolato Speciale d'Appalto (con aggregato grosso proveniente da frantumazione di una miscela di pietrisco - pietrischetto - graniglia di origine siliceo - calcarea o da materiale inerte proveniente da processo di riciclaggio di materiale edile mentre per l'aggregato fine da una miscela di graniglie e sabbie di frantumazione), costituiti da elementi sani, duri, tenaci, esenti da polvere e da altri materiali estranei, rispondenti ai requisiti prescritti dalle norme sugli aggregati che stabiliscono i "Criteri e requisiti di accettazione degli aggregati impiegati nelle sovrastrutture stradali" CNR B.U. n. 139/92, preventivamente lavati, essiccati ed additivati con filler, steso con macchina vibrofinitrice previa precedente asperzione di emulsione bituminosa di attacco in ragione minima di 0.8 Kg. ogni metro quadrato, posto in opera, anche secondo particolari configurazioni superficiali o raccordi al manto esistente, compresa la rullatura con rullo vibrante del peso di q.li 40+50, la rifinitura dei bordi con piastra vibrante, la taratura della sagoma stradale, la pulizia eventuale dei cigli con idonei mezzi, le pendenze ed ogni altro onere.	m²	23,78	7,00	166,46
70	456a	Fornitura e posa di n° 1 tubazione singola in P.V.C. del diametro ø 160 mm. per la distribuzione dell'energia elettrica, omologati dall'Ente gestore, affiancati, compresa la formazione del giunto con anelli di gomma, derivazioni, pezzi speciali ed ogni altro onere, l'appoggio, la sovrapposizione e il rinfiacco del tubo con sabbia di fiume fine vagliata per uno spessore minimo di cm. 10, da porre in opera secondo le indicazioni pratiche impartite dalla Direzione dei Lavori in accordo con l'Ente, con misurazione di contabilità da effettuarsi lungo l'asse della tubazioni; il prezzo comprende anche lo scavo a sezione obbligatoria o ristretta eseguito con mezzi meccanici e l'assistenza manuale spinto fino a 1.50 ml., su terreno di qualsiasi natura e consistenza, bagnato od asciutto, anche in presenza di acqua, esclusa la roccia da mina ma compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e di trovanti, senza alcun compenso per gli oneri derivanti dall'assistenza necessaria al loro mantenimento ed alla difficoltà di scavo derivante (i ripristini ed i rifacimenti di opere deteriorate o demolite saranno a totale carico dell'Impresa), la posa di nastro di localizzazione della larghezza di 100 mm. costituito da un doppio film in polietilene con inseriti due fili in acciaio, marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con scritta indelebile indicante il tipo di tubazione e posto al di sopra di almeno 30 cm. (norma UNI CEI 70030) sulla verticale della tubazione da proteggere, il reinterro ed il costipamento a strati successivi con materiale scelto scavato, le segnalazioni diurne e notturne, il carico, trasporto e scarico dell'altro materiale di risulta a rifiuto su discarica autorizzata posta a qualsiasi distanza, compresa l'osservanza delle norme inerenti i parallelismi ed incroci, giunti, filo guida in acciaio zincato ed ogni altro onere per dare il lavoro finito secondo le norme.	ml.	39,40	13,00	512,20
71	456b	Fornitura e posa di n° 2 tubazioni affiancate o sovrapposte in P.V.C. del diametro ø 160 mm. per la distribuzione dell'energia elettrica, omologati dall'Ente gestore, affiancati, compresa la formazione del giunto con anelli di gomma, derivazioni, pezzi speciali ed ogni altro onere, l'appoggio, la sovrapposizione e il rinfiacco del tubo con sabbia di fiume fine vagliata per uno spessore minimo di cm. 10, da porre in opera secondo le indicazioni pratiche impartite dalla Direzione dei Lavori in accordo con l'Ente, con misurazione di contabilità da effettuarsi lungo l'asse della tubazioni; il prezzo comprende anche lo scavo a sezione obbligatoria o ristretta eseguito con mezzi meccanici e l'assistenza manuale spinto fino a 1.50 ml., su terreno di qualsiasi natura e consistenza, bagnato od asciutto, anche in presenza di acqua, esclusa la roccia da mina ma compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e di trovanti, senza alcun compenso per gli oneri derivanti dall'assistenza necessaria al loro mantenimento ed alla difficoltà di scavo derivante (i ripristini ed i rifacimenti di opere deteriorate o demolite saranno a totale carico dell'Impresa), la posa di nastro di localizzazione della larghezza di 100 mm. costituito da un doppio film in polietilene con inseriti due fili in acciaio, marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con scritta indelebile indicante il tipo di tubazione e posto al di sopra di almeno 30 cm. (norma UNI CEI 70030) sulla verticale della tubazione da proteggere, il reinterro ed il costipamento a strati successivi con materiale scelto scavato, le segnalazioni diurne e notturne, il carico, trasporto e scarico dell'altro materiale di risulta a rifiuto su discarica autorizzata posta a qualsiasi distanza, compresa l'osservanza delle norme inerenti i parallelismi ed incroci, giunti, filo guida in acciaio zincato ed ogni altro onere per dare il lavoro finito secondo le norme.	ml.	96,35	18,35	1.768,02
72	456c	Fornitura e posa di n° 3 tubazioni affiancate o sovrapposte in P.V.C. del diametro ø 160 mm. per la				2.646,40
		Rete energia elettrica				334.773,43
		A RIPORTARE Euro				
		A RIPORTARE Euro				

PREVENTIVO SOMMARIO

Rete energia elettrica

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				334.773,43
		distribuzione dell'energia elettrica, omologati dall'Ente gestore, affiancati, compresa la formazione del giunto con anelli di gomma, derivazioni, pezzi speciali ed ogni altro onere, l'appoggio, la sovrapposizione e il rinfianco del tubo con sabbia di fiume fine vagliata per uno spessore minimo di cm. 10, da porre in opera secondo le indicazioni pratiche impartite dalla Direzione dei Lavori in accordo con l'Ente, con misurazione di contabilità da effettuarsi lungo l'asse della tubazioni; il prezzo comprende anche lo scavo a sezione obbligata o ristretta eseguito con mezzi meccanici e l'assistenza manuale spinto fino a 1.50 ml., su terreno di qualsiasi natura e consistenza, bagnato od asciutto, anche in presenza di acqua, esclusa la roccia da mina ma compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e di trovanti, senza alcun compenso per gli oneri derivanti dall'assistenza necessaria al loro mantenimento ed alla difficoltà di scavo derivante (i ripristini ed i rifacimenti di opere deteriorate o demolite saranno a totale carico dell'Impresa), la posa di nastro di localizzazione della larghezza di 100 mm. costituito da un doppio film in polietilene con inseriti due fili in acciaio, marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con scritta indelebile indicante il tipo di tubazione e posto al di sopra di almeno 30 cm. (norma UNI CEI 70030) sulla verticale della tubazione da proteggere, il reinterro ed il costipamento a strati successivi con materiale scelto scavato, le segnalazioni diurne e notturne, il carico, trasporto e scarico dell'altro materiale di risulta a rifiuto su discarica autorizzata posta a qualsiasi distanza, compresa l'osservanza delle norme inerenti i parallelismi ed incroci, giunti, filo guida in acciaio zincato ed ogni altro onere per dare il lavoro finito secondo le norme.	ml.	58,85	21,90	1.288,82
73	461a	Fornitura e posa di n° 1 tubazione singola in P.V.C. del diametro ø 125 mm. per la distribuzione dell'energia elettrica, omologati dall'Ente gestore, affiancati, compresa la formazione del giunto con anelli di gomma, derivazioni, pezzi speciali ed ogni altro onere, l'appoggio, la sovrapposizione e il rinfianco del tubo con sabbia di fiume fine vagliata per uno spessore minimo di cm. 10, da porre in opera secondo le indicazioni pratiche impartite dalla Direzione dei Lavori in accordo con l'Ente, con misurazione di contabilità da effettuarsi lungo l'asse della tubazioni; il prezzo comprende anche lo scavo a sezione obbligata o ristretta eseguito con mezzi meccanici e l'assistenza manuale spinto fino a 1.50 ml., su terreno di qualsiasi natura e consistenza, bagnato od asciutto, anche in presenza di acqua, esclusa la roccia da mina ma compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e di trovanti, senza alcun compenso per gli oneri derivanti dall'assistenza necessaria al loro mantenimento ed alla difficoltà di scavo derivante (i ripristini ed i rifacimenti di opere deteriorate o demolite saranno a totale carico dell'Impresa), la posa di nastro di localizzazione della larghezza di 100 mm. costituito da un doppio film in polietilene con inseriti due fili in acciaio, marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con scritta indelebile indicante il tipo di tubazione e posto al di sopra di almeno 30 cm. (norma UNI CEI 70030) sulla verticale della tubazione da proteggere, il reinterro ed il costipamento a strati successivi con materiale scelto scavato, le segnalazioni diurne e notturne, il carico, trasporto e scarico dell'altro materiale di risulta a rifiuto su discarica autorizzata posta a qualsiasi distanza, compresa l'osservanza delle norme inerenti i parallelismi ed incroci, giunti, filo guida in acciaio zincato ed ogni altro onere per dare il lavoro finito secondo le norme.	ml.	167,15	11,90	1.989,09
74	462c	Fornitura e posa di pozzetti ENEL in calcestruzzo delle dimensioni interne di 100 x 100 x 100 cm., prefabbricati, di spessore e soletta adeguati per carichi pesanti, compreso foro di drenaggio, posa in opera di puntazze fornite dall'ENEL, stuccatura degli innesti delle tubazioni di arrivo, chiusino carrabile in ghisa sferoidale GS 500, corrispondente alla Norma UNI EN 124, classe D 400 (carico di rottura kN 400), marchiato a rilievo con le norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (D 400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione, completo di guarnizione in polietilene di tenuta e antibasculamento, di tipo omologato dall'Ente, compreso lo scavo, il reinterro, la sistemazione e la pigiatura del terreno, il raccordo e la sigillatura delle tubazioni in arrivo, la stuccatura in malta di cemento, la messa in quota del chiusino secondo livellette indicate dalla Direzione dei Lavori, il carico su automezzo ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere.	cad.	3,00	515,80	1.547,40
75	550a	Fresatura di conglomerati bituminosi per uno spessore fino a 6 cm., atta a ridurre la quota del piano viabile o ad eliminare tratti ammorlati di superficie variabile, eseguita con fresa meccanica su apposita macchina operatrice, spinta eventualmente anche nella sottostante massicciata stradale, intervento effettuato con l'eliminazione di polveri e/o fumo durante tutta la lavorazione mediante l'impiego di idonei apparecchi umidificatori, compreso ogni onere per la presenza di chiusini, caditoie o manufatti similari che non possono essere rimossi nonchè di cordonate, profilature, etc., che dovranno essere con ogni cura salvaguardati e contornati, compreso altresì il carico e trasporto a rifiuto o a discarica del materiale di risulta secondo le vigenti disposizioni oppure che rimarrà in proprietà dell'Impresa per un suo riutilizzo, pulizia della superficie di intervento con moto-spazzatrice, rullatura con rullo vibrante del piano in modo tale da renderlo idoneo alla successiva ribitumatura, ogni altro onere compreso.	m²	23,78	1,75	41,62
76	550b	Fresatura di conglomerati bituminosi, atta a ridurre la quota del piano viabile o ad eliminare tratti ammorlati di superficie variabile, eseguita con fresa meccanica su apposita macchina operatrice, spinta eventualmente anche nella sottostante massicciata stradale, intervento effettuato con l'eliminazione di polveri e/o fumo durante tutta la lavorazione mediante l'impiego di idonei apparecchi umidificatori, compreso ogni onere per la presenza di chiusini, caditoie o manufatti similari che non possono essere rimossi nonchè di cordonate, profilature, etc., che dovranno essere con ogni cura salvaguardati e contornati, compreso altresì il carico e trasporto a rifiuto o a discarica del materiale di risulta secondo le vigenti disposizioni oppure che rimarrà in proprietà dell'Impresa per un suo riutilizzo, pulizia della superficie di intervento con moto-spazzatrice, rullatura con rullo vibrante del piano in modo tale da renderlo idoneo alla successiva ribitumatura, ogni altro onere compreso, con pacchetto stradale avente spessore oltre i 6 cm., per ogni cm. in più asportato oltre i 6 cm.	m² x cm.	95,10	0,25	23,78
TOTALE Rete energia elettrica		Euro A RIPORTARE Euro				7.537,11 339.664,14

PREVENTIVO SOMMARIO

Rete gas

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
						RIPORTO Euro 339.664,14
77	90a	Scavo a sezione obbligatoria o ristretta per la formazione di canalizzazioni o trincee su idonee livellette fornite dalla Direzione dei Lavori o indicate nei disegni esecutivi di progetto, eseguito con mezzi meccanici su terreno di qualsiasi natura e consistenza, bagnato od asciutto, e anche in presenza di acqua, esclusa la roccia da mina ma compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e di trovanti rocciosi, compreso inoltre il taglio o la fresatura della pavimentazione stradale con idonea fresa meccanica, con intervento eseguito su linee prestabilite e per profondità massima di lavoro fino a cm. 15, compresi tutti gli oneri per la preparazione della macchina in cantiere a piè d'opera, l'assistenza del personale specializzato, utensili, etc., la rimozione degli asfalti, basolati e pavimentazioni di qualsiasi genere, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali di qualsiasi natura, forma e consistenza, il prelievo di frane, le sbadacchiature di sicurezza e i puntelli, l'uso di casseforme a cassa chiusa con casseri consistenti in due paratie metalliche rigidamente unite da una serie di traversi da trascinare nel fondo dello scavo subito dopo l'avanzamento dello stesso, la ricerca di sottoservizi di qualsiasi tipo, anche mediante scavi a mano, per gli oneri derivanti dalla conservazione e ripristino delle esistenti opere incontrate nello scavo anche se poste longitudinalmente (tubi, cavi, manufatti, scale, scoli, canalette, etc.), per l'assistenza alle aziende per lo spostamento dei sottoservizi, compreso l'onere per l'eventuale avvolgimento degli stessi con la fornitura e stesa di sabbia e quant'altro richiesto dagli Enti competenti (coppelle per linee telefoniche, guaine, rivestimenti in c.l.s., etc.), senza alcun compenso per gli oneri derivanti dall'assistenza necessaria al loro mantenimento ed alla difficoltà di scavo derivante (i ripristini ed i rifacimenti di opere deteriorate o demolite a totale carico dell'Impresa), la regolarizzazione delle pareti dello scavo, il reinterro dei manufatti progettuali ed il costipamento a strati orizzontali dello spessore massimo di 30 cm. con materiale scelto proveniente dallo scavo e fino alla quota indicata dalla Direzione dei Lavori, oltre al sostegno temporaneo o permanente dei sottoservizi incontrati anche se longitudinalmente, le segnalazioni diurne e notturne, gli oneri per permessi ed i lavori necessari per garantire la viabilità, compreso altresì, nel caso di interventi fuori dalle sedi stradali, il taglio di piante, l'estirpazione di radici e ceppaie, l'onere della separazione del materiale di risulta del terreno vegetale, il suo carico, trasporto e scarico su luoghi situati nel territorio comunale ed indicati dalla Direzione dei Lavori, il carico su automezzo, trasporto e scarico dell'altro materiale di risulta a rifiuto su discarica autorizzata posta a qualsiasi distanza, compreso altresì l'esaurimento e lo smaltimento dell'acqua incontrata negli scavi, la regolarizzazione e rifinitura degli scavi, ogni altro onere compreso, per profondità degli scavi, per la parte risultante sotto il piano di sbancamento o sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano stradale o di campagna fino a 2,00 ml.	m³	275,363	6,50	1.789,86
78	299a	Realizzazione delle tracce e canalature con demolizione di murature, batoli di fondazione e fondazioni, di qualsiasi natura e specie ma prevalentemente in calcestruzzo armato, eseguita a sezione obbligatoria delle dimensioni minime di 20 x 20 cm. ed altezza non inferiore di circa 60 cm. per il contenimento delle tubazioni di allaccio, con lavoro fatto a mano o con l'uso del martello incisore e demolitore, la successiva finitura delle tracce con malta cementizia, la successiva stabilitura della condotta nella canalatura una volta finito l'intervento di allaccio da parte degli enti, compreso le recinzioni precauzionali di qualsiasi genere, il carico su automezzo e trasporto a rifiuto su discarica autorizzata, da procurarsi a cura e spese dell'Appaltatore, del materiale di risulta, la pulizia del luogo di intervento ed ogni altro onere necessario per eseguire l'intervento a regola d'arte e secondo le disposizioni degli enti interessati.	cad.	8,00	82,50	660,00
79	900c	Trasporto, sfilamento, fornitura e posa in opera di tubo del diametro DN 150 per rete di distribuzione del gas metano, in acciaio UNI EN 10208-1, con rivestimento esterno in polietilene PE UNI 9099 (estruso a calza) tipo R3R (triplo strato rinforzato), rispondente per qualità dell'acciaio, per composizione e per processo di elettrosaldatura al Decreto Ministeriale 16 aprile 2008 - Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e dei sistemi di distribuzione e di linee dirette del gas naturale con densità non superiore a 0,8 - di cui si dovrà allegare l'attestato di conformità oppure il certificato di controllo secondo le norme UNI 5447 - punto 4, compresa la posa in opera dei pezzi speciali, curve, riduzioni di qualsiasi tipo e dimensione, sia eseguiti direttamente con le tubazioni che realizzati mediante pezzi speciali prefabbricati, la saldatura effettuata unicamente all'arco elettrico con addetto qualificato da Organi o Enti ufficialmente riconosciuti, l'eliminazione della sbavature del rivestimento, la fasciatura dei giunti per uno spessore minimo di cm. 15 per parte con una fascia termo-restringente sempre in polietilene per il ripristino del rivestimento esterno, l'appoggio, la sovrapposizione e il rinfianco del tubo con sabbia di fiume fine vagliata per uno spessore minimo di cm. 10, la fornitura e posa del nastro di localizzazione della larghezza di 100 mm. costituito da un doppio film in polietilene con inseriti due fili in acciaio, marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con scritta indelebile indicante il tipo di tubazione e posto al di sopra di almeno 30 cm. (norma UNI CEI 70030) sulla verticale della tubazione da proteggere, il ribombamento dello scavo con materiale idoneo e vagliato, il tutto fornito ed eseguito dall'Impresa, l'onere per il collaudo ad aria della condotta alla pressione di 5+10 bar., il successivo controllo dei giunti anche mediante l'esecuzione di radiografie se richiesto dalla Direzione dei Lavori o dall'Ente gestore del servizio, compreso ogni altro onere per dare l'opera funzionante e collaudabile, con misurazione di contabilità da effettuarsi lungo l'asse delle tubazioni.	ml.	157,35	55,00	8.654,25
80	904c	Esecuzione di allacciamenti alla rete del metano costituita da tubo in acciaio del diametro ϕ 1 1/4" per rete di distribuzione del gas metano, in acciaio UNI EN 10208-1, con rivestimento esterno in polietilene PE UNI 9099 (estruso a calza) tipo R3R (triplo strato rinforzato), rispondente per qualità dell'acciaio, per composizione e per processo di elettrosaldatura al Decreto Ministeriale 16 aprile 2008 - Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e dei sistemi di distribuzione e di linee dirette del gas naturale con densità non superiore a 0,8 - di cui si dovrà allegare l'attestato di conformità oppure il certificato di controllo secondo le norme UNI 5447 - punto 4, compreso scavo con mezzo meccanico e a mano, anche sotto le recinzioni, su terreno di qualsiasi natura e consistenza, bagnato od asciutto, e anche in presenza di acqua, esclusa la roccia da mina ma compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e di trovanti rocciosi, compreso inoltre l'eventuale precedente taglio del manto asfaltico con idonea fresa a disco o altro incisore nel caso di incontro di pavimentazioni stradali e altri manufatti, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali di qualsiasi genere, forma e consistenza, la ricerca di sottoservizi di qualsiasi tipo, anche mediante scavi a mano, l'assistenza alle aziende per lo spostamento dei sottoservizi, la conservazione e il ripristino delle opere e dei sottoservizi incontrati nello scavo, inoltre, l'allaccio alla colonna principale con ogni onere, l'appoggio ed il rivestimento della condotta su di un letto di sabbia dello spessore di cm. 10, il successivo tombamento con posa del nastro di localizzazione della larghezza di 100 mm. costituito da un doppio film in polietilene con inseriti due fili in acciaio, marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con scritta indelebile indicante il tipo di tubazione e posto al di sopra di almeno 30 cm. (norma UNI CEI 70030) sulla verticale della tubazione da proteggere, il ribombamento dello scavo con materiale idoneo e vagliato, compresi accessori vari di montaggio, pezzi				
A RIPORTARE		Rete gas	Euro			11.104,11
			A RIPORTARE Euro			350.768,25

PREVENTIVO SOMMARIO

Rete gas

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				350.768,25
		speciali di raccordo alla tubazione, bulloneria, guarnizioni, etc., eventuali curve e pezzi speciali per la derivazione e la condotta, le saldature effettuate unicamente all'arco elettrico con addetto qualificato da Organi o Enti ufficialmente riconosciuti, l'eliminazione della sbavature del rivestimento, la fasciatura dei giunti per uno spessore minimo di cm. 15 per parte con una fascia termo-restringente sempre in polietilene per il ripristino del rivestimento esterno, compresa la prova di tenuta del tratto allacciato ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante, lunghezza fino a ml. 10 e per l'eventuale parte eccedente secondo i prezzi delle condotte.	cad.	7,00	480,00	3.360,00
81	904e	Esecuzione di allacciamenti alla rete del metano costituita da tubo in acciaio del diametro ø 2" per rete di distribuzione del gas metano, in acciaio UNI EN 10208-1, con rivestimento esterno in polietilene PE UNI 9099 (estruso a calza) tipo R3R (triplo strato rinforzato), rispondente per qualità dell'acciaio, per composizione e per processo di elettrosaldatura al Decreto Ministeriale 16 aprile 2008 - Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e dei sistemi di distribuzione e di linee dirette del gas naturale con densità non superiore a 0,8 - di cui si dovrà allegare l'attestato di conformità oppure il certificato di controllo secondo le norme UNI 5447 - punto 4, compreso scavo con mezzo meccanico e a mano, anche sotto le recinzioni, su terreno di qualsiasi natura e consistenza, bagnato od asciutto, e anche in presenza di acqua, esclusa la roccia da mina ma compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e di trovanti rocciosi, compreso inoltre l'eventuale precedente taglio del manto asfaltico con idonea fresa a disco o altro incisore nel caso di incontro di pavimentazioni stradali e altri manufatti, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali di qualsiasi genere, forma e consistenza, la ricerca di sottoservizi di qualsiasi tipo, anche mediante scavi a mano, l'assistenza alle aziende per lo spostamento dei sottoservizi, la conservazione e il ripristino delle opere e dei sottoservizi incontrati nello scavo, inoltre, l'allaccio alla colonna principale con ogni onere, l'appoggio ed il rivestimento della condotta su di un letto di sabbia dello spessore di cm. 10, il successivo tombamento con posa del nastro di localizzazione della larghezza di 100 mm. costituito da un doppio film in polietilene con inseriti due fili in acciaio, marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con scritta indelebile indicante il tipo di tubazione e posto al di sopra di almeno 30 cm. (norma UNI CEI 70030) sulla verticale della tubazione da proteggere, il ritombamento dello scavo con materiale idoneo e vagliato, compresi accessori vari di montaggio, pezzi speciali di raccordo alla tubazione, bulloneria, guarnizioni, etc., eventuali curve e pezzi speciali per la derivazione e la condotta, le saldature effettuate unicamente all'arco elettrico con addetto qualificato da Organi o Enti ufficialmente riconosciuti, l'eliminazione della sbavature del rivestimento, la fasciatura dei giunti per uno spessore minimo di cm. 15 per parte con una fascia termo-restringente sempre in polietilene per il ripristino del rivestimento esterno, compresa la prova di tenuta del tratto allacciato ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante, lunghezza fino a ml. 10 e per l'eventuale parte eccedente secondo i prezzi delle condotte.	cad.	1,00	525,71	525,71
TOTALE Rete gas		Euro A RIPORTARE Euro				14.989,82 354.653,96

PREVENTIVO SOMMARIO

Illuminazione pubblica

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
						RIPORTO Euro 354.653,96
82	272a	Fornitura di ghiaia mista in natura proveniente da detrito o tout-venant di cava e/o di frantoio oppure dalla spezzatura di rocce o calcari puri durissimi, appartenenti esclusivamente ai gruppi A1, A2-3, A2-4, A3, della classificazione UNI CNR n° 10006, aventi indici di gruppo uguale a 0, della pezzatura massima di cm. 10, non suscettibile all'azione dell'acqua ed avente un potere portante C.B.R. (rapporto portante californiano) allo stato saturo di almeno 40, posto in opera su idonee livellette per formazione del sottofondo stradale, compresa la stesa a strati dello spessore massimo di 20 cm. eseguita con motor-grader, la sua compattazione con rullo vibrante fino a raggiungere la densità del 95% della prova Proctor modificata o un MD pari a 800 Kg/cmq. secondo le norme CNR su prove a piastra, compreso l'onere della indennità di cava, l'umidificazione, le riprese dovute ad eventuali cedimenti, ed ogni altro onere per darlo perfettamente chiuso e sagomato.	m³	2,400	15,00	36,00
83	276c	Fornitura e stesa a strati, per uno spessore finito medio compreso di 70 mm., con motor-grader di misto granulare stabilizzato con leganti naturali, proveniente da detrito o tout-venant di cava e/o di frantoio oppure dalla spezzatura di rocce o calcari puri durissimi, appartenenti esclusivamente ai gruppi A1, A2-3, A2-4, A3, della classificazione UNI CNR n° 10006, aventi indici di gruppo uguale a 0, non suscettibile all'azione dell'acqua ed avente un potere portante C.B.R. (rapporto portante californiano) allo stato saturo di almeno 40, della pezzatura di cm. 0+5 e con distribuzione granulometrica tale da avere una minima percentuale di vuoti, con caratteristiche meccaniche e granulometriche opportunamente certificate con specifiche analisi, compresa la precedente messa in sagoma del sottofondo stradale, il ricavo delle pendenze, la profilatura dei cigli, la rullatura con rullo vibrante fino ad ottenere la densità del 90% della prova Proctor modificata, compreso l'onere delle indennità di cava, l'umidificazione, la segnaletica stradale notturna e diurna, il mantenimento se necessario fino alla bitumatura ed ogni altro onere.	m²	15,00	2,40	36,00
84	355c	Fornitura e stesa di conglomerato bituminoso "bynder" tipo 0-15 mm. dello spessore compreso medio finito di 6.00 cm., confezionato con bitume nella miscela che dovrà essere compreso fra 4,5 e 5,5% riferito al peso secco totale degli inerti di impasto ed ottenuto con l'impiego di pietrischetti e di graniglia delle caratteristiche e granulometria indicati nel Capitolato Speciale d'Appalto (con aggregato grosso proveniente da frantumazione di una miscela di pietrisco - pietrischetto - graniglia di origine siliceo - calcarea o da materiale inerte proveniente da processo di riciclaggio di materiale edile mentre per l'aggregato fine da una miscela di graniglie e sabbie di frantumazione), costituiti da elementi sani, duri, tenaci, esenti da polvere e da altri materiali estranei, rispondenti ai requisiti prescritti dalle norme sugli aggregati che stabiliscono i "Criteri e requisiti di accettazione degli aggregati impiegati nelle sovrastrutture stradali" CNR B.U. n. 139/92, preventivamente lavati, essiccati ed additivati con filler, steso con macchina vibrofinitrice previa precedente asperzione di emulsione bituminosa di attacco in ragione minima di 0.8 Kg. ogni metro quadrato, posto in opera, anche secondo particolari configurazioni superficiali o raccordi al manto esistente, compresa la rullatura con rullo vibrante del peso di q.li 40+50, la rifinitura dei bordi con piastra vibrante, la taratura della sagoma stradale, la pulizia eventuale dei cigli con idonei mezzi, le pendenze ed ogni altro onere.	m²	15,00	7,00	105,00
85	476b	Realizzazione delle tracce e canalature per il posizionamento dei plinti in calcestruzzo della pubblica illuminazione in modo tale che la parte esterna del palo del punto luce risulti tangente alla sovrastante recinzione, intervento eseguito con l'inserimento nel getto delle murature di recinzione, batoli di fondazione e fondazioni, di sagome in polistirolo o altro materiale simile delle dimensioni tali da garantire l'intervento richiesto secondo la tipologia del plinto e delle fondazioni da realizzare, compreso la successiva finitura delle tracce con malta cementizia, le recinzioni precauzionali di qualsiasi genere, la pulizia del luogo di intervento ed ogni altro onere necessario per eseguire l'intervento a regola d'arte.	cad.	6,00	75,00	450,00
86	481c	Fornitura di cavidotto del diametro ø 90 mm. in polietilene neutro alta densità a singolo strato, corrugato esternamente ed internamente liscio, completo di curve e pezzi speciali per derivazioni di condotte e per allacciamenti, di tirasonda in acciaio zincato o cordino in polipropilene e manicotti di giunzione, da utilizzare quale protezione cavi elettrici a B.T. e telefonici interrati, cavidotto costituito da miscela di polietilene neutro alta densità, masterbatch colorante additivato con anti-UV, corredata di manicotto di giunzione, conformi alle normative CEI EN 50086-1 (CEI 23-39) e CEI EN 50086-2-4 (CEI 23-46), raggio di curvatura minima possibile pari a 8 volte il diametro nominale, compreso altresì lo scavo a sezione ristretta eseguito con mezzo meccanico o a mano per una profondità di circa 50 cm., asportazione del materiale di risulta, in opera su di un letto di sabbia, con rinfianco e copertura pure in sabbia fornita e stesa a cura dell'impresa, spessore minimo non inferiore a cm. 10, il tombamento con materiale idoneo e vagliato derivante dagli scavi o da cave di prestito, l'attacco ai pozzetti, la fornitura e messa in opera nella parte superiore di nastro segnalatore in polietilene colorato; a richiesta della Direzione dei Lavori i tubi dovranno essere rivestiti in calcestruzzo di qualità Rck 25 N/mm² (conteggiato a parte) ed ogni altro onere per dare l'opera funzionante, con misurazione di contabilità da effettuarsi lungo l'asse.	ml.	303,55	8,50	2.580,18
87	482a	Formazione di plinto in calcestruzzo R'ck = 350 Kg/cmq, prefabbricato o gettato in opera, per sostegno pali, delle dimensioni minime di 60 x 90 x 90 cm., completo di pozzetto da cm. 40 x 40 o di cm. 30 x 30 per diramazione linee elettriche e puntazza di terra, ferro di imposta da mm. 160+200 per il palo, sigillo in ghisa lamellare UNI ISO 185, corrispondente alla Norma UNI EN 124, classe C 250 (carico di rottura kN 250), con telaio, marchiato a rilievo con le norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (C 250), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione, il ferro di armamento calcolato secondo le norme, le scanalature o le predisposizioni di fori per il passaggio dei cavi e delle corde di terra, compreso scavo con trasporto a rifiuto del materiale eccedente, il reinterro, la messa in quota ed ogni altro onere.	cad.	11,00	195,00	2.145,00
88	483c	Pozzetti di derivazione per l'impianto di illuminazione delle dimensioni di 50 x 50 x 50+100 cm., prefabbricati in conglomerato cementizio fornito a resistenza cubica caratteristica a 28 giorni maggiore o uguale di 250 Kg/cmq. e formato con cemento Portland "425" o "325", sabbia e ghiaia di fiume vagliata e lavata, con pareti e platea di spessore adeguato, il ricavo di fori, la stuccatura in malta di cemento, la soletta in conglomerato cementizio armato di spessore adeguato a sopportare carichi pesanti, la fornitura e posa in opera chiuso con luce di circa 390 x 390 mm. per parcheggi in ghisa sferoidale G5 500, corrispondente				
A RIPORTARE		Illuminazione pubblica	Euro			5.352,18
		A RIPORTARE	Euro			360.006,14

PREVENTIVO SOMMARIO

Illuminazione pubblica

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				360.006,14
		alla Norma UNI EN 124, classe C 250 (carico di rottura kN 250), con telaio da 500 x 500 mm., marchiato a rilievo con le norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (C 250), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione, superficie con disegno antisdrucciolo, compreso lo scavo necessario a sezione obbligata con mezzo meccanico e a mano, il successivo tombamento e la pigiatura del terreno, il carico su automezzo ed il trasporto a rifiuto su discarica autorizzata del materiale di risulta, la messa in quota secondo piani stabiliti dalla Direzione dei Lavori, la sigillatura dei tubi in arrivo ed ogni altro onere.	cad.	6,00	215,30	1.291,80
89	486c	Fornitura e posa in esercizio su scavo precedentemente eseguito e predisposto di corda in rame nudo della sezione nominale di 35 mm ² , formazione 7 x ø 2,52 mm., per la formazione dell'impianto equipotenziale e messa a terra, posta ad intimo contatto con il terreno oppure entro guaina, compresi i collegamenti, i morsetti, i collari, gli accessori d'uso, ferramenta e l'assistenza di ogni genere, con tutti i materiali impiegati dovranno essere muniti del marchio di qualità IMQ e posti in opera secondo quanto previsto dalle norme CEI - UNI e dal D.P.R. n° 392 del 18 aprile '94, ogni altro onere e magistero compreso.	ml.	28,55	5,15	147,03
90	488d	Fornitura e posa in opera di linea di alimentazione dell'energia elettrica costituita da cavo tripolare rigido in rame, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo tipo FG70R 0.6/1 KV, guaina esterna in P.V.C., autoestinguente di qualità R2 antifiamma, grado di isolamento 4 KV secondo le norme CEI 20/12/65, posta entro tubazioni già predisposte in trincea e conteggiate a parte, compresa morsetteria e collegamenti di ogni tipo, accessori, assistenza di ogni genere, etc., ogni altro onere compreso; tutti i materiali impiegati dovranno essere muniti del marchio di qualità IMQ e posti in opera secondo quanto previsto dalle norme CEI - UNI e dal D.P.R. n. 392 del 18 aprile '94, con rilascio del certificato ai sensi dell'art. 9 della L. 46 del 5 marzo '90, ed il conduttore sarà del tipo avente sezione di 3 x 6.0 mmq.	ml.	28,55	9,50	271,23
91	488f	Fornitura e posa in opera di linea di alimentazione dell'energia elettrica costituita da cavo tripolare rigido in rame, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo tipo FG70R 0.6/1 KV, guaina esterna in P.V.C., autoestinguente di qualità R2 antifiamma, grado di isolamento 4 KV secondo le norme CEI 20/12/65, posta entro tubazioni già predisposte in trincea e conteggiate a parte, compresa morsetteria e collegamenti di ogni tipo, accessori, assistenza di ogni genere, etc., ogni altro onere compreso; tutti i materiali impiegati dovranno essere muniti del marchio di qualità IMQ e posti in opera secondo quanto previsto dalle norme CEI - UNI e dal D.P.R. n. 392 del 18 aprile '94, con rilascio del certificato ai sensi dell'art. 9 della L. 46 del 5 marzo '90, ed il conduttore sarà del tipo avente sezione di 3 x 16.0 mmq.	ml.	26,50	14,00	371,00
92	491a	<p>Impianto di illuminazione stradale in Classe di isolamento II, con componenti muniti del marchio di qualità IMQ, conformi alle Norme di Certificazione ENEC e CEI EN 60598, Marcatura CE, posti in opera secondo quanto previsto dalle norme CEI - UNI e dal D.P.R. n. 392 del 18 aprile '94, di cui si dovrà rilasciare il certificato ai sensi dell'art. 9 della L. 46 del 5 marzo '90, comprendente la fornitura e posa in esercizio, con ogni onere ed assistenza, di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - palo di sostegno in acciaio tipo S235JR EN 10025 con altezza fuori terra di 8.00 ml., conico tubolare con diametro inferiore ø 148 mm. e superiore con attacco testa-palo del diametro ø 60 mm., spessore minimo di 3 mm., conforme alle norme CNR-UNI 1011, zincati a caldo per immersione secondo le prescrizioni CEI 7-6 ed. VII* (fascicolo 239), spessore dello strato di zinco conforme alle normative UNI EN 40 e successiva coloritura, con due mani a coprire, di colore nero effetto satinato o antracite (cod. RAL 7016), previa mano di aggrappante per zinco mediante vernice sintetica alchidica (ferro micacea), aperto alle estremità per il passaggio dei cavi, con cassetta di derivazione incassata e completo alla base di fori per il passaggio e il fissaggio di bulloneria per il collegamento alla rete di terra, con alla sezione di incastro una nastratura a scopo anticorrosivo con nastro adesivo e sporgente 5 cm. fuori fondazione e 10 cm. al di sotto oppure una guaina di bitume, resine e tessuto di vetro, protetta nella superficie esterna da un rivestimento in alluminio, compresa la messa a piombo; - n. 1 corpi illuminanti dell'ingombro di circa 714 x 351 mm. costituiti da: <ul style="list-style-type: none"> a) corpo portante, copertura vano componenti, clip chiusura vano componenti, attacco a palo, in pressofusione di lega d'alluminio UNI EN AB 46100 di adeguato spessore e con rinforzi strutturali per evitare tensionamenti che possono provocare danni o fessurazioni durante il normale utilizzo. Dopo lo stampaggio ed eventuali lavorazioni meccaniche le parti pressofuse vengono sottoposte ad un procedimento di fosfocromatazione e verniciatura a polveri, di tipo poliestere, di colore nero RAL 7016, viterie esterne e componentistica metallica in acciaio inox AISI304, viterie interne in acciaio cromo-zincato, attacco universale per bracci orizzontali ø 60 mm e testa palo ø 60-76 mm., sistema di inclinazione dell'apparecchio (Grado di protezione vano accessori IP 66); b) ottica Cut off, ottimizzata in funzione della norma UNI 11439 e conformi alle legislazioni regionali sull'inquinamento luminoso, in vetro piano temperato, spessore di 5 mm, adeguato a resistere alle sollecitazioni derivanti dall'uso. Il vetro è incollato al corpo per mezzo di silicone strutturale adatto a garantire la sua sicurezza meccanica, inoltre esso viene trattenuto in sede da due sistemi di blocco meccanico realizzati in tecnopolimero. Il vetro presenta una serigrafia coprente nelle parti non attive otticamente, compatibile con la normativa UNI 10819 (inquinamento luminoso), con emissione di flusso luminoso nell'emisfero superiore e rendimento a norma della L.R. n. 17 del 7 agosto '09, di cui si dovrà allegare il relativo certificato, cablaggio completo di cavo e connettore di rete; c) sistema ottico a stato solido costituito da 28 LED della potenza nominale di 65 W, con temperatura di colore a circa 4000 °K; - impianto di messa a terra comprendente con dispersore in acciaio zincato della lunghezza di 1.50 ml., posto entro il pozzetto di base di ogni singolo punto luce, ispezionabile, e collegato al collettore generale di terra in rame; - la posa di corda in rame nudo della sezione di 35 mm² (formazione 7 x ø 2.52 mm.) quale collettore di terra e collegante tutti i singoli dispersori; - conduttori elettrici tipo NO7V-R, N1VV-K o FROR-450/750 V, di sezione adeguata al carico, eseguita secondo la Normativa CEI - UNI, in derivazione fra le tre fasi e il neutro su tre circuiti separati con ritorno comune in modo di avere la possibilità di escludere due terzi delle lampade; - collegamenti o giunzioni della linea di alimentazione costituite da scatole miscelate stagne, per qualsiasi sezione, atte a giunzioni di testa o a "T" di cavi, compreso accessori. <p>Il tutto perfettamente funzionante, compreso altresì il collaudo, con distanza media tra punti luce pari a ml. 25 circa.</p>	cad.	5,00	1.435,00	7.175,00
A RIPORTARE		Illuminazione pubblica Euro				14.608,24
		A RIPORTARE Euro				369.262,20

PREVENTIVO SOMMARIO

Illuminazione pubblica

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
93	491b	<p>RIPORTO Euro</p> <p>Impianto di illuminazione stradale in Classe di isolamento II, con componenti muniti del marchio di qualità IMQ, conformi alle Norme di Certificazione ENEC e CEI EN 60598, Marcatura CE, posti in opera secondo quanto previsto dalle norme CEI - UNI e dal D.P.R. n. 392 del 18 aprile '94, di cui si dovrà rilasciare il certificato ai sensi dell'art. 9 della L. 46 del 5 marzo '90, comprendente la fornitura e posa in esercizio, con ogni onere ed assistenza, di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - palo di sostegno in acciaio tipo S235JR EN 10025 con altezza fuori terra di 8.00 ml., conico tubolare con diametro inferiore ø 148 mm. e superiore con attacco testa-palo del diametro ø 60 mm., spessore minimo di 3 mm., conforme alle norme CNR-UNI 1011, zincati a caldo per immersione secondo le prescrizioni CEI 7-6 ed. VII* (fascicolo 239), spessore dello strato di zinco conforme alle normative UNI EN 40 e successiva coloritura, con due mani a coprire, di colore nero effetto satinato o antracite (cod. RAL 7016), previa mano di aggrappante per zinco mediante vernice sintetica alchidica (ferro micacea), aperto alle estremità per il passaggio dei cavi, con cassetta di derivazione incassata e completo alla base di fori per i passaggio e il fissaggio di bulloneria per il collegamento alla rete di terra, con alla sezione di incastro una nastratura a scopo anticorrosivo con nastro adesivo e sporgente 5 cm. fuori fondazione e 10 cm. al di sotto oppure una guaina di bitume, resine e tessuto di vetro, protetta nella superficie esterna da un rivestimento in alluminio, compresa la messa a piombo; - n. 2 corpi illuminanti dell'ingombro di circa 714 x 351 mm. costituiti da: <ul style="list-style-type: none"> a) corpo portante, copertura vano componenti, clip chiusura vano componenti, attacco a palo, in pressofusione di lega d'alluminio UNI EN AB 46100 di adeguato spessore e con rinforzi strutturali per evitare tensionamenti che possono provocare danni o fessurazioni durante il normale utilizzo. Dopo lo stampaggio ed eventuali lavorazioni meccaniche le parti pressofuse vengono sottoposte ad un procedimento di fosfocromatazione e verniciatura a polveri, di tipo poliestere, di colore nero RAL 7016, viterie esterne e componentistica metallica in acciaio inox AISI304, viterie interne in acciaio cromo-zincato, attacco universale per bracci orizzontali ø 60 mm e testa palo ø 60-76 mm., sistema di inclinazione dell'apparecchio (Grado di protezione vano accessori IP 66); b) ottica Cut off, ottimizzata in funzione della norma UNI 11439 e conformi alle legislazioni regionali sull'inquinamento luminoso; in vetro piano temperato, spessore di 5 mm, adeguato a resistere alle sollecitazioni derivanti dall'uso. Il vetro è incollato al corpo per mezzo di silicone strutturale adatto a garantire la sua sicurezza meccanica, inoltre esso viene trattenuto in sede da due sistemi di blocco meccanico realizzati in tecnopolimero. Il vetro presenta una serigrafia coprente nelle parti non attive otticamente, compatibile con la normativa UNI 10819 (inquinamento luminoso), con emissione di flusso luminoso nell'emisfero superiore e rendimento a norma della L.R. n. 17 del 7 agosto '09, di cui si dovrà allegare il relativo certificato, cablaggio completo di cavo e connettore di rete; c) sistema ottico a stato solido costituito da 28 LED della potenza nominale di 65 W, con temperatura di colore a circa 4000 °K; - impianto di messa a terra comprendente con dispersore in acciaio zincato della lunghezza di 1.50 ml., posto entro il pozzetto di base di ogni singolo punto luce, ispezionabile, e collegato al collettore generale di terra in rame; - la posa di corda in rame nudo della sezione di 35 mm² (formazione 7 x ø 2.52 mm.) quale collettore di terra e collegante tutti i singoli dispersori; - conduttori elettrici tipo NO7V-R, N1VV-K o FROR-450/750 V, di sezione adeguata al carico, eseguita secondo la Normativa CEI - UNI, in derivazione fra le tre fasi e il neutro su tre circuiti separati con ritorno comune in modo di avere la possibilità di escludere due terzi delle lampade; - collegamenti o giunzioni della linea di alimentazione costituite da scatole miscelate stagne, per qualsiasi sezione, atte a giunzioni di testa o a "T" di cavi, compreso accessori. <p>Il tutto perfettamente funzionante, compreso altresì il collaudo, con distanza media tra punti luce pari a ml. 25 circa.</p>	cad.	1,00	1.950,00	1.950,00
94	494a	<p>Impianto di illuminazione pedonale di forma troncoconica rovescia, in Classe di isolamento 2, con componenti muniti del marchio di qualità IMQ, conformi alle Norme di Certificazione ENEC e CEI EN 60598, Marcatura CE, posti in opera secondo quanto previsto dalle norme CEI - UNI e dal D.P.R. n. 392 del 18 aprile '94, di cui si dovrà rilasciare il certificato ai sensi del Decreto Ministeriale n. 37 del 22 gennaio 2008, comprendente la fornitura e posa in esercizio, con ogni onere ed assistenza, di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - palo di sostegno in acciaio tipo S235JR EN 10025 con altezza fuori terra di 4.00 ml., conico tubolare con diametro inferiore ø 123 mm. e superiore con testa-palo del diametro ø 60 mm., spessore minimo di 3 mm., conforme alle norme CNR-UNI 1011, zincati a caldo per immersione secondo le prescrizioni CEI 7-6 ed. VII* (fascicolo 239), spessore dello strato di zinco conforme alle normative UNI EN 40 e successiva coloritura, con due mani a coprire, di colore nero effetto satinato o antracite (cod. RAL 7016), previa mano di aggrappante per zinco mediante vernice sintetica alchidica (ferro micacea), aperto alle estremità per il passaggio dei cavi, con cassetta di derivazione incassata e completo alla base di fori per i passaggio e il fissaggio di bulloneria per il collegamento alla rete di terra, con alla sezione di incastro una nastratura a scopo anticorrosivo con nastro adesivo e sporgente 5 cm. fuori fondazione e 10 cm. al di sotto oppure una guaina di bitume, resine e tessuto di vetro, protetta nella superficie esterna da un rivestimento in alluminio, compresa la messa a piombo; - corpo illuminante troncoconico del diametro max. di circa ø 452 mm. costituito da: <ul style="list-style-type: none"> a) corpo portante, copertura vano componenti, clip chiusura vano componenti, attacco a palo, pressofusione di lega d'alluminio UNI EN AB 46100 di adeguato spessore, con rinforzi strutturali per evitare tensionamenti che possono provocare danni o fessurazioni durante il normale utilizzo, con procedimento finale di cromatazione e verniciatura superficiale a polveri poliestere di colore grigio sable noir 100 o RAL9006; b) ottica stradale cut off, rotosimmetrica diffondente, ottimizzate in funzione della norma UNI 11439 e conformi alle legislazioni regionali sull'inquinamento luminoso, vetro piano temperato, spessore di 5 mm., adeguato a resistere alle sollecitazioni derivanti dall'uso, incollato al corpo per mezzo di silicone strutturale e trattenuto in sede da due sistemi di blocco meccanico realizzati in tecnopolimero, con serigrafia coprente nelle parti non attive otticamente; c) sistema ottico a stato solido costituito da 18 LED della potenza nominale di 40 W, con temperatura di colore a circa 4000 °K; - impianto di messa a terra comprendente: dispersore in acciaio zincato della lunghezza di ml. 1.50 e posti entro il pozzetto di base di ogni singolo punto luce, ispezionabile, e collegato al collettore generale di terra in rame; - la posa di corda in rame nudo della sezione di 35 mm² (formazione 7 x ø 2.52 mm.) quale collettore di terra e collegante tutti i singoli dispersori; - conduttori elettrici tipo NO7V-R, N1VV-K o FROR-450/750 V, di sezione adeguata al carico, eseguita secondo la Normativa CEI - UNI, in derivazione fra le tre fasi e il neutro su tre circuiti separati con ritorno comune in modo di avere la possibilità di escludere due terzi delle lampade; - collegamenti o giunzioni della linea di alimentazione costituite da scatole miscelate stagne, per qualsiasi sezione, atte a giunzioni di testa o a "T" di cavi, compreso accessori. 				
A RIPORTARE		Illuminazione pubblica Euro A RIPORTARE Euro				16.558,24 371.212,20

PREVENTIVO SOMMARIO

Illuminazione pubblica

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				371.212,20
		Il tutto perfettamente funzionante, compreso altresì il collaudo, con distanza media tra punti luce pari a ml. 15 circa.	cad.	5,00	1.065,00	5.325,00
95	497a	<p>Quadro generale elettrico, per impianti con potenza fino a 5 Kw, su involucro stagno con grado di protezione IP 54, a doppio isolamento, adatto per l'installazione all'aperto e quindi in acciaio inox o in vetroresina, oppure altro manufatto e materiale idoneo se accettato dalla Direzione dei Lavori, e composto da due armadi uguali delle dimensioni di circa 90x35x100 cm. ciascuno o altra misura commerciale a norma delle vigenti disposizioni in materia, di cui uno predisposto per la posa di contatori ENEL, completo di chiavi, adatto, assemblato e posto in opera con ogni onere su blocco di fondazione o zoccolo in calcestruzzo, elettricamente composto, con materiali muniti del marchio di qualità IMQ e posti in opera secondo quanto previsto dalle norme CEI - UNI e dal D.P.R. n° 392 del 18 aprile '94, da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistema di controllo e regolazione automatica di flusso, a norma CEI 17-13, con parametri programmabili dall'utente (min. 6 valori al giorno per ogni giorno alla settimana, tensione di accensione delle lampade e di funzionamento a regimi ridotti, durata del ciclo di accensioni, cadute di tensione sulla linea, allarmi), avente una precisione in uscita dell'1%, la variazione ammissibile del carico variabile da 0 al 100%, la tensione di accensione delle lampade variabile da 202 a 220 V tramite controllo a microprocessore, una velocità di regolazione di circa 6 Volt/min., un rendimento superiore al 97%; - crepuscolare da porre in prossimità del quadro generale con relativi collegamenti in cavo tipo UG50R/4, con sensibilità luminosa regolabile da 1 a 60 lux; - interruttore magnetotermico differenziale quadripolare a bassa sensibilità con portata nominale rispondente al carico di linea; - interruttore magnetotermico con funzione di protezione dei circuiti ausiliari da eventuali sovraccarichi e corto circuiti; - interruttore generale per il comando e la protezione dell'impianto; - comando a motore per interruttori con blocco elettromeccanico realizzato sulla maniglia; - morsetteria generale; - interruttore orario con motore sincrono a riserva di energia con regolarizzazione dell'orario di spegnimento dell'impianto; - portafusibili con fusibili ceramici; - profilo di sostegno interruttori, canalina conduttori, cavi elettrici, mostrine segnacavi, morsetterie capicorda, schema dell'impianto, etichette ed ogni altro tipo di materiale di minuto montaggio per una esecuzione a regola d'arte in Classe 2 e secondo le norme. 	a corpo	1,00	4.821,50	4.821,50
96	550a	Fresatura di conglomerati bituminosi per uno spessore fino a 6 cm., atta a ridurre la quota del piano viabile o ad eliminare tratti ammalorati di superficie variabile, eseguita con fresa meccanica su apposita macchina operatrice, spinta eventualmente anche nella sottostante massicciata stradale, intervento effettuato con l'eliminazione di polveri e/o fumo durante tutta la lavorazione mediante l'impiego di idonei apparecchi umidificatori, compreso ogni onere per la presenza di chiusini, caditoie o manufatti similari che non possono essere rimossi nonchè di cordonate, profilature, etc., che dovranno essere con ogni cura salvaguardati e contornati, compreso altresì il carico e trasporto a rifiuto o a discarica del materiale di risulta secondo le vigenti disposizioni oppure che rimarrà in proprietà dell'Impresa per un suo riutilizzo, pulizia della superficie di intervento con moto-spazzatrice, rullatura con rullo vibrante del piano in modo tale da renderlo idoneo alla successiva ribitumatura, ogni altro onere compreso.	m²	15,00	1,75	26,25
97	550b	Fresatura di conglomerati bituminosi, atta a ridurre la quota del piano viabile o ad eliminare tratti ammalorati di superficie variabile, eseguita con fresa meccanica su apposita macchina operatrice, spinta eventualmente anche nella sottostante massicciata stradale, intervento effettuato con l'eliminazione di polveri e/o fumo durante tutta la lavorazione mediante l'impiego di idonei apparecchi umidificatori, compreso ogni onere per la presenza di chiusini, caditoie o manufatti similari che non possono essere rimossi nonchè di cordonate, profilature, etc., che dovranno essere con ogni cura salvaguardati e contornati, compreso altresì il carico e trasporto a rifiuto o a discarica del materiale di risulta secondo le vigenti disposizioni oppure che rimarrà in proprietà dell'Impresa per un suo riutilizzo, pulizia della superficie di intervento con moto-spazzatrice, rullatura con rullo vibrante del piano in modo tale da renderlo idoneo alla successiva ribitumatura, ogni altro onere compreso, con pacchetto stradale avente spessore oltre i 6 cm., per ogni cm. in più asportato oltre i 6 cm.	m² x cm.	60,00	0,25	15,00
TOTALE Illuminazione pubblica		Euro				26.745,99
		A RIPORTARE Euro				381.399,95

PREVENTIVO SOMMARIO

Sistemazione area verde primaria

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
						RIPORTO Euro
98	272a	Fornitura di ghiaia mista in natura proveniente da detrito o tout-venant di cava e/o di frantoio oppure dalla spezzatura di rocce o calcari puri durissimi, appartenenti esclusivamente ai gruppi A1, A2-3, A2-4, A3, della classificazione UNI CNR n° 10006, aventi indici di gruppo uguale a 0, della pezzatura massima di cm. 10, non suscettibile all'azione dell'acqua ed avente un potere portante C.B.R. (rapporto portante californiano) allo stato saturo di almeno 40, posto in opera su idonee livellette per formazione del sottofondo stradale, compresa la stesa a strati dello spessore massimo di 20 cm. eseguita con motor-grader, la sua compattazione con rullo vibrante fino a raggiungere la densità del 95% della prova Proctor modificata o un MD pari a 800 Kg/cmq. secondo le norme CNR su prove a piastra, compreso l'onere della indennità di cava, l'umidificazione, le riprese dovute ad eventuali cedimenti, ed ogni altro onere per darlo perfettamente chiuso e sagomato.	m³	14,514	15,00	217,71
99	276b	Fornitura e stesa a strati, per uno spessore finito medio compreso di 60 mm., con motor-grader di misto granulare stabilizzato con leganti naturali, proveniente da detrito o tout-venant di cava e/o di frantoio oppure dalla spezzatura di rocce o calcari puri durissimi, appartenenti esclusivamente ai gruppi A1, A2-3, A2-4, A3, della classificazione UNI CNR n° 10006, aventi indici di gruppo uguale a 0, non suscettibile all'azione dell'acqua ed avente un potere portante C.B.R. (rapporto portante californiano) allo stato saturo di almeno 40, della pezzatura di cm. 0+5 e con distribuzione granulometrica tale da avere una minima percentuale di vuoti, con caratteristiche meccaniche e granulometriche opportunamente certificate con specifiche analisi, compresa la precedente messa in sagoma del sottofondo stradale, il ricavo delle pendenze, la profilatura dei cigli, la rullatura con rullo vibrante fino ad ottenere la densità del 90% della prova Proctor modificata, compreso l'onere delle indennità di cava, l'umidificazione, la segnaletica stradale notturna e diurna, il mantenimento se necessario fino alla bitumatura ed ogni altro onere.	m²	48,38	2,25	108,86
100	300c	Fornitura di strato anticontaminante in polipropilene o poliestere in telo "geotessile", con massa per unità di superficie superiore a 600 gr/mq., spessore circa 2.4 mm., permeabilità di circa 300 l/mq/sec., posto in opera, con sovrapposizione dei bordi di almeno 15 cm., a qualsiasi profondità e sezione con tutti gli oneri necessari a dare il lavoro secondo le norme.	m²	47,50	4,16	197,60
101	502b	Fornitura di terreno vegetale per uno spessore medio di circa 50 cm., proveniente da scortico di aree a destinazione agraria asportato fino alla profondità massima di 1.00 ml., a reazione neutra, sufficientemente dotato di sostanza organica e di elementi nutritivi, di medio impasto e comunque adatta a ricevere una coltura erbacea o arbustiva permanente, privo di ciottoli, detriti, radici ed erbe infestanti, nonché di materie che possano ostacolare le lavorazioni agronomiche, avente uno scheletro di diametro maggiore di 2 mm. ed inferiore a 20 mm., non eccedente il 25% del volume e con parte fina (limo+argilla) non superiore al 50%, la sua stesa eseguita anche a mano e la successiva spianatura, l'allontanamento di eventuali sassi od altro materiale ritenuto idoneo dalla Direzione dei Lavori, la sistemazione superficiale del terreno vegetale con l'eliminazione di erbe infestanti, la pulitura, la fresatura e la sarchiatura, la spianatura, l'umidificazione completa del materiale, compresa l'indennità di cava e ogni altro onere per dare il lavoro finito.	m²	409,42	8,00	3.275,36
102	506a	Concimazione del terreno vegetale e semina di sementi graminacee (costituita dal 20% di Iolium facci, 15% di Iolium perenne, 20% di Poa in varietà, 39% di Festuca in varietà, 15% di Agrotis in varietà), la pulitura, la sarchiatura, l'umidificazione, la rullatura, la successiva costante umidificazione in periodi successivi a seconda del clima per un periodo non inferiore di tre mesi fino la completa presa del manto erboso e comunque fino alla consegna dell'opera, compreso ogni altro onere necessario a dare il lavoro finito.	m²	409,42	1,65	675,54
103	514n	Fornitura e messa a dimora di alberature del tipo ostrya carpinifolia (carpino nero), con fusto della circonferenza di cm. 15 circa ad 1.00 ml. da terra, altezza di ml. 4.00+4.50 in zolla oppure in vaso, compreso scavo di idonea profondità, reinterro, preparazione del letto di posa con concime naturale, il reinterro con costipamento del terreno, il fissaggio sul terreno di pali tutori in castagno scortecciato o in pino silvestre impregnato in autoclave di opportuni diametro e misura, la legatura delle piante al tutore con legacci in vimini o altro materiale idoneo con interposizione di cuscinetti di paglia o gomma, l'esecuzione di armatura formata da almeno tre tiranti in ferro, controventati a terra, la successiva costante umidificazione della pianta in periodi successivi a seconda del clima per un periodo non inferiore di tre mesi fino la sua completa presa e comunque fino alla consegna dell'opera, l'assistenza e la garanzia per un anno, ogni altro onere e magistero compreso.	cad.	4,00	210,00	840,00
104	1200b	Fornitura di panca delle dimensioni di circa 190 x 65 x h = 82 cm., costituita da due piedi in ferro tubolare e profilato a "U" di grosse dimensioni, zincati a caldo con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 500 °C, previo decappaggio, sciacquaggio, etc., spessore dello strato di zinco non inferiore a 80 micron, successiva verniciatura elettrostatica dei profilati sui quali vengono fissati i pannelli schienale e sedile costituiti da n. 6 listoni, aventi la sezione di circa 120 x 60 mm., di pino impregnato a pressione ed iscurito, posta in opera e fissata nelle piastrine forate dei piedi su platea conglomerato cementizio, compresi tutti gli oneri derivanti della ferramenta e bulloneria di fissaggio in acciaio inox AISI 304 (UNI EN ISO 3506).	cad.	2,00	600,00	1.200,00
105	1202a	Cestino portarifiuti circolare in lamiera spessore min. 10/10, a stelo, zincato e verniciato, con dimensioni minime ø 200 x h400 mm., con rivestimento in profili di legno impregnato sezione minima 90 x 20 mm., compreso batolo in c.a. delle dimensioni minime di 30 x 30 x 30 cm. e flangia con tasselli a pressione per fissaggio su pavimentazione esistente, completo di palo di sostegno e staffa con sistema di sgancio e ribaltamento, in opera con ogni onere.	cad.	2,00	172,50	345,00
106	1208c	Spargimento su piazzali o vialetti pedonali di ghiaio di fiume lavato e vagliato, con granulometria costante ed avente un diametro medio di mm. 10 circa, steso per uno spessore minimo di 10 cm., compresa sistemazione area verde primaria				6.860,07
	A RIPORTARE S	Euro				388.260,02
	A RIPORTARE S	Euro				

PREVENTIVO SOMMARIO

Sistemazione area verde primaria

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				388.260,02
		la fornitura, il trasporto in cantiere, la stesa e la finitura, ed ogni altro onere.	m²	43,18	3,15	136,02
107	1210b	Altalena doppia per grandi realizzata con n. 4 travi portanti posti a cavalletto, con trave portante orizzontale lunga min. 3500 mm. realizzata con una trave lamellare di sezione min. 90 x 180 mm., incroci laterali lunghi min. 3000 mm. realizzati con travi di sezione min. 90 x 90 mm., n. 2 tavolette in gomma ad alto assorbimento d'urto rinforzata all'interno da una struttura in metallo, con zigrinatura superiore anticivolo ed angoli arrotondati, catene in tondo d'acciaio zincato a caldo, di diametro min. ø 6 mm. a maglia stretta che ne impedisce l'intrappolamento delle dita, snodi realizzati in acciaio zincato a caldo, sblocco centrale oscillante con boccole in nylon autolubrificante ed antirumore oppure in acciaio inox con cuscinetto a sfera, non manomissibili da persone non autorizzate, dimensioni minime di ingombro circa 150 cm. di larghezza, 350 cm. di lunghezza e 300 cm. di altezza totale; i requisiti strutturali con carico globale per ogni singolo elemento strutturale per elementi sospesi e praticabili: a) carico di rottura a 1000 kg, a seggiolino; b) carico massimo ammissibile 600 kg, a seggiolino; c) carico normale di sicurezza 200 kg, a seggiolino. In opera compreso le opere murarie necessarie, il posizionamento ed il fissaggio di tutti gli elementi, ogni altro onere ed accessorio, con il certificato attestante che l'attrezzatura gioco è conforme alla normativa EN 1176 ed il certificato da un Ente accreditato.	a corpo	1,00	1.200,00	1.200,00
108	1210c	Gioco a molla con sagoma colorata a doppia figura zoomorfa in "politex" di spessore min. 20 mm., molla a spirale antischacciamento delle dita in acciaio temperato, sottoposto a radiografia e dello spessore di mm. 20, opportunamente trattato e verniciato, seduta ad un posto realizzata in multistrato zigrinato, maniglione e poggiatesta, dimensioni minime di ingombro della struttura circa 40 cm. di larghezza, 80 cm. di lunghezza e 80 cm. di altezza fuori suolo, in opera nel telaio metallico da interrare, compreso le opere murarie necessarie, il posizionamento ed il fissaggio di tutti gli elementi, ogni altro onere ed accessorio, con il certificato attestante che l'attrezzatura gioco è conforme alla normativa EN 1176 ed il certificato da un Ente accreditato.	a corpo	1,00	985,00	985,00
109	1210e	Scivolo avente larghezza min. 100 cm., lunghezza min. 750 cm., altezza totale min. 350 cm., altezza fuori suolo min. 300 cm., con due torri e costituito da: - una torre con tetto e pannelli laterali di protezione; - una torre senza tetto e pannelli laterali di protezione; - scala in legno di risalita formata da 7 gradini di sezione minima 140 x 35 mm., corrimano di sezione min. 110 x 35 mm. sorretto da montante di sezione min. 70 x 70 mm.; - struttura portante di sezione min. 60 x 140 mm. con sostegni per gradini di in tubolare d'acciaio di sezione a "L" zincato a caldo, pedana di partenza dimensioni min. 1100 x 1100 mm. ed altezza min. 1400 mm., supportata da telaio in tubolare d'acciaio ad "L" opportunamente trattato e verniciato, camminamento in doghe di legno di spessore min. 35 mm.; - pannelli laterali di protezione realizzati in laminato HPL o legno, completi di cornice in legno di sez. min. 70 x 70 mm. e staffe per il fissaggio alla torretta in acciaio zincato a caldo e verniciato; - montanti verticali torrette alti minima di circa 3000 mm. realizzati con pali pieni di sezione min. 90 x 90 mm. o con pali tondi di diametro minimo ø 120 mm. con opportune scanalature per raccogliere il formarsi delle crepe; - tetto dimensioni min. 1200 x 1200 mm. realizzato in vetroresina a 4 falde completo di bandierina. o in legno di tipo battentato colorato; - scivolo dritto lungo min. 3000 mm., largo min. 500 mm., in vetroresina con sponde adeguate alla normativa vigente e provvisto di sbarra reggispinta trasversale; - passerella oscillante lunga min. 1700 mm., larga min. 1000 mm., formata da 15 tronchi di diametro minimo ø 80 mm., uniti da quattro funi passanti in acciaio a scomparsa distanziate da boccole in nylon, completa di 2 parapetti in acciaio opportunamente trattato e verniciato con l'applicazione di pennellature in lamiera zincata e verniciata o in laminato HPL; - requisiti strutturali con carico globale per ogni singolo elemento strutturale per elementi sospesi e praticabili: a) pedana di partenza: carico di rottura a 1500 kg/mq., carico massimo ammissibile 1000 kg/mq., carico normale di sicurezza 200 kg/mq.; b) scale: carico di rottura a 1500 kg/mq., carico massimo ammissibile 1000 kg/mq., carico normale di sicurezza 200 kg/mq. In opera compreso le opere murarie necessarie, il posizionamento ed il fissaggio di tutti gli elementi, ogni altro onere ed accessorio, con il certificato attestante che l'attrezzatura gioco è conforme alla normativa EN 1176 ed il certificato da un Ente accreditato.	a corpo	1,00	1.950,00	1.950,00
110	1215c	Fornitura di pavimento di sicurezza o antishock, a Norma DIN EN 1177/02, costituito da piastrelle del formato di 50 x 50 cm. e dello spessore di 40 mm., in granulato di gomma riciclata legata e durevolmente elastica, posto in opera semplicemente appoggiati sul sottofondo ed incollati solo sul perimetro, nel sistema autoposante, giunzioni saldate termicamente con cordolo specifico oppure con tecnica "a freddo" con apposito sigillante chimico atossico oppure dotata di sistema di ancoraggio con spinotti di collegamento in PVC, con materiale prodotto in accordo con i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti, in opera compreso tagli, sfridi, pulizia, etc., ed ogni altro onere.	m²	28,50	46,20	1.316,70
TOTALE Sistemazione area verde primaria		Euro				12.447,79
		A RIPORTARE Euro				393.847,74

PREVENTIVO SOMMARIO

Segnaletica stradale

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
						RIPORTO Euro 393.847,74
111	890a	Esecuzione della segnaletica stradale orizzontale eseguita mediante verniciatura della superficie bitumata o in calcestruzzo, costituita da strisce della larghezza di circa 12 cm., a linea continua o tratteggiata, ottenuto con l'impiego di almeno 100 gr./ml. di vernice rifrangente con perline di vetro premiscelate per circa il 35% alla vernice, trasparenti, prive di lattiginosità ed aventi forma sferica con esclusione di elementi ovali e saldati insieme, viscosità contenuta tra i 70 e 50 Unità Krebs (AS TM D562), con contenuto di biossido di titanio bianco del 14% in peso e di cromato di piombo (giallo) del 10% in peso, tempo medio di essiccazione di circa 30 minuti, eseguita secondo la normativa prevista dall'ANAS e dal Codice della Strada, ogni altro onere compreso.	ml.	957,45	0,65	622,34
112	890b	Esecuzione della segnaletica stradale orizzontale eseguita mediante verniciatura della superficie bitumata o in calcestruzzo, costituita da segnali, scritte, frecce, simboli, zebre, etc., con l'impiego di almeno 800 gr/mq. di vernice rifrangente con perline di vetro premiscelate per circa il 35% alla vernice, trasparenti, prive di lattiginosità ed aventi forma sferica con esclusione di elementi ovali e saldati insieme, viscosità contenuta tra i 70 e 50 Unità Krebs (AS TM D562), con contenuto di biossido di titanio bianco del 14% in peso e di cromato di piombo (giallo) del 10% in peso, tempo medio di essiccazione di circa 30 minuti, eseguita secondo la normativa prevista dall'ANAS e dal Codice della Strada, ogni altro onere compreso e con rilievi di contabilità eseguita sulla superficie verniciata misurata secondo il minor rettangolo contenente la scritta.	m²	80,87	6,00	485,22
113	890c	Esecuzione della segnaletica stradale orizzontale eseguita mediante verniciatura della superficie bitumata o in calcestruzzo, costituita dalla delimitazione a zona di parcheggio, con l'impiego di almeno 100 gr./ml. di vernice rifrangente con perline di vetro premiscelate per circa il 35% alla vernice, trasparenti, prive di lattiginosità ed aventi forma sferica con esclusione di elementi ovali e saldati insieme, viscosità contenuta tra i 70 e 50 Unità Krebs (AS TM D562), con contenuto di biossido di titanio bianco del 14% in peso e di cromato di piombo (giallo) del 10% in peso, tempo medio di essiccazione di circa 30 minuti, eseguita secondo la normativa prevista dall'ANAS e dal Codice della Strada, ogni altro onere compreso.	cad.	24,00	11,65	279,60
114	890d	Esecuzione della segnaletica stradale orizzontale eseguita mediante verniciatura della superficie bitumata o in calcestruzzo, costituita dalla delimitazione a zona di parcheggio riservato per disabili con inserita la zebra (strisce trasversali), con l'impiego di almeno 100 gr./ml. di vernice rifrangente con perline di vetro premiscelate per circa il 35% alla vernice, trasparenti, prive di lattiginosità ed aventi forma sferica con esclusione di elementi ovali e saldati insieme, viscosità contenuta tra i 70 e 50 Unità Krebs (AS TM D562), con contenuto di biossido di titanio bianco del 14% in peso e di cromato di piombo (giallo) del 10% in peso, tempo medio di essiccazione di circa 30 minuti, eseguita secondo la normativa prevista dal D.P.R. 503 del 24 luglio '96, ogni altro onere compreso.	cad.	2,00	32,30	64,60
115	892a	Esecuzione della segnaletica stradale orizzontale eseguita mediante verniciatura della superficie bitumata o in calcestruzzo, costituita dall'indicazione di zona riservata ai ciclisti (omino in bicicletta), con l'impiego di almeno 100 gr./ml. di vernice rifrangente con perline di vetro premiscelate per circa il 35% alla vernice, trasparenti, prive di lattiginosità ed aventi forma sferica con esclusione di elementi ovali e saldati insieme, viscosità contenuta tra i 70 e 50 Unità Krebs (AS TM D562), con contenuto di biossido di titanio bianco del 14% in peso e di cromato di piombo (giallo) del 10% in peso, tempo medio di essiccazione di circa 30 minuti, ogni altro onere compreso.	cad.	4,00	12,95	51,80
116	1003c	Fornitura di segnale quadrato in lamiera di alluminio da 25/10 mm., costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente, microsferi incorporate o incapsulate ad alta intensità luminosa, a pezzo unico, per tutti i simboli e scritte, lato di 60 cm. con pellicola retroriflettente di Classe 2, completi di doppio gruppo di aggancio anti-vento per tubo diametro ø 48-60 mm. costituito da due regette in acciaio, viteria in acciaio inox, segnale dotato del certificato del prodotto rilasciato da un organismo di certificazione accreditato ai sensi delle norme della serie EN 45.000 (circ. Min. LL.PP. n° 3652 del 17 giugno '98), conformi al regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada (D.P.R. 495 del 12 dicembre '92) ed al Disciplinare Tecnico livelli di qualità, pellicole rifrangenti contenute nel Decreto del 23 giugno '90, il tutto in opera con ogni onere.	cad.	6,00	58,00	348,00
117	1003d	Fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio da 25/10 mm., costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente, microsferi incorporate o incapsulate ad alta intensità luminosa, a pezzo unico, per tutti i simboli e scritte, diametro ø 60 cm. con pellicola retroriflettente di Classe 2, completi di doppio gruppo di aggancio anti-vento per tubo diametro ø 48-60 mm. costituito da due regette in acciaio, viteria in acciaio inox, segnale dotato del certificato del prodotto rilasciato da un organismo di certificazione accreditato ai sensi delle norme della serie EN 45.000 (circ. Min. LL.PP. n° 3652 del 17 giugno '98), conformi al regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada (D.P.R. 495 del 12 dicembre '92) ed al Disciplinare Tecnico livelli di qualità, pellicole rifrangenti contenute nel Decreto del 23 giugno '90, il tutto in opera con ogni onere.	cad.	1,00	50,00	50,00
118	1003h	Sostegno tubolare in acciaio zincato del diametro esterno ø 60 mm. e peso non inferiore a 4,20 Kg./ml., altezza varia, trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico e sistema antirrotazione, computato a metro lineare di lunghezza effettiva, il tutto in opera con ogni onere.	ml.	42,00	9,85	413,70
119	1003p	Fornitura di segnale ottagonale di STOP in lamiera di alluminio da 25/10 mm., costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente, microsferi incorporate o incapsulate ad alta intensità luminosa, a pezzo unico, per tutti i simboli e scritte, lato di 60 cm. con pellicola retroriflettente di Classe 2, completi di doppio gruppo di aggancio anti-vento per tubo diametro ø 48-60 mm. costituito da due regette in acciaio, viteria in acciaio inox, segnale dotato del certificato del prodotto rilasciato da un organismo di certificazione accreditato ai sensi delle norme della serie EN 45.000 (circ. Min. LL.PP. n° 3652 del 17 giugno '98), conformi al regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada (D.P.R. 495 del 12 dicembre '92) ed al Disciplinare Tecnico livelli di qualità, pellicole rifrangenti contenute nel Decreto del 23 giugno '90, il tutto in opera con ogni onere.				2.315,26
		A RIPORTARE Segnaletica stradale Euro				396.163,00
		A RIPORTARE Euro				

PREVENTIVO SOMMARIO

Segnaletica stradale

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
		RIPORTO Euro				396.163,00
		verniciatura con smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente, microsferi incorporate o incapsulate ad alta intensità luminosa, a pezzo unico, per tutti i simboli e scritte, diametro ø 60 cm. con pellicola retroriflettente di Classe 2, completi di doppio gruppo di aggancio anti-vento per tubo diametro ø 48-60 mm. costituito da due regette in acciaio, viteria in acciaio inox, segnale dotato del certificato del prodotto rilasciato da un organismo di certificazione accreditato ai sensi delle norme della serie EN 45.000 (circ. Min. LL.PP. n° 3652 del 17 giugno '98), conformi al regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada (D.P.R. 495 del 12 dicembre '92) ed al Disciplinare Tecnico livelli di qualità, pellicole rifrangenti contenute nel Decreto del 23 giugno '90, il tutto in opera con ogni onere.	cad.	1,00	52,00	52,00
120	1003r	Fornitura di segnale rettangolare in lamiera di alluminio da 25/10 mm., costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola retroriflettente, microsferi incorporate o incapsulate ad alta intensità luminosa, a pezzo unico, per tutti i simboli e scritte, lati di 40 x 60 cm. con pellicola retroriflettente di Classe 2, completi di doppio gruppo di aggancio anti-vento per tubo diametro ø 48-60 mm. costituito da due regette in acciaio, viteria in acciaio inox, segnale dotato del certificato del prodotto rilasciato da un organismo di certificazione accreditato ai sensi delle norme della serie EN 45.000 (circ. Min. LL.PP. n° 3652 del 17 giugno '98), conformi al regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada (D.P.R. 495 del 12 dicembre '92) ed al Disciplinare Tecnico livelli di qualità, pellicole rifrangenti contenute nel Decreto del 23 giugno '90, il tutto in opera con ogni onere.	m²	5,00	65,00	325,00
121	1005a	Fornitura e posa in opera di plinto di fondazione in calcestruzzo per alloggiamenti sostegni metallici della segnaletica, impasto dosato con 3,50 q.li di cemento tipo 325, con relativo ferro di armatura, compreso foro di alloggio dei vari sostegni, compreso altresì lo scavo con mezzo meccanico e a mano con preparazione piano di posa di 10 cm. di magrone ed il successivo ripristino dei luoghi e l'allontanamento a discarica del materiale di risulta, ogni altro onere compreso.	cad.	12,00	55,00	660,00
TOTALE Segnaletica stradale Euro		Importo lavori Euro				3.352,26 397.200,00

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI		IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI			
Opere stradali	Euro	170.584,69	
Esecuzione di recinzioni	Euro	59.330,25	
Fognature biologiche	Euro	42.671,61	
Fognature meteoriche	Euro	25.686,21	
Rete acquedotto	Euro	20.730,30	
Rete telefonica	Euro	13.123,97	
Rete energia elettrica	Euro	7.537,11	
Rete gas	Euro	14.989,82	
Illuminazione pubblica	Euro	26.745,99	
Sistemazione area verde primaria	Euro	12.447,79	
Segnaletica stradale	Euro	3.352,26	
		397.200,00	
IMPORTO LAVORI	Euro		397.200,00
Oneri relativi alla sicurezza	Euro		14.398,50
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta	Euro		382.801,50
B) SOMME A DISPOSIZIONE			
Imprevisti ed opere in economia diretta (i.c.)	Euro	2.581,24	
Contributo metanizzazione (i.c.)	Euro	6.950,00	
Contributo elettrificazione (i.c.)	Euro	6.939,35	
Spese generali e tecniche, 4% C.N.P.A.I.A.	Euro	8.200,00	
Frazionamenti e rogiti notarili	Euro	6.850,00	
Oneri di collaudazione dell'opera	Euro	3.495,36	
Spese per attività connesse alla progettazione e validazione	Euro	1.986,00	
I.V.A. al 22% su spese e prestazioni tecniche	Euro	4.078,05	
I.V.A. al 10% sui lavori	Euro	39.720,00	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	Euro		80.800,00
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	Euro		478.000,00

Breganze-Vicenza, 31/03/2014

I Progettisti

La Ditta Lottizzante