

PROVINCIA DI TREVISO
C O M U N E D I
P O N Z A N O V E N E T O

O G G E T T O

NUOVO PIANO DI LOTTIZZAZIONE
"DIANTHA" IN VIA G. MAZZINI

C O M M I T T E N T E

IMMOBILIARE TRE - CREMA RENZO S.N.C.
ROSSI LINO - ROSSI ANNA - ROSSI CARLA
ROSSI GIORGIO - ROSSI PAOLO
ROSSI STEFANO

P R O G E T T I S T A

ARCHITETTO DAVID BRAIDO

E L A B O R A T O

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
OPERE EXTRA-AMBITO

T A V O L A N R

A_19

S C A L A

D A T A

GENNAIO 2014

D A V I D B R A I D O
A R C H I T E T T O

VIA MONTE CRISTALLO 10
31029 VITTORIO VENETO (TV)
c e l l . 3 3 9 . 7 4 3 3 1 1 5
m a i l . d a v i d z g @ l i b e r o . i t
p e c . d a v i d . b r a i d o @ a r c h i w o r l d p e c . i t
p . i . 0 4 5 7 1 6 1 0 2 6 2

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			Unitario	TOTALE
	<u>LAVORI A MISURA</u>			
	IMPIANTO CANTIERE			
Nr. 1	CAN.010.010 Impianto cantiere per esecuzione delle opere in progetto, comprendente recinzioni di protezione, idonei accessi carrai e pedonali, box uffici, servizi igienici e baracche di cantiere, allacciamenti provvisori di cantiere alle reti di distribuzione, gru, postazioni fisse protette per le lavorazioni, cartellonistica varia, impianto elettrico di cantiere, illuminazione interna, segnaletica di sicurezza, percorsi interni, ed ogni altro onere nel rispetto delle vigenti normative. Compreso altresì oneri per eventuali occupazioni di suolo pubblico, permessi ed autorizzazioni, lo smontaggio finale e la pulizia dell'area. Sommano a corpo	1,000	3.000,00	3.000,00
Nr. 2	SIC.010.010 Compenso per dispositivi collettivi ed individuali di sicurezza nel rispetto delle vigenti normative sulla sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro. Sommano a corpo	1,000	5.000,00	5.000,00
	DEMOLIZIONI			
Nr. 3	DEM.000.020 Rimozione di canalette per irrigazione in calcestruzzo tipo Lucchese, eseguita a mano o con mezzi meccanici, ogni onere compreso per lo sgombero ed il trasporto dei materiali in discarica in conformità alla normativa, compreso: Sommano ml.	104,800	14,00	1.467,20
Nr. 4	DEM.010.040 Scarifica con fresatura meccanica di conglomerati bituminosi atta a ridurre la quota del piano viabile o ad eliminare tratti ammalorati di superficie variabile, eseguita con idonei macchinari semoventi per profondità di lavorazione variabile. Eliminazione di polveri e/o fumo durante tutta la lavorazione mediante l'impiego di idonei apparecchi e pulizia del fondo stradale che, ad intervento avvenuto, dovrà risultare perfettamente transitabile anche senza ulteriori trattamenti. Compreso ogni onere per la presenza sull'area di lavoro di chiusini, caditoie o manufatti simili che non possono essere rimossi nonché di cordonate, profilature, ecc. che dovranno essere con ogni cura salvaguardati e contornati, compreso il carico e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Spessore cm. 10 Sommano mq.	478,280	7,50	3.587,10
	SCAVI			
	A R I P O R T A R E			13.054,30

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			Unitario	TOTALE
	R I P O R T O			13.054,30
Nr. 5	SCV.010.010 Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0.20, compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, il taglio di alberi di piccole dimensioni, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali di risulta riutilizzabili fino alla distanza media di m 500 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza Sommano mc.	388,200	4,50	1.746,90
Nr. 6	SCV.010.030 Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, per il risezionamento o la costruzione del cassonetto stradale, compreso il picchettamento preliminare e definitivo, il tracciamento delle curve, il trasporto dei materiali di risulta riutilizzabili fino alla distanza media di m 500 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. Sommano mc.	1.164,600	6,50	7.569,90
Nr. 7	SCV.020.020 Scavo a sezione obbligata per posa di condotte eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, per sezioni medie relative a profondità di posa fino ad un massimo di m 3.50, compreso la rimozione di asfalti, di basolati, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali, eventuali demolizioni di trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, il prelievo di cedimenti, la conservazione di sottoservizi, eventualmente incontrati, e della viabilità, le segnalazioni e i ponticelli, aggettamenti e protezioni degli scavi. Compreso accumulo a bordo dello scavo del materiale idoneo ai reinterri e trasporto e stesa nell'ambito del cantiere del materiale in esubero. Sommano mc.	796,265	8,50	6.768,25
Nr. 8	RIP.010.030 Fornitura e stesa di materiale per la formazione della fondazione stradale proveniente da torrente o da cava appartenenti esclusivamente ai gruppi A1, A2-3, A2-4, A3 della classificazione UNI CNR n. 10006, aventi indici di gruppo uguale 0, compreso l'onere della compattazione o costipamento meccanico con idonei mezzi, eseguita a strati di spessore non superiore a cm 30 in modo da raggiungere un valore della densità secca pari al 95 % circa della prova AASHO modificata, compreso l'innaffiammento e l'essiccamento del materiale fino a ottenere l'umidità ottimale. Sommano mc.	1.103,005	22,00	24.266,11
Nr. 9	RIP.010.040 Formazione dello strato di fondazione stradale con fornitura e stesa di misto granulare stabilizzato con pezzatura media di 10-25 mm, compattato fino al raggiungimento di adeguata stabilità. Compreso ogni onere per la protezione			
	A R I P O R T A R E			53.405,46

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			Unitario	TOTALE
	R I P O R T O			53.405,46
Nr. 10	dei manufatti, sottoservizi, pozzetti, caditoie, chiusini in ghisa, la formazione di piani perfettamente livellati mediante spianatrice stradale (motogradars) del materiale inerte, la rullatura ed il costipamento con rullo pesante fino ad ottenere un piano perfettamente assestato, ben livellato secondo quanto previsto dal progetto. Sommano mc.	194,100	30,00	5.823,00
	RIP.010.005 Compattazione di piani di posa atti a ricevere i rilevati in modo da raggiungere la densità prevista dalle norme UNI-CNR. Compresi gli onere e le lavorazioni necessarie per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni della DL. Misurazione a mq della superficie compattata. Sommano mq.	1.941,000	2,50	4.852,50
	TUBAZIONI			
Nr. 11	TUB.010.006 Fornitura e posa in opera di tubi in cemento ad alta resistenza, turbo centrifugati, in elementi di lunghezza di 2m, con giunzione a bicchiere ed anello di tenuta in gomma atti a sopportare carichi stradali, posti in opera secondo le pendenze di progetto, con l'onere delle stuccature in malta di cemento, compreso letto, rinfianco e ricoprimento di 10 cm con sabbia. Escluso scavi e reinterro. Diametro interno cm. 60 Sommano ml.	311,400	45,00	14.013,00
	Nr. 12 TUB.030.020 Formazione di cavidotto comprendente fornitura e posa in opera di polifera costituita da tubazioni in pvc per linee TELEFONICA, compreso inserimento di filo pilota in ferro zincato, lo scavo di adeguata sezione e profondità (minimo cm.100) per la posa di più tubazioni allineate e/o sovrapposte e comunque come da indicazione dell'Ente Gestore, la formazione del letto di posa ed il rivestimento delle tubazioni in sabbia, la posa del nastro segnacavo, le idonee protezioni su incroci con altre reti tecnologiche e/o attraversamenti, il riempimento con materiale inerte ben costipato proveniente dagli scavi, carico e trasporto a discarica del materiale di risulta in esubero. Il tutto come previsto dai capitolati TELECOM e dalle prescrizioni della DL. Condotto costituito da 1 tubazione diametro mm 160. Sommano ml.	34,550	24,00	829,20
Nr. 13	TUB.060.020 Fornitura e posa in opera di tubazioni in ghisa sferoidale per acque potabili con giunto elastico - automatico antisfilamento di tipo TYTON Vi Plus conforme alla norma EN 545 e ISO 2531, prodotto in stabilimenti certificati a norma EN ISO 9001 ed EN ISO 14001 compreso: demolizione della pavimentazione stradale previo doppio taglio con idoneo mezzo meccanico ; scavo della trincea necessaria su terreno di qualsiasi natura, anche in presenza d'acqua compresi gli oneri per eventuali aggettamenti e deviazioni della stessa, in modo che l'estradosso della condotta venga			
	A R I P O R T A R E			78.923,16

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			Unitario	TOTALE
	R I P O R T O			78.923,16
Nr. 14	<p>coperto da uno spessore di materiale non inferiore a cm 90; trasporto a rifiuto del materiale scavato non riutilizzabile per il riempimento o deposito del materiale riutilizzabile in luogo idoneo; fornitura e stesa di sabbia di frantoio all'ingiro del tubo per uno spessore di cm 20 da pagare a parte; reinterro e costipamento del terreno con il materiale scavato o, se non idoneo a giudizio della Direzione Lavori, con materiale di nuova fornitura da pagare a parte; oneri relativi all'accertamento sulla localizzazione di sottoservizi esistenti; fornitura e posa in opera di tutte le opere di protezione o sostegno derivanti da intersezioni della condotta con cavi o condotte di qualsiasi tipo, anche se da queste dovesse derivare una maggiore profondità di posa della condotta, ed eventuale demolizione e ricostruzione di fognature, pozzetti o altro incontrati nello scavo; fornitura e posa in opera di nastro segnalatore di colore azzurro posto a cm 50 sopra le tubazioni; ogni altro lavoro e prestazione necessari per dare la tubazione in opera completa e funzionante. Il tutto come previsto dalle prescrizioni dell'ATS e della DL. compreso prove di pressione e di collaudo (Tubazione acquedotto DN 100 - classe C40)</p> <p style="text-align: right;">Sommano ml.</p>	223,150	38,00	8.479,70
	<p>TUB.050.010 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene tipo corrugato esterno e liscio interno, per formazione cavidotto illuminazione pubblica, compreso inserimento di filo pilota in ferro zincato, lo scavo di adeguata sezione e profondità secondo le indicazioni dell'Ente Gestore, la formazione del letto di posa ed il rivestimento delle tubazioni in sabbia, la posa del nastro segnacavo, le idonee protezioni su incroci con altre reti tecnologiche e/o attraversamenti, il riempimento con materiale inerte ben costipato proveniente dagli scavi, carico e trasporto a scarica del materiale di risulta in esubero. Il tutto come previsto dalle prescrizioni di progetto e della DL. Diametro mm. 125</p> <p style="text-align: right;">Sommano ml.</p>	164,800	23,00	3.790,40
Nr. 15	<p>H.02.02.e Fornitura e posa in opera di condotte costituite da tubazioni in ghisa sferoidale per fognatura secondo norma UNI EN 598, rivestite internamente come indicato al punto 4.4 della suddetta norma ed esternamente con zinco e uno strato di finitura, dotate di dispositivo speciale per antisfilamento che può essere, per esempio, di tipo non meccanico con inserti metallici, oppure a doppia camera, una per l'alloggiamento della guarnizione di tenuta idraulica e l'altra con inserti metallici, oppure di tipo meccanico con cordone saldato sull'estremità liscia ed anello di tenuta in gomma, oppure di diversa tipologia purché corrispondenti ai requisiti richiesti dalla norma. Le condotte dovranno essere fabbricate in stabilimento operante in regime di Qualità Aziendale secondo la norma UNI EN 9001:2000 certificata da Organismo terzo di certificazione accreditato secondo le norme UNI CEI EN 45012. Le condotte dovranno essere sempre accompagnate da certificato di prodotto, rilasciato al fabbricante da Organismo terzo europeo di Certificazione conforme alle norme UNI CEI EN 45000 (in possesso di regolare accreditamento riconosciuto a livello nazionale/internazionale), inteso ad assicurare la conformità della fornitura alla norma EN 598/1994 o sua traduzione italiana UNI EN 598/1995 inoltre qualora particolari situazioni di carattere tecnico lo richiedano, ad insindacabile richiesta della Stazione Appaltante potrà essere richiesto, con onere a carico dell'Appaltatore, che il generico elemento tubolare o pezzo speciale venga sottoposto a collaudo alla presenza di proprio personale presso la fabbrica di</p>			
	A R I P O R T A R E			91.193,26

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			Unitario	TOTALE
	R I P O R T O			91.193,26
Nr. 16	<p>produzione del fornitore. Le forniture dovranno comunque essere accompagnate da certificati di collaudo tipo 2.2 secondo la norma EN 10204. La pressione di funzionamento ammissibile minima del giunto (sistema giunto-tubazione/raccordo) non deve risultare inferiore a 600 kPa, poste in opera a perfetta regola d'arte, secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser" e le prescrizioni date dalla Direzione Lavori; compreso il materiale vagliato di allettamento proveniente dagli scavi, posto in opera. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN GHISA SFEROIDALE PER FOGNATURA ANTISFILAMENTO INSERTI MET. con inserti metallici DN 250 mm</p> <p style="text-align: right;">Sommano m</p>	329,000	87,00	28.623,00
Nr. 17	<p>TUB.030.010 Formazione di cavidotto comprendente fornitura e posa in opera di polifera costituita da tubazioni in pvc per linee ENEL, compreso inserimento di filo pilota in ferro zincato, lo scavo di adeguata sezione e profondità (minimo cm.100) per la posa di più tubazioni allineate e/o sovrapposte e comunque come da indicazione dell'Ente Gestore, la formazione del letto di posa ed il rivestimento delle tubazioni in sabbia, la posa del nastro segnacavo, le idonee protezioni su incroci con altre reti tecnologiche e/o attraversamenti, il riempimento con materiale inerte ben costipato proveniente dagli scavi, carico e trasporto a discarica del materiale di risulta in esubero. Il tutto come previsto dai capitolati ENEL e dalle prescrizioni della DL. Condotta costituita da 2 tubazioni diametro mm 160</p> <p style="text-align: right;">Sommano ml.</p>	221,100	29,00	6.411,90
Nr. 18	<p>TUB.020.010 Fornitura e posa in opera di tubazioni in policloruro di vinile (PVC-U) non plastificato conformi alla Norma UNI EN 1401-1 per fognature e scarichi non a pressione posti interrati sia entro la struttura dell'edificio sia all'esterno dell'edificio (codice UD), aventi rigidità nominale pari a SN 4 kN/m² e SDR 41, colore marrone arancio (RAL 8023) o grigio (RAL 7037) con giunti a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica a labbro conforme alla norma UNI 681/1. Nel prezzo si intendono compresi lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di ml. 2,00, gli oneri per l'eventuale presenza nel sottosuolo di sottoservizi, il carico e trasporto a discarica autorizzata dei materiali di esubero, la sistemazione e regolarizzazione del fondo, la formazione del letto di posa in sabbione naturale vagliato di spessore minimo di 10 cm., la formazione di pendenze, il posizionamento e assemblaggio della condotta secondo UNI ENV 1401-3, la calottatura in calcestruzzo dello spessore minimo di 10 cm., i raccordi, pezzi speciali (gomiti, curve, V, T, ispezioni), innesti ai pozzetti o camere di ispezione, lubrificante, sigillature, il reinterro, il lavaggio e la pulizia della condotta, prova di tenuta e qualsiasi altro onere ed accessorio utile a dare la condotta finita a regola d'arte: diametro mm.140</p> <p style="text-align: right;">Sommano ml.</p>	78,000	34,00	2.652,00
	A R I P O R T A R E			128.880,16

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			Unitario	TOTALE
	R I P O R T O			128.880,16
Nr. 19	<p>dell'edificio (codice UD), aventi rigidità nominale pari a SN 4 kN/m² e SDR 41, colore marrone arancio (RAL 8023) o grigio (RAL 7037) con giunti a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica a labbro conforme alla norma UNI 681/1. Nel prezzo si intendono compresi lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di ml. 2,00, gli oneri per l'eventuale presenza nel sottosuolo di sottoservizi, il carico e trasporto a discarica autorizzata dei materiali di esubero, la sistemazione e regolarizzazione del fondo, la formazione del letto di posa in sabbione naturale vagliato di spessore minimo di 10 cm., la formazione di pendenze, il posizionamento e assemblaggio della condotta secondo UNI ENV 1401-3, la calottatura in calcestruzzo dello spessore minimo di 10 cm., i raccordi, pezzi speciali (gomiti, curve, V, T, ispezioni), innesti ai pozzetti o camere di ispezione, lubrificante, sigillature, il reinterro, il lavaggio e la pulizia della condotta, prova di tenuta e qualsiasi altro onere ed accessorio utile a dare la condotta finita a regola d'arte: diametro mm. 160</p> <p style="text-align: right;">Sommano ml.</p>	30,000	39,00	1.170,00
	<p>TUB.020.030</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in policloruro di vinile (PVC-U) non plastificato conformi alla Norma UNI EN 1401-1 per fognature e scarichi non a pressione posti interrati sia entro la struttura dell'edificio sia all'esterno dell'edificio (codice UD), aventi rigidità nominale pari a SN 4 kN/m² e SDR 41, colore marrone arancio (RAL 8023) o grigio (RAL 7037) con giunti a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica a labbro conforme alla norma UNI 681/1. Nel prezzo si intendono compresi lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di ml. 2,00, gli oneri per l'eventuale presenza nel sottosuolo di sottoservizi, il carico e trasporto a discarica autorizzata dei materiali di esubero, la sistemazione e regolarizzazione del fondo, la formazione del letto di posa in sabbione naturale vagliato di spessore minimo di 10 cm., la formazione di pendenze, il posizionamento e assemblaggio della condotta secondo UNI ENV 1401-3, la calottatura in calcestruzzo dello spessore minimo di 10 cm., i raccordi, pezzi speciali (gomiti, curve, V, T, ispezioni), innesti ai pozzetti o camere di ispezione, lubrificante, sigillature, il reinterro, il lavaggio e la pulizia della condotta, prova di tenuta e qualsiasi altro onere ed accessorio utile a dare la condotta finita a regola d'arte: diametro mm. 200</p> <p style="text-align: right;">Sommano ml.</p>	6,000	42,00	252,00
Nr. 20	<p>CAN.030.010</p> <p>Fornitura e posa in opera di CANALETTE IN CALCESTRUZZO ARMATO VIBRATO A SEZIONE CIRCOLARE, in elementi della lunghezza utile di ml 3,50 / 5,00, con sezione liquida pari a mq 0.50 , con giunto a bicchiere, gettate con calcestruzzo Rck 40 N/mm² (C32/40), armate con acciaio B450C e calcolate per sopportare un sovraccarico di 100 Kg/ml oltre al peso proprio e dell' acqua interna, conformi al D.M. 14.01.08, compresa la guarnizione in Mousse - EPDM adesiva è altresì compreso lo scarico delle stesse e la posa in opera su basi di appoggio in calcestruzzo ed eventuali piedritti o interrate compresi la formazione dei raccordi, dei pezzi speciali e dei piedritti e lo scavo per l' alloggiamento della canaletta.</p> <p style="text-align: right;">Sommano ml.</p>	104,800	75,00	7.860,00
	A R I P O R T A R E			138.162,16

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			Unitario	TOTALE
	R I P O R T O			138.162,16
	POZZETTI			
Nr. 21	<p>POZ.010.005 Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato opportunamente armati, per raccordi di tubazioni, completi di fondo, eventuali prolunghe per raggiungere la quota stradale e coperchio costituito da telaio e sigillo in cls pesante, compreso lo scavo, la formazione del piano di posa, gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura, allacciamento alle tubazioni, successivo rinterro con trasporto a scarica del materiale di risulta in esubero. Dimensioni interne cm. 40x40x40</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad</p>	2,000	95,00	190,00
Nr. 22	<p>POZ.010.010 Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato opportunamente armati, per raccordi di tubazioni, completi di fondo, eventuali prolunghe per raggiungere la quota stradale e coperchio costituito da telaio e sigillo in cls pesante, compreso lo scavo, la formazione del piano di posa, gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura, allacciamento alle tubazioni, successivo rinterro con trasporto a scarica del materiale di risulta in esubero. Dimensioni interne cm. 80x80x120</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad</p>	12,000	480,00	5.760,00
Nr. 23	<p>POZ.010.011 Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato opportunamente armati, per raccordi di tubazioni, completi di fondo, eventuali prolunghe per raggiungere la quota stradale e coperchio costituito da telaio e sigillo in cls pesante, compreso lo scavo, la formazione del piano di posa, gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura, allacciamento alle tubazioni, successivo rinterro con trasporto a scarica del materiale di risulta in esubero. Dimensioni interne cm. 80x80x120 con battente</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad</p>	1,000	550,00	550,00
Nr. 24	<p>H.03.23.d Fornitura e posa in opera di fondo per la realizzazione di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso a norma DIN 4034, con elemento di finitura ad incastro o ad incastro a bicchiere, resistente ai solfati atto a garantire l'assoluta impermeabilità del manufatto e in grado di resistere a carichi stradali di I° categoria. Le caratteristiche strutturali e tecniche dovranno essere certificate da una relazione esplicativa redatta dal produttore. Il fondello, le canalette di scorrimento, il piano di calpestio e parte delle pareti perimetrali del fondo del pozzetto saranno realizzate con un rivestimento in poliestere rinforzato con fibra di vetro, resistente all'abrasione ed alle acque reflue, incorporato stabilmente nel getto. Gli innesti delle tubazioni di entrata e uscita e le canalette di scorrimento dovranno essere realizzate secondo le angolazioni e le pendenze di progetto. Nel prezzo è compreso l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita del canale principale, i manicotti predisposti con idonee guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato a norme DIN 4060, la garnizione (SBR) di tenuta tra gli elementi prefabbricati, resistente alle acque reflue,</p>			
	A R I P O R T A R E			144.662,16

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			Unitario	TOTALE
	R I P O R T O			144.662,16
Nr. 25	<p>sempre a norme DIN 4060, la formazione del piano di posa in magrone di calcestruzzo dosato a kg 150 di cemento tipo R 325 per m³ d'inerte secco assortito dello spessore minimo di cm 15, compreso inoltre gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori. FORNITURA E POSA IN OPERA DI FONDO PER POZZETTO diam. int. cm. 100</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad</p>	8,000	490,00	3.920,00
Nr. 26	<p>H.03.26.a Fornitura e posa in opera di elementi ad anello per la costruzione della canna di pozzetto prefabbricato, realizzata mediante la sovrapposizione di anelli prefabbricati, compresa la riduzione tronco-conica, ed eventuale anello raggiungi quota per il supporto del chiusino. Gli elementi in calcestruzzo vibrocompreso a norma 4034, dovranno essere ad incastro o ad incastro bicchiere, con l'interposizione di una guarnizione (SBR) di tenuta tra i vari pezzi, resistente alle acque reflue come da norma DIN 4060. La canna dovrà resistere ai solfati, garantire un'assoluta impermeabilità e resistere a carichi stradali di 1° categoria, essere corredata di maniglioni passamano e di gradini antiscivolo, in ghisa od in acciaio rivestito di polietilene, atti a costituire la scaletta d'accesso al pozzetto. Le caratteristiche strutturali e tecniche dovranno essere certificate da una relazione esplicativa redatta dal produttore. La misura sarà computata partendo dalla quota di scorrimento fino al piano di posa del chiusino, detraendo il tratto di canna già inglobata nel fondello per il pezzo compreso tra il fondo tubo del pozzetto e il piano d'appoggio dell'incastro (femmina) con il primo elemento della canna. Nel prezzo sono compresi gli oneri della sigillatura con idoneo cemento plastico delle giunzioni tra i vari elementi, gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni impartite dalla Direzione dei Lavori, resta esclusa la fornitura e posa del chiusino. FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI AD ANELLO diametro interno netto cm. 100 e H 120 cm passo d'uomo diam. 60 cm.</p> <p style="text-align: right;">Sommano m</p>	8,000	750,00	6.000,00
Nr. 27	<p>POZ.010.050 Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali sifonati tipo ""Milano"" o ""Padova"", compreso lo scavo, formazione del piano di posa, il rinterro, eventuali prolunghe, l'apertura dei fori e la sigillatura per l'allacciamento delle tubazioni, trasporto a discarica del materiale di risulta in esubero. Dimensioni cm. 40x40x60÷80 spess. 8 senza caditoia.</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad</p>	22,000	95,00	2.090,00
	A R I P O R T A R E			156.672,16

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			Unitario	TOTALE
	R I P O R T O			156.672,16
	trasporto a discarica del materiale di risulta in esubero. Il tutto come previsto dai capitolati ENEL e dalle prescrizioni della DL. - Dimensioni cm. 60x60			
	Sommano cad	3,000	260,00	780,00
Nr. 28	POZ.020.020 Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato opportunamente armati per ACQUEDOTTO, completi di fondo, eventuali prolunghe, e coperchio, compreso lo scavo, la formazione del piano di posa, gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura, allacciamento alle tubazioni, successivo rinterro con trasporto a discarica del materiale di risulta in esubero. Il tutto come previsto dai capitolati ATS e dalle prescrizioni della DL. Dimensioni cm. 60*60			
	Sommano cad	2,000	820,00	1.640,00
Nr. 29	POZ.020.022 Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato opportunamente armati, per linee principali TELECOM, completi di fondo, eventuali prolunghe, coperchio e chiusino in ghisa, compreso lo scavo, la formazione del piano di posa, gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura, allacciamento alle tubazioni, successivo rinterro con trasporto a discarica del materiale di risulta in esubero. Il tutto come previsto dai capitolati TELECOM e dalle prescrizioni della DL. Dimensioni cm. 60x60			
	Sommano cad	1,000	280,00	280,00
	ILLUMINAZIONE PUBBLICA			
Nr. 30	ILL.010.030 Fornitura e posa in opera di tondino diam. 8 mm sez, 50 mmq, in acciaio zincato con rivestimento minimo di zinco di 350 gr/mq o spessore 50 µm, per la formazione di anello dispersore, completo di morsettiere per i collegamenti, posto in opera entro scavo predisposto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	Sommano ml.	164,800	6,50	1.071,20
Nr. 31	ILL.010.022 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '92; 0.6-1kV, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: Cavo FG7 R sez. 2+Tx 2,5 mmq			
	A R I P O R T A R E			160.443,36

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			Unitario	TOTALE
	R I P O R T O			160.443,36
Nr. 32	ILL.010.010 Fornitura e posa in opera di plinto-pozzetto portapalo prefabbricato in calcestruzzo armato, dimensioni cm. 90x55x80, con pozzetto cm. 40x40 e chiusino in ghisa sferoidale C250, completo di foro per l'alloggiamento del palo tubolare, fori o cunicoli per il raccordo dei cavi elettrici al sostegno tubolare ed alla linea di alimentazione e sigillo in ghisa. Compreso gli oneri per lo scavo, la formazione del piano di posa in cls magro, il collegamento delle tubazioni, il reinterro , trasporto a discarica del materiale di risulta in esubero, chiusino in ghisa.	Sommano ml. 164,800	10,50	1.730,40
	Sommano cad	6,000	285,00	1.710,00
Nr. 33	ILL.010.040 Fornitura e posa in opera di dispersore profilato a croce (50x50x5) mm in acciaio zincato altezza cm 150, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	Sommano cad	6,000	35,00
				210,00
Nr. 34	ILL.010.067 Fornitura e posa in opera di pali conici dritti a sezione circolare, ottenuti mediante formatura a freddo di lamiera in acciaio S235JR EN 10025 e successiva saldatura longitudinale esterna eseguita con procedimento automatico omologato. Tolleranze dimensionali UNI EN 40/2 - UNI EN 10051. Forniti completi di asola entrata cavi e attacco m.a.t. base del palo. Pali zincati con spessore dello strato di zinco conforme alle normative UNI EN 40.Nel prezzo si intende compreso il fissaggio del palo nel plinto, nonché il collegamento a terra del palo con corda nuda di rame da 35 mmq, compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: Palo di sostegno sezione circolare H= 8.00 m. fuori terra	Sommano cad	6,000	290,00
				1.740,00
Nr. 35	ILL.010.070 Fornitura e posa in opera di armatura stradale tipo AEC con tecnologia LED per l'illuminazione stradale di potenza nominale 73 w e flusso massimo di 6100 lumen. Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (130 lm/W @ 350mA, TJ=25°C) con temperatura di colore 3950K. I LED sono disposti su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame, spessore totale di 1,6 mm. Alimentazione 230 V - 50/60 Hz - fattore di potenza >0.9 (a pieno carico), corrente di alimentazione led a 525 mA con protezione termica, protezione contro il corto circuito e contro le sovratensioni compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo:	Sommano cad	9,000	800,00
				7.200,00
	A R I P O R T A R E			173.033,76

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			Unitario	TOTALE
	R I P O R T O			173.033,76
	CHIUSINI E SARACINESCE			
Nr. 36	CHI.010.020 Fornitura e posa in opera di caditoia in ghisa sferoidale su pozzetti stradali, comprese le opere necessarie al posizionamento e fissaggio della caditoia. Rispondente normativa EN 124 - Classe D400 dim. int - telaio mm 450*450 Sommano cad	22,000	80,00	1.760,00
Nr. 37	CHI.010.021 Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale su pozzetti stradali, compreso le opere necessarie al posizionamento e e fissaggio del chiusino. Rispondente normativa EN 124 - Classe D400 dim. int - mm 450*450 Sommano cad	8,000	95,00	760,00
Nr. 38	CHI.010.010 Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale su pozzetti stradali, compreso le opere necessarie al posizionamento e e fissaggio del chiusino. Rispondente normativa EN 124 - Classe D400 dim. int -. telaio 600x600 mm Sommano cad	19,000	160,00	3.040,00
Nr. 39	E.001.003.0305.010 Fornitura e posa in opera di chiusino circolare e relativo telaio in ghisa sferoidale della classe D400 secondo normativa UNI EN124, avente resistenza di rottura maggiore di 400 kN, passo d'uomo 60 cm, coperchio con copertura su rotula di appoggio con bloccaggio di sicurezza a 90 gradi e superficie metallica antisdrucchiolo, rivestito con vernice bituminosa, telaio munito di guarnizione antibasculamento ed autocentrante in elastomero, compreso di telaio con fori ed asole di fissaggio. Con telaio circolare diametro 85 cm e altezza cm 10 Sommano cad.	8,000	180,00	1.440,00
Nr. 40	S.001.003.0305.011 Costruzione di presa stradale dalla condotta in polietilene, costituita da collare di presa sottocarico per PE tipo "HAKU", formato da corpo in ghisa sferoidale G 400-15 UNI ISO 1083, verniciato con resina epossidica diviso in due parti , guarnizione in gomma EPDM, bulloni in acciaio inox AISI 304, uscita filettata da 1" a 2", valvola a gomito, tipo "KORPUS" o equivalente, in ghisa sferoidale con uscita filettata da 1" a 2" rivestita in resina epossidica con albero di manovra in acciaio inox, tampone di tenuta rivestito in gomma nitrilica, tenuta secondaria tra albero di manovra e coperchio assicurata da anelli O-Ring alloggiati in sedi rettificata, viti di fissaggio del coperchio in acciaio annegate in materiale sigillante, attacco a vite per asta di manovra, compresa asta di comando in acciaio e tubo di protezione in			
	A R I P O R T A R E			180.033,76

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			Unitario	TOTALE
	R I P O R T O			180.033,76
Nr. 41	<p>PE con attacco a vite e chiusino stradale in ghisa sferoidale telescopico ad anelli o a vite, spezzone di tubo in PVC o corrugato per guaina, spezzone di tubo in PE con caratteristiche analoghe all'art. 9, da 1" a 2"1/2 e raccordi e congiunzioni in bronzo-ottone, compresa inoltre la demolizione della pavimentazione stradale, scavo della profondità di almeno 60 cm, trasporto a rifiuto di tutto il materiale di escavo, riempimento dello stesso con materiale arido misto in natura e sabbia di frantoio, rifacimento della pavimentazione stradale in asfalto costituita da binder, ogni altro onere compreso: per derivazioni della lunghezza fino a m 8,00</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad.</p>	2,000	850,00	1.700,00
Nr. 42	<p>S.001.003.0305.009 Fornitura e posa in opera di saracinesche in ghisa sferoidale GS 400/15 UNI 1083, tipo "HAWLE" o equivalente, a corpo piatto prodotte con certificazione a norma ISO 9001 ed in conformità alla norma UNI 10269/94, con cuneo gommato azionato da perno in acciaio inox AISI 420, passaggio rettilineo senza alcuna sede, corpo e coperchio in ghisa sferoidale GS 400/15 UNI 1083 completamente verniciati con resina epossidica, tenuta secondaria tra albero di manovra e coperchio assicurata da anelli O-Ring in EPDM alloggiati in sedi rettificate, viti di fissaggio del coperchio al corpo in acciaio annegate in materiale sigillante, complete di bulloni in acciaio inox, guarnizioni, asta di manovra in acciaio e tubo di protezione in PE a.d. e chiusino stradale in ghisa sferoidale telescopico ad anelli o a vite con scritta "SARACINESCA": DN 100</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad.</p>	7,000	450,00	3.150,00
Nr. 43	<p>F.001.003.0305.000 Fornitura e posa in opera di sfiato automatico a singola funzione di eliminazione di piccole quantità d'aria dalle condotte con attacco filettato da 1" tipo "RACI", compreso collare da presa e valvola a gomito e asta di manovra per intercettazione, chiusino stradale in ghisa sferoidale per carichi pesanti con scritta "SFIATO":</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad.</p>	1,000	850,00	850,00
	<p>S.001.003.0305.020 Fornitura e posa in opera di scarico di lavaggio della condotta in ghisa, costituito da pezzi speciali in ghisa sferoidale di collegamento, saracinesca in ghisa sferoidale DN 100, completa di ogni accessorio sottosuolo e di chiusino stradale in ghisa sferoidale, spezzone di tubo in acciaio inox AISI 316 del mm 100, curve in acciaio inox dello stesso diametro, tappo munito di contrappeso in acciaio inox, pozzetto in c.a. delle dimensioni di cm 50x50x80, munito di chiusino in ghisa sferoidale da cm 50x50 per carichi pesanti classe D 400 con scritta "ACQUEDOTTO", raccordo con tubi in cemento o PVC del cm 30 alla fognatura stradale o al fossato laterale, compreso bulloni inox, guarnizioni, flange, ed inoltre scavo, trasporto a rifiuto del materiale di escavo, fornitura di misto in natura a riempimento, ogni altro onere compreso:</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad.</p>	1,000	900,00	900,00
	OPERE STRADALI			
	A R I P O R T A R E			186.633,76

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			Unitario	TOTALE
	R I P O R T O			186.633,76
Nr. 44	<p>STR.010.010 Fornitura e posa in opera di cordonate rettilinee o curve per impiego stradale, del tipo prefabbricato realizzate in cls con inerti di granulometria adeguata e con cemento ad alta resistenza Rck 400, conformate con bordi smussati o arrotondati, compreso eventuali elementi dotati di bocca di lupo. Nel prezzo si intende incluso ogni onere per l'esecuzione dello scavo, la realizzazione del piano di posa in calcestruzzo di almeno 10 cm di spessore con resistenza non inferiore a 200 Rck, di una adeguata rinfiancatura, sempre in getto di calcestruzzo in corrispondenza dei giunti su ambo i lati, previa accurata sigillatura dei giunti stessi con malta cementizia grassa (le parti in vista del giunto dovranno essere ""segnate"" con apposito utensile), e quanto altro necessario per dare gli elementi prefabbricati in opera perfettamente rifiniti, ancorati e profilati secondo le quote di progetto. Cordonate rette della sezione di cm 12/15x 25/26</p> <p style="text-align: right;">Sommano ml.</p>	451,650	28,00	12.646,20
Nr. 45	<p>STR.030.020 Conglomerato bituminoso fillerizzato per strato di collegamento a spessore costante (bynder) impastato a caldo con bitume puro semisolido in idonei impianti in ragione del 5% di bitume in peso degli inerti costituiti da pietrischetti, graniglie e additivi con granulometria assortita zero - venti, compreso la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica, cilindrato più volte, appena steso, fino a ottenere un volume dei vuoti residui non superiore all'8% Spessore rullato cm. 8</p> <p style="text-align: right;">Sommano mq.</p>	2.359,280	13,50	31.850,28
Nr. 46	<p>STR.030.030 Conglomerato bituminoso fillerizzato per strato di usura (tappetino) impastato a caldo con bitume puro semisolido in idonei impianti in ragione del 6% di bitume in peso degli inerti costituiti da graniglie, sabbie e additivi con granulometria assortita zero-dodici, compreso la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica, cilindrato più volte, appena steso, fino a ottenere un volume dei vuoti residui non superiore all'8%, previa pulitura a fondo della superficie di posa e la formazione della pellicola di ancoraggio con spruzzatura nella misura di kg 1 per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55-60% - Spessore rullato cm.3</p> <p style="text-align: right;">Sommano mq.</p>	3.018,280	6,50	19.618,82
	SEGNALETICA STRADALE			
Nr. 47	<p>SEG.010.010 Fornitura e posa in opera di vernice bianca o gialla, su superfici stradali, per formazione di strisce continue o discontinue a norma del Codice della Strada, della larghezza di cm 12-15, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo) in base al modulo di corsia che sarà stabilito dalla D.L. compreso l'onere della pulizia e della segnaletica di cantiere. Valutazione a ml vuoto per pieno.</p> <p style="text-align: right;">Sommano ml.</p>	1.122,750	1,50	1.684,13
	A R I P O R T A R E			252.433,19

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			Unitario	TOTALE
	R I P O R T O			252.433,19
Nr. 48	SEG.020.010 Fornitura e posa in opera di segnaletica stradale verticale a norma del Codice della Strada composta da segnali in alluminio 25/10 con pellicola rifrangente a pezzo unico, di normale intensità luminosa, di qualsiasi tipo e forma; compreso palo tubolare di altezza adeguata, in acciaio zincato, completo di tappo in plastica di chiusura alla sommità, posto su dado in cls di adeguate dimensioni, compreso lo scavo ed il reinterro. Il tutto eseguito a regola d'arte ed in conformità alle regole vigenti in materia e collocato nelle posizioni che saranno stabilite dalla D.L.. Sommano cad	14,000	170,00	2.380,00
Nr. 49	SEG.010.030 Fornitura e posa in opera di vernice bianca, su superfici stradali, per formazione d'iscrizione "STOP" a norma del Codice della Strada, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere Sommano cad	2,000	30,00	60,00
Nr. 50	SEG.010.020 Fornitura e posa in opera di vernice bianca, su superfici stradali, per formazione di attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebraure a norma del Codice della Strada, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo) in base alle posizioni che saranno stabilite dalla D.L. compreso l'onere della pulizia e della segnaletica di cantiere. Valutazione a mq vuoto per pieno. Sommano mq.	260,750	16,00	4.172,00
	ONERI VARI			
Nr. 51	VAR.010.010 Onere per opere di difficile valutazione da realizzare in economia, sistemazioni generiche di manufatti esistenti in loco ed imprevisti di cantiere. Sommano a corpo	1,000	10.000,00	10.000,00
	Parziale lavori a misura, Euro			269.045,19
	Totale			269.045,19
	----- ----- ----- ----- -----			
	A R I P O R T A R E			269.045,19

RIEPILOGO

IMPIANTO CANTIERE	8.000,00	2,973%
DEMOLIZIONI	5.054,30	1,879%
SCAVI	51.026,66	18,966%
TUBAZIONI	74.081,20	27,535%
POZZETTI	21.210,00	7,883%
ILLUMINAZIONE PUBBLICA	13.661,60	5,078%
CHIUSINI E SARACINESCE	13.600,00	5,055%
OPERE STRADALI	64.115,30	23,831%
SEGNALETICA STRADALE	8.296,13	3,084%
ONERI VARI	10.000,00	3,717%
TOTALE	269.045,19	

QUADRO ECONOMICO

	LAVORI		
A1	IMPORTO LORDO DEI LAVORI (di cui LAVORI A MISURA, per Euro) (di cui LAVORI A CORPO, per Euro) (di cui LAVORI IN ECONOMIA, per Euro)	269.045,19	269.045,19
O1	ONERI PER LA SICUREZZA INDIRETTI		
A2	ONERI PER LA SICUREZZA DIRETTI	5.000,00	
	TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA		5.000,00
A3	IMPORTO DEI LAVORI SOGGETTO A RIBASSO	264.045,19	
A4	RIBASSO CONTRATTUALE % di A3		
A5	AMMONTARE NETTO DEI LAVORI		264.045,19
A6	IMPORTO CONTRATTUALE NETTO		269.045,19
	SOMME A DISPOSIZIONE		
B1	I.V.A. SU IMPORTO CONTRATTUALE (10% di A6)	26.904,52	
B	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		26.904,52
A6+B	AMMONTARE COMPLESSIVO INTERVENTO		295.949,71