

COMUNE DI CITTADELLA
PROVINCIA DI PADOVA

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

DI INIZIATIVA PRIVATA NEL COMUNE DI CITTADELLA
PER L'ESECUZIONE DI OPERE DI URBANIZZAZIONE
PER CONTO DELLA DITTA ECO-DEM S.R.L.

Il progettista:

Il proprietario:

allegato: B	disegno: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE FUORI COMPARTO STRETTAMENTE CONNESSE AD ESSO BRETELLA DI COLLEGAMENTO TRA LE NUOVE ROTATORIE E INTERSEZIONE A ROTATORIA SU VIA GABRIELLI		
	scala: VARIE	data: 19.03.2018	aggiornamento:

Credits Project

Strutture/Structural Engineering

Barbi arca studio progetti di ingegneria edile e civile

37012 Bussolengo VR - Via D. Alighieri n. 10 - tel. e fax 045 7150508 - 045 6702480

N. Prog	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	PREZZO	
				unitario	TOTALE
E.01 IMPIANTO CANTIERE					
E.01.01	IMPIANTO DI CANTIERE Impianto di cantiere adeguato alla portata del lavoro, compresi gli oneri per l'impianto e lo spianto delle attrezzature fisse e dei macchinari di normale uso, delle baracche per il personale e ricovero merci e delle attrezzature certificate e rispondenti alla vigente normativa. Compresi, inoltre, il carico, il trasporto, lo scarico e gli allacciamenti nonché gli oneri per l'occupazione di suolo pubblico per la durata necessaria all'esecuzione dei lavori e delle spese necessarie all'espletamento delle relative pratiche amministrative. Compenso calcolato sull'importo dei lavori	cad.	1,00	11.500,00	11.500,00
				TOTALE	€ 11.500,00

F.02 DEMOLIZIONI					
F.02.05	<p>SCARIFICA GENERALE SU MASSICCIATA ESISTENTE Scarificazione di massicciata stradale esistente eseguita con apposito attrezzo meccanico, per una profondità fino a cm 20-25 cm, in modo da ottenere la monta a falde piane, con pendenza trasversale come indicato in progetto, compresa la vagliatura e la raccolta in cumuli del materiale utile in area cantiere, on in aree fino ad una distanza stradale di 10 km individuate nel progetto, l'onere per la cilindratura con rulli vibranti di adeguato peso della superficie scarificata in modo da ottenere la massima costipazione, l'eventuale ripresa del materiale accumulato, stesa e cilindratura dello stesso, l'innaffiatura delle superfici cilindrate per ottenere l'umidità ottimale del sottofondo. Escluso solo il carico, trasporto e smaltimento a rifiuto o ad impianto di trattamento del materiale non riutilizzabile. Prezzo al mc misurato in sezione.</p> <p>1. Zona strada comunale esistente di via Gabrielli (compresa area parcheggio lato ovest, marciapiede esistente parallelo alla via, area fermata autobus) Dimensioni e quantità: mq. 1520,00 * ml. 0,15 = 228,00 mc. Totale mc. 228,00</p> <p>2. Zona parcheggio pubblico esistente lato est e parcheggio biciclette scolastico esistente Dimensioni e quantità: mq. 1500,00 * ml. 0,10 = 150,00 mc. Totale mc. 150,00</p>	mc.	228,00	7,55	1.721,40
		mc.	150,00	7,55	1.132,50
				TOTALE	€ 2.853,90
E.02.01	<p>DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE Demolizione di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso per qualsiasi spessore della pavimentazione, con utilizzo di escavatore dotato di martellone, compreso carico con pala meccanica del materiale in area cantiere o in area individuata nel progetto fino a 10 km di distanza, con gli oneri e prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, nonche' nell'art. "Scarificazione di massicciata stradale"</p> <p>Demolizione di marciapiedi esistenti Dimensioni e quantità: mq. 260,00 * ml. 0,20 = 52,00 mc. Totale mc. 52,00</p>	mc.	52,00	31,62	1.644,24
				TOTALE	€ 1.644,24
E.05.11	<p>DEMOLIZIONE DI MANUFATTI Demolizione di manufatti in conglomerato cementizio armato di qualsiasi tipo, forma e dimensione presenti all'esterno di fabbricati quali muri di sostegno, vasche e plinti isolati di fondazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata a metrocubo vuoto per pieno.</p> <p>1. Rimozione di pali di illuminazione pubblica esistenti, compreso demolizione del pozzetto in cls di fondazione e trasporto alle pubbliche discariche Dimensioni e quantità: Totale n. 2</p> <p>2. Demolizione del cordolo in cls e relativo dado di fondazione dei marciapiedi esistenti Dimensioni e quantità: (70,00*2+20,00*2+60,00*2) * (0,25*0,40) = 30,00 mc. Totale 30,00 mc</p> <p>3. Muretto di recinzione parcheggio biciclette Dimensioni e quantità: 180,00 * (0,25*1,00 + 0,80*0,40) = 102,60 mc. Totale 102,60 mc</p> <p>4. Muretto di recinzione polo scolastico esistente Dimensioni e quantità: (15,00+6,00) * (0,25*1,00 + 0,80*0,40) = 14,60 mc. Totale 14,60 mc</p>	cad.	2,00	500,00	1.000,00
		mc.	30,00	189,64	5.689,20
		mc.	102,60	189,64	19.457,06
		mc.	14,60	189,64	2.767,80
				TOTALE	€ 28.914,06

F.03 SBANCAMENTI E SCAVI				
E.02.01	<p>SCAVO DI PULIZIA GENERALE</p> <p>Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0.20, compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, il taglio di alberi di piccole MEDIE E ANCHE DI GRANDI dimensioni, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali di risulta fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza</p> <p>Scavo di pulizia della bretella di collegamento tra le due rotatori Dimensioni</p> <p>Scavo di pulizia della bretella di collegamento tra le due rotatori</p> <p>Dimensioni e quantità:</p> <p>Totale mq. 165,00*16,00 = mq. 2640,00</p>			
		mq.	2640,00	1,68
			TOTALE	€ 4.443,12
F.03.02	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI</p> <p>Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, compresa la demolizione di massicciate stradali (escluse le sole sovrastrutture), le rocce tenere da piccone con esclusione dell'onere della eventuale preventiva sconnessione, escluso inoltre la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1,000 m³ e la sovrastruttura stradale, per:- apertura di sede stradale, piazzole, opere accessorie e relativo cassonetto;- la bonifica del piano di posa dei rilevati se maggiore a 20 cm di profondità ;- per apertura di gallerie artificiali nonche` degli imbocchi delle gallerie naturali;- la formazione o l' approfondimento di cunette, fossi e canali di pertinenza al corpo stradale;- l'impianto di opere d'arte fino alla quota del piano orizzontale indicato nei disegni di progetto per l' inizio degli scavi in fondazione (a campioni, a pozzo, a sez. ristretta etc).Nel presente magistero sono pure compensati:- la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo;- la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde;- la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico e trasporto a rifiuto come successivamente indicato esclusa la lavorazione del legname recuperabile;- il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto idoneo dalla D.L. a rilevato o riempimento nell' ambito del cantiere con qualsiasi mezzo compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa;- il carico ed allontanamento dal cantiere del materiale idoneo in eccedenza rimanendo quest'ultimo di proprietà dell'Appaltatore;- il carico, trasporto a rifiuto del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori su aree individuate nel progetto esclusi gli oneri di discarica che saranno compensati a parte;-l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fugatori o cunette o altre opere simili; - la eventuale segnalazione diurna e notturna degli scavi;ed ogni altro onere.</p> <p>1. Strada di lottizzazione di progetto</p> <p>Dimensioni e quantità:</p> <p>(mq. 165,00*10,80) * 0,70 ml = mc. 1247,00</p> <p>Totale mc. 1247,00</p>			
		mc.	1247,40	6,97
			TOTALE	€ 8.694,38

F.03.09	SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito a macchina, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante fino a 20 cm, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0,5 mc; comprese le eventuali sbadacchiature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa l'armatura metallica o la cassa chiusa o altri metodi adeguati, con tutti gli oneri e le prescrizioni della voce "Scavo di sbancamento", eseguito fino alla profondità indicata nei tipi, sotto il piano di campagna e/o sbancamento F.03.09.a - fino alla profondità di m 1,50 1. Rete pubblica illuminazione Dimensioni e quantità: $(2*160,00 + 2*40,00) 1,00*1,00 = mc. 400,00$ Totale mc. 400,00 2. Aiuole verdi lato est e aiuole spartitraffico e isola centrale della rotatoria di progetto Dimensioni e quantità: $mq. (310,00+120,00) * 0,30 = mc. 129,00$ Totale mc. 129,00 3. Rete acque meteoriche rotatoria di progetto Dimensioni e quantità: $(6*15,00*1,00*1,00) = mc. 90,00$ Totale mc. 90,00 4. Rete acque meteoriche strada di lottizzazione Dimensioni e quantità: $(9*11,00*1,00*0,50) + (190,00*1,00*1,20) = mc. 277,50$ Totale mc. 277,50	mc.	400,00	10,41	4.164,00
		mc.	129,00	10,41	1.342,89
		mc.	90,00	10,41	936,90
		mc.	277,50	10,41	2.888,78
				TOTALE	€ 9.332,57
NP.01	SOVRAPPREZZO VOCE F.03.02 PER ONERI DI DISCARICA Sovrapprezzo allo scavo e trasporto per oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L.. 1. Scavo aiuole verdi lato est e aiuole spartitraffico e isola centrale della rotatoria di progetto Dimensioni e quantità: $mq. (310,00+120,00) * 0,30 = mc. 129,00$ Totale mc. 129,00 2. Scavo di sbancamento generale della bretella di collegamento tra le due rotatorie Dimensioni e quantità: $(mq. 165,00*10,80) * 0,70 ml = mc. 1247,00$ Totale mc. 1247,00	mc.	129,00	10,00	1.290,00
		mc.	1247,40	10,00	12.474,00
				TOTALE	€ 13.764,00

E.06.06	CONFERIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA				
	<p>Trasporto e conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta eccedente dagli scavi sia a sezione aperta che obbligata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L.. La misurazione del materiale di risulta dagli scavi sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè il materiale conferito in discarica sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo.</p>				
	<p>E.06.06.a - Inerte proveniente da scavi 1. Scavo di pulizia della bretella di collegamento tra le due rotatorie Dimensioni e quantità: Totale 165,00*16,00*0,20 = mc. 528,00</p>	mc.	528,00	14,56	7.687,68
	<p>2. Scarifica zona strada comunale esistente di via Gabrielli (compresa area parcheggio lato ovest, marciapiede esistente parallelo alla via, area fermata autobus) Dimensioni e quantità: mq. 1520,00 * ml. 0,15 = 228,00 mc. Totale mc. 228,00</p>	mc.	228,00	14,56	3.319,68
	<p>3. Demolizione di marciapiedi esistenti Dimensioni e quantità: mq. 260,00 * ml. 0,20 = 52,00 mc. Totale mc. 52,00</p>	mc.	52,00	14,56	757,12
	<p>4. Scarifica zona parcheggio pubblico esistente e parcheggio biciclette scolastico esistente Dimensioni e quantità: mq. 1500,00 * ml. 0,10 = 150,00 mc. Totale mc. 150,00</p>	mc.	150,00	14,56	2.184,00
				TOTALE	€ 13.948,48

E.03 REINTERRI					
E.03.10	FORNITURA E STESA DI GHIAIONE ESCLUSA COMPATTAZIONE Fornitura e stesa di ghiaione di fiume lavato per riempimenti e drenaggi, escluso l'onere della compattazione 1. Reinterro di pozzi perdenti acque meteoriche della rotatoria di progetto Dimensioni e quantità: $2 * (2,00 * 2,00 * 0,50 + 3,00 * 0,50 * (2,00 * 4)) = mc. 28,00$ Totale mc. 28,00 2. Reinterro di pozzi perdenti acque meteoriche della bretella di progetto Dimensioni e quantità: $5 * (2,00 * 2,00 * 0,50 + 3,00 * 0,50 * (2,00 * 4)) = mc. 70,00$ Totale mc. 70,00	mc.	28,00	25,10	702,80
		mc.	70,00	25,10	1.757,00
				TOTALE	€ 2.459,80
E.03.04	REINTERRO CON MATERIALI ADIACENTI AL CANTIERE Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature 1. Rete acque meteoriche della rotatoria di progetto Dimensioni e quantità: $(6 * 15,00 * 1,00 * 1,00) = mc. 90,00$ Totale mc. 90,00 2. Rete pubblica illuminazione Dimensioni e quantità: $(2 * 160,00 + 2 * 40,00) 1,00 * 1,00 = mc. 400,00$ Totale mc. 400,00 3. Rete acque meteoriche della bretella di progetto Dimensioni e quantità: $(9 * 11,00 * 1,00 * 0,50) + (190,00 * 1,00 * 1,20) = mc. 277,50$ Totale mc. 277,50	mc.	90,00	11,06	995,40
		mc.	400,00	11,06	4.424,00
		mc.	277,50	11,06	3.069,15
				TOTALE	€ 8.488,55
E.03.11	FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO 0-30 MM Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione, rullatura e sagomatura. 1. Rotatoria di progetto (incluso porzione di marciapiede parallelo alla strada comunale) Dimensioni e quantità: $(950,00 + 140,00) * ml. 0,15 = 163,50 mc$ Totale mc. 163,50 2. Nuova strada privata di accesso all'area scolastica esistente (incluso porzione di marciapiede parallelo alla strada privata) Dimensioni e quantità: $45,00 * 7,00 * ml. 0,15 = 47,25 mc$ Totale mc. 47,25 3. Nuova bretella di collegamento tra le due rotatorie Dimensioni e quantità: $mq. 165,00 * 10,80 * ml. 0,15 = mc. 267,30$ Totale mc. 267,30	mq.			
		mc.	163,50	24,96	4.080,96
		mq.			
		mc.	47,25	24,96	1.179,36
		mc.	267,30	24,96	6.671,81
				TOTALE	€ 11.932,13

NP.02	FORNITURA E POSA DI FRANTUMATO IN MATERIE PRIME SECONDARIE (MPS)				
	Fornitura e posa in opera di "materie prime secondarie" (MPS), per sottofondi, rilevati e rinterrì, provenienti da impianto di frantumazione e trattamento e costituiti da materiale di risulta di demolizioni, compreso la stesa, l'inaffiatatura, la rullatura e cilindratura per strati successivi mai superiori a cm. 30 di spessore da eseguire con idonei mezzi meccanici, la formazione e profilatura di pendenze, cigli, banchine e scarpate secondo le prescrizioni indicate nel progetto esecutivo e comunque su indicazione del DD.LL., ogni altro onere incluso per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Il materiale fornito dovrà essere approvato dalla DD.LL..				
	1. Integrazione per raggiungimento quote di progetto (immissione in rotonda SP.47) Dimensioni e quantità: 10,50m*65,00m*0,60ml = mc. 409,50 Totale mc. 409,50	mc.	409,50	18,84	7.714,98
	2. Integrazione per scarpata laterale (immissione in rotonda SP.47) Dimensioni e quantità: 2,80m*65,00m*1,00ml = mc. 182,00 Totale mc. 182,00	mc.	182,00	18,84	3.428,88
3. Nuova bretella di collegamento tra le due rotatorie Dimensioni e quantità: mq. 165,00*10,80 * ml. 0,50 = mc. 801,90 Totale mc. 801,90	mc.	891,00	18,84	16.786,44	
			TOTALE	€ 27.930,30	

F.05 CALCESTRUZZI, CASSERI ED ACCIAI PER C.A.					
F.05.05	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE DI FONDAZIONE Conglomerato cementizio per opere di fondazione, anche in presenza di armature metalliche non collaboranti ai fini statici, confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera, a qualsiasi profondità, andamento retto o curvo, compreso l'onere delle casseforme con R > 10 m, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme, compresa altresì la lavorazione del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con i casseri perfettamente chiusa e conforme alla cassetatura prevista, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti, esclusa la sola fornitura e posa in opera dell'acciaio F.05.05.a - con Rck >=20 N/mm² 1. Massetto di posa pavimentazione del marciapiede zona rotatoria di progetto Dimensioni e quantità: 140,00 mq*0,12m = 16,80 mc Totale mc. 16,80 F.05.05.a - con Rck >=20 N/mm² 2. Massetto di posa pavimentazione del marciapiede per la sola porzione parallela alla strada privata di accesso al polo scolastico esistente Dimensioni e quantità: (1,50*45,00) mq*0,12m=8,10 mc Totale mc. 8,10 F.05.05.b - classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C 25/30, rapporto max e/c 0,6 3. Muro di sostegno piazzale benzinaio Dimensione e quantità: 10,00 * (1,50*0,40) = 6,00 mc. 6,00 mc Totale F.05.05.b - classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C 25/30, rapporto max e/c 0,6 4. Nuovo muretto recinzione plesso scolastico e parcheggio biciclette Dimensione e quantità: (30,00+10,00) * (0,80*0,40) = 12,80 mc. Totale 12,80 mc	mc.	16,80	132,67	2.228,86
		mc.	8,10	132,67	1.074,63
		mc.	6,00	132,67	796,02
		mc.	12,80	143,86	1.841,41
				TOTALE	€ 5.940,91
F.05.06	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE DI ELEVAZIONE Conglomerato cementizio per opere di elevazione, anche in presenza di armature metalliche non collaboranti ai fini statici, confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera, a qualsiasi altezza, andamento retto o curvo, compreso l'onere delle casseforme con R > 10 m, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme, compresa altresì la lavorazione del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con i casseri perfettamente chiusa e conforme alla cassetatura prevista, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti, esclusa la sola fornitura e posa in opera dell'acciaio F.05.06.d - classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C 25/30, rapporto max e/c 0,6 1. Muro di sostegno piazzale benzinaio Dimensione e quantità: 10,00 * (0,30*2,00) = 12,00 mc. Totale 12,00 mc F.05.06.d - classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C 25/30, rapporto max e/c 0,6 2. Nuovo muretto recinzione plesso scolastico e parcheggio biciclette Dimensione e quantità: (30,00+10,00) * (0,25*1,50) = 27,80 mc. Totale 27,80 mc	mc.	6,00	192,42	1.154,52
		mc.	15,00	192,42	2.886,30
				TOTALE	€ 4.040,82

F.10 DRENAGGI, CONDOTTE E POZZETTI					
H.02.13	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI IN POLIETILENE PN 3,2 Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene ad alta densità con superficie liscia, per condotte di scarico interrate, rispondenti alle norme UNI 7613 tipo 303, compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, posti in opera come da sezione tipo allegata, il rivestimento sarà realizzato con ghiaietto a spigoli arrotondati lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato, con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard. La compattazione sarà effettuata ogni cm 20 di riporto. Il tubo deve essere posizionato con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser". Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. nel prezzo ? compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali sia interrati che all'interno delle camerette ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.</p> <p>1. Tubi tipo ECOPAL per rete fognaria acque meteoriche 13 H.02.13.f - diametro esterno 500 mm Dimensione e quantità: Totale ml. 190,00</p>	ml.	190,00	134,34	25.524,60
				TOTALE	€ 25.524,60
H.03.18	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa.</p> <p>1. Rete pubblica illuminazione pozzetto prefabbricato dimensioni 80x80x150 cm Dimensione e quantità: Totale n. 1</p>	cad.	1,00	400,00	400,00
				TOTALE	€ 400,00
H.03.19	<p>FORNITURA E POSA DI CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori.</p> <p>1. Rete pubblica illuminazione Dimensione e quantità: Totale kg. 100,00</p> <p>2. Pali di illuminazione Dimensione e quantità: kg. 60,00 * 18 = 1080,00 kg. Totale kg. 1080,00</p>	kg.	100,00	2,50	250,00
		kg.	1080,00	2,50	2.700,00
				TOTALE	€ 2.950,00

E.99.12	<p>POZZETTO CIRCOLARE VIBROCOMPRESSO CANNA DIAM. INT. MM 1500 E SPESSORE PARETI NON INF. A MM 120 Pozzetto circolare vibrocompresso per realizzazione pozzi perdenti altezze fino a m 4.00, con canna del diametro interno di mm 1500 e di spessore delle pareti non inferiore a mm 120, completo nella parte finale di cono di riduzione. La base del pozzetto dovr? comprendere gli innesti delle tubazioni secondo le angolazioni di progetto, con lo scolatoio di sezione uguale alla tubazione. Il manufatto sar? completo di chiusino in ghisa, con relativo controtelaio, dotato degli accorgimenti necessari per evitare il basculamento e idoneo a sopportare carichi stradali pesanti. Gli innesti alle tubazioni dovranno essere realizzati mediante guarnizioni in gomma rispondenti alle norme DIN</p> <p>Pozzi perdenti per rete meteoriche composti da:</p> <p>a_ Anelli perdenti prefabbricati in c.a.vibrocompresso Rck 350, completi di fori passanti Ø cm 10 per il drenaggio delle acque. Dimensioni interne Ø cm 150x50h. Dimensione e quantità: Totale cad. 7 * 5 = 50</p> <p>b_ elemento raggiungi quota di altezza 1000mm con alloggio per chiusino Dimensione e quantità: Totale cad. 7</p> <p>c_ elemento di altezza mm 1000 a due fori per condotte del diametro da mm 400 a mm 600 Dimensione e quantità: Totale cad. 7</p> <p>d_ chiusino in ghisa KN 400 diam. mm 600 Dimensione e quantità: Totale cad. 7</p>				
		cad.	35,00	158,57	5.549,95
		cad.	7,00	191,88	1.343,16
		cad.	7,00	726,23	5.083,61
		cad.	7,00	149,09	1.043,63
			TOTALE	€ 13.020,35	
H.03.16	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI CADITOIA Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia stradale 55x55x110 cm a norme DIN 4052 (piana o curva), con telaio, in ghisa sferoidale, dotata di prolunga di incastro con inserito il secchio anti-intasamento con apposito imbuto in polietilene, di forma tronco-conica con feritoie verticali, elemento ripartitore dei carichi e di sostegno del secchio anti-intasamento, prolunghe, base, compreso inoltre il getto integrativo in calcestruzzo, Rck 30 N/mm2, a ridosso delle pareti e dello spessore minimo di cm 15, come indicato nel particolare costruttivo allegato, compreso l'innesto e la sigillatura della tubazione di scarico, lo scavo ed il rinterro ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.</p> <p>1. Rete fognaria acque meteoriche INCLUSO CHIUSINO zona rotatoria di progetto Dimensione e quantità: Totale cad. 6</p> <p>2. Rete fognaria acque meteoriche INCLUSO CHIUSINO zona bretella di progetto Dimensione e quantità: Totale cad. 20</p>				
		cad.	6,00	492,44	2.954,64
		cad.	20,00	492,44	9.848,80
			TOTALE	€ 12.803,44	
H.02.27	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC-U RIGIDO NON PLASTIFICATO RIGIDITA? SN8 kN/mq Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato per fognature e scarichi interrati di scarichi civili e industriali non in pressione. Costruite secondo la norma UNI EN 1401 classe di rigidita? SN8 kN/m? con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser". Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo ? compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno delle camerette, il rivestimento completo del tubo costituito in sabbia ghiaia, la fornitura delle quali ? ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso dal prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennita? di discarica.</p> <p>1. Rete fognaria acque meteoriche H.02.27.f - diametro esterno 315 mm d. interno 296,0 mm Dimensione e quantità: Totale ml. 6*15,00 = ml. 90,00</p> <p>2. Rete fognaria acque meteoriche H.02.27.c - diametro esterno 160 mm d. interno 150,6 mm Dimensione e quantità: Totale ml. 10*11,00 = ml. 110,00</p>				
		ml.	90,00	67,82	6.103,80
		ml.	110,00	18,42	2.026,20
			TOTALE	€ 8.130,00	

F.11 LAVORI VARI					
F.11.01	CORDONATE Fornitura e posa in opera di cordonatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente $R_{ck} \geq 30$ N/mm ² , in elementi della lunghezza di cm 100, allettati con malta cementizia compresa l'apposita fondazione delle dimensioni minime di cm 35 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m ³ , lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l'eventuale armatura d'acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco. F.11.01.d - sez. 12/15 con h = 30 cm 1. Cordoli del marciapiede per la zona nuova rotatoria Dimensioni e quantità: Totale ml. $(70,00 \times 2 + 55,00 + 40,00 \times 2) = 275,00$ ml. F.11.01.d - sez. 12/15 con h = 30 cm 2. Cordoli del marciapiede per la sola porzione parallela alla strada privata di accesso al polo scolastico esistente Dimensioni e quantità: Totale ml. $45,00 \times 2 = 90,00$ ml.				
	ml.	275,00	28,78	7.914,50	
	ml.	90,00	28,78	2.590,20	
			TOTALE	€ 10.504,70	
F.11.12	PLINTI PREFABBRICATI PER PALI DI ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di plinti prefabbricati per pali di illuminazione, completi di alloggiamento del palo e di un pozzetto adiacente delle dimensioni interne di circa cm. 40*40, per il passaggio delle tubazioni e dei cavi elettrici, posti in opera secondo le modalità ed i particolari costruttivi previsti nei disegni esecutivi di progetto e secondo le indicazioni fornite all'atto esecutivo della D.L. Nel prezzo sono compresi e compensati lo scavo, il successivo reinterro, il massetto di soffondazione H=cm 15 realizzato in calcestruzzo classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, $R_{ck} 25$ /mm ² , l'onere derivante dalla presenza delle tubazioni in PVC e loro sigillatura e quanto altro necessario per dare l'opera compiuta secondo gli allegati particolari di progetto, escluso il chiusino di copertura che sarà remunerato con il relativo prezzo d'elenco. F.11.12.b - con H = a cm 95 Dimensione e quantità: Totale n. 18				
	cad.	18,00	261,65	4.709,70	
			TOTALE	€ 4.709,70	
NP.07	CORDOLO ANAS Fornitura e posa in opera di cordonatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente $R_{ck} \geq 30$ N/mm ² , in elementi della lunghezza di cm 50, allettati con malta cementizia compresa l'apposita fondazione dello spessore minimo cm 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m ³ , lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l'eventuale armatura d'acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco. h = 20/12 cm larghezza 50 cm aiuole verdi spartitraffico e isola verde centrale rotatoria Dimensioni e quantità: Totale ml. $(30,00 + 25,00 \times 2 + 32,00) =$ ml. 112,00	1.			
	ml.	112,00	45,00	5.040,00	
			TOTALE	€ 5.040,00	
E.27.03	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANCELLI E CANCELLATE Fornitura e posa in opera cancelli e cancellate di ferro, anche con parti apribili, con profilati normali quadri, tondi, piatti, angolari a disegno semplice completi di accessori, con o senza fodrina di lamiera. E.27.03.d - cancellate fisse di tipo corrente 1. rifacimento recinzione plesso scolastico esistente e parcheggio biciclette Dimensioni e quantità: Totale ml. $(10,00 + 30,00) \times 40$ kg/ml = kg. 1600,00				
	kg.	1600,00	2,65	4.240,00	
			TOTALE	€ 4.240,00	

F.13 PAVIMENTAZIONI					
F.13.10	STRATO DI COLLEGAMENTO BINDER Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso BINDER (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), per la formazione dello strato di collegamento, avente granulometria di mm 0-20/25 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 4,5-5,0% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci.				
	1. Rifacimento zona parcheggio biciclette esistente F.13.10.b - Spessore compresso di 70 mm Dimensioni e quantità: Totale mq. 820,00	mq.	820,00	10,93	8.962,60
	2. Nuova bretella di collegamento tra le due rotatorie F.13.10.b - Spessore compresso di 70 mm Dimensioni e quantità: Totale mq. 165,00*10,80 = 1782,00 mq	mq.	1782,00	10,93	19.477,26
	3. Rotatoria di progetto e relativo marciapiede F.13.10.b - Spessore compresso di 70 mm Dimensioni e quantità: Totale mq. (950,00+140,00) = 1090,00 mq	mq.	1090,00	10,93	11.913,70
	4. Nuova strada privata di accesso all'area scolastica esistente (incluso porzione di marciapiede parallelo alla strada privata stessa) F.13.10.b - Spessore compresso di 70 mm Dimensioni e quantità: Totale mq. 45,00*7,00 = 315,00 mq	mq.	315,00	10,93	3.442,95
				TOTALE	€ 43.796,51
F.13.14	STRATO DI USURA Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per STRATO DI USURA (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), avente granulometria di mm 0-12/14 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati basaltici (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 5,4-5,8% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (6-8 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. Spessore compresso di 30 mm				
	1. Rifacimento zona parcheggio biciclette esistente F.13.14.d - Spessore compresso di 40 mm Dimensioni e quantità: Totale mq. 820,00	mq.	820,00	7,49	6.141,80
	2. Nuova bretella di collegamento tra le due rotatorie F.13.14.d - Spessore compresso di 40 mm Dimensioni e quantità: Totale mq. 165,00*10,80 = 1782,00 mq	mq.	1782,00	7,49	13.347,18
	3. Rotatoria di progetto e relativo marciapiede F.13.14.d - Spessore compresso di 40 mm Dimensioni e quantità: Totale mq. (950,00+140,00) = 1090,00 mq	mq.	1090,00	7,49	8.164,10
	4. Nuova strada privata di accesso all'area scolastica esistente (incluso porzione di marciapiede parallelo alla strada privata) F.13.14.d - Spessore compresso di 40 mm Dimensioni e quantità: Totale mq. 45,00*7,00 = 225,00 mq	mq.	315,00	7,49	2.359,35
				TOTALE	€ 30.012,43

F.14 BARRIERE STRADALI					
F.14.43	FORNITURA E POSA DI TRIANGOLO INTEGRATIVO DI m 2,00 x 6,00 Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di triangolo integrativo (art. 148 comma 9 D.P.R. 16.12.1992 n. 495) con base di m 2,00 ed altezza di m 6,00 compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere. F.14.43.a - per ogni triangolo su impianto nuovo Dimensioni e quantità: Totale cad. 3	cad.	3,00	14,98	44,94
				TOTALE	€ 44,94
F.14.41	FORNITURA E POSA LINEA DI ARRESTO CON SERIE DI TRIANGOLI DI cm 50x70 Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di linea d'arresto costituita da una serie di triangoli con base di cm 50 ed altezza di cm 70, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere. F.14.41.a - per ogni triangolo su impianto nuovo Dimensioni e quantità: Totale cad. 15	cad.	15,00	1,55	23,25
				TOTALE	€ 23,25
F.14.71	SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO DA 25/10 DIAMETRO 90 CM CLASSE 2 Fornitura di segnale circolare in alluminio da 25/10 con costruzione scatolata e rinforzata delle dimensioni di 90 cm di diametro. La lamiera di alluminio dovrà essere trattata mediante carteggiatura, sgrassamento a fondo e quindi sottoposta a procedimento di fosfocromatizzazione o ad analogo procedimento di pari affidabilità su tutte le superfici. La lamiera grezza, dopo aver subito i suddetti processi di preparazione, dovrà essere verniciata a fuoco con opportuni prodotti. La cottura della vernice sarà eseguita a forno e dovrà raggiungere una temperatura di 140 °C. Il retro e la scatolatura dei cartelli verrà rifinito in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. La parte anteriore del segnale dovrà essere interamente rivestita con pellicola retroriflettente di classe 1. Sul retro del segnale devono essere chiaramente indicati il marchio della Ditta che ha fabbricato il segnale, l'anno di fabbricazione nonché il numero della autorizzazione ministeriale per la fabbricazione dei segnali stradali alla Ditta medesima. L'insieme delle predette annotazioni non può superare la superficie di 200 cmq. Per i segnali di prescrizione, ad eccezione di quelli utilizzati nei cantieri stradali, deve essere riportato, inoltre, l'apposito stampiglio per consentire l'iscrizione degli estremi dell'ordinanza di apposizione. Il segnale è da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio. Dimensioni e quantità: Totale n° 4*3 = 12	cad.	12,00	26,80	321,60
				TOTALE	€ 321,60
F.14.68	SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO DA 25/10 LATO 120 CM CLASSE 2 Fornitura di segnale triangolare in alluminio da 25/10 con costruzione scatolata e rinforzata delle dimensioni di 120 cm di lato. La lamiera di alluminio dovrà essere trattata mediante carteggiatura, sgrassamento a fondo e quindi sottoposta a procedimento di fosfocromatizzazione o ad analogo procedimento di pari affidabilità su tutte le superfici. La lamiera grezza, dopo aver subito i suddetti processi di preparazione, dovrà essere verniciata a fuoco con opportuni prodotti. La cottura della vernice sarà eseguita a forno e dovrà raggiungere una temperatura di 140 °C. Il retro e la scatolatura dei cartelli verrà rifinito in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. La parte anteriore del segnale dovrà essere interamente rivestita con pellicola retroriflettente di classe 1. Sul retro del segnale devono essere chiaramente indicati il marchio della Ditta che ha fabbricato il segnale, l'anno di fabbricazione nonché il numero della autorizzazione ministeriale per la fabbricazione dei segnali stradali alla Ditta medesima. L'insieme delle predette annotazioni non può superare la superficie di 200 cmq. Per i segnali di prescrizione, ad eccezione di quelli utilizzati nei cantieri stradali, deve essere riportato, inoltre, l'apposito stampiglio per consentire l'iscrizione degli estremi dell'ordinanza di apposizione. Il segnale è da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio. Dimensioni e quantità: Totale n° 3*3 = 9	cad.	9,00	33,00	297,00
				TOTALE	€ 297,00
F.14.84	PANNELLO DI INDICAZIONE OSTACOLO - LATO SINISTRO CORSIA DI MARCIA Fornitura di pannello di indicazione di ostacolo da porre sul lato sinistro della corsia di marcia in bianco e nero in lamiera di alluminio spessore 25/10 delle dimensioni di 80x20 cm con struttura scatolata e rinforzata. Il segnale dovr? rispettare quanto stabilito in materia dal Codice della Strada (fig. II 471 art. 175). La lamiera di alluminio dovr? essere trattata mediante carteggiatura, sgrassamento a fondo e quindi sottoposta a procedimento di fosfocromatizzazione o ad analogo procedimento di pari affidabilit? su tutte le superfici. La lamiera grezza, dopo aver subito i suddetti processi di preparazione, dovr? essere verniciata a fuoco con opportuni prodotti. La cottura della vernice sar? eseguita a forno e dovr? raggiungere una temperatura di 140 ?C. Il retro e la scatolatura dei cartelli verr? rifinito in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. La parte anteriore del segnale dovr? essere interamente rivestita con pellicola retroriflettente di classe 1. Sul retro del segnale devono essere chiaramente indicati il, il marchio della Ditta che ha fabbricato il segnale, l'anno di fabbricazione nonch? il numero della autorizzazione ministeriale per la fabbricazione dei segnali stradali alla Ditta medesima. L'insieme delle predette annotazioni non pu? superare la superficie di 200 cmq. Il segnale ? da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio. Dimensioni e quantità: Totale n° 2*3 = 6	cad.	6,00	21,62	129,72

				TOTALE	€ 129,72
F.14.90	<p>SOSTEGNO TUBOLARE IN FERRO ZINCATO DEL DIAMETRO ESTERNO mm 90 ? PESO 8,00 Kg/Ml</p> <p>Sostegno tubolare in ferro zincato del diametro esterno di mm 90 trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico e sistema antirotazione. Il diametro esterno dovr? essere pari a mm 90 ed il peso non inferiore a 8.00 kg/m. Computato a metro lineare di lunghezza effettiva. Altezza varia.</p> <p>Dimensioni e quantità: Totale ml. 4,00*4*3= ml. 80,00</p>	ml.	48,00	13,95	669,60
				TOTALE	€ 669,60
F.14.63	<p>POSA IN OPERA DI SOSTEGNI TUBOLARI</p> <p>Posa in opera di sostegni tubolari di mm 48, mm 60 o mm 90 di qualsiasi altezza e dimensione, anche per controventature, eseguita con fondazione in cls classe 200 di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilit? in rapporto al tipo di segnale, al vento ed alla natura del suolo d'impianto.Nel prezzo sono pure compresi lo scavo, il rinterro, l'eventuale acciaio d'armatura, il montaggio di un segnale ed ogni altro onere e magistero per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte.Nel caso di fondazioni multiple per la posa di pannelli di preavviso o similari si intende compreso e compensato il montaggio di detto segnale.Per ciascun blocco di fondazione come descritto nei tipi:.</p> <p>F.14.63.b - delle dimensioni di cm 50 x 50 x 50</p> <p>Dimensioni e quantità: Totale n° 4*3</p>	cad.	12,00	36,15	433,80
				TOTALE	€ 433,80
F.14.64	<p>SMONTAGGIO DI SEGNALI STRADALI SU SOSTEGNI PREESISTENTI</p> <p>Smontaggio di segnali su sostegni preesistenti compreso onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli, dei segnali e del sostegno tubolare nei magazzini dell'Amministrazione o alle pubbliche discariche. Incluso nel prezzo la rimozione del dado di fondazione e lo smaltimento dello stesso.</p> <p>F.14.63.b - delle dimensioni di cm 50 x 50 x 50</p> <p>Dimensioni e quantità: Totale n° 5</p>	cad.	5,00	100,00	500,00
				TOTALE	€ 500,00
F.14.40	<p>FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=15 cm</p> <p>Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'iscrizione "STOP" delle dimensioni di m 1,60 x 2,09 compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere</p> <p>F.14.40.a - per ogni iscrizione su impianto nuovo</p> <p>Dimensioni e quantità: Totale cad. 1</p>	cad.	630,00	13,94	8.782,20
				TOTALE	€ 8.782,20
F.14.37	<p>FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=15 cm</p> <p>Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce di margine della carreggiata, della larghezza di cm 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</p> <p>F.14.37.a - su impianto nuovo</p> <p>1. Rotatoria di progetto</p> <p>Dimensioni e quantità: ml. 95,00+60,00+45,00+35,00+25,00*3+70,00+45,00+30,00 = ml. 445,00 Totale ml. 445,00</p> <p>2. Bretella di progetto</p> <p>Dimensioni e quantità: ml. 165,00*3 + 45,00*3 = ml. 630,00 Totale ml. 630,00</p>	ml.	455,00	0,36	163,80
		ml.	630,00	0,36	226,80
				TOTALE	€ 390,60

<p>F.14.71</p>	<p>SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO DA 25/10 DIAMETRO 90 CM CLASSE 2 Fornitura di segnale circolare in alluminio da 25/10 con costruzione scatolata e rinforzata delle dimensioni di 90 cm di diametro. La lamiera di alluminio dovrà essere trattata mediante carteggiatura, sgrassamento a fondo e quindi sottoposta a procedimento di fosfocromatizzazione o ad analogo procedimento di pari affidabilità su tutte le superfici. La lamiera grezza, dopo aver subito i suddetti processi di preparazione, dovrà essere verniciata a fuoco con opportuni prodotti. La cottura della vernice sarà eseguita a forno e dovrà raggiungere una temperatura di 140 °C. Il retro e la scatolatura dei cartelli verrà rifinito in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. La parte anteriore del segnale dovrà essere interamente rivestita con pellicola retroriflettente di classe 1. Sul retro del segnale devono essere chiaramente indicati il marchio della Ditta che ha fabbricato il segnale, l'anno di fabbricazione nonché il numero della autorizzazione ministeriale per la fabbricazione dei segnali stradali alla Ditta medesima. L'insieme delle predette annotazioni non può superare la superficie di 200 cmq. Per i segnali di prescrizione, ad eccezione di quelli utilizzati nei cantieri stradali, deve essere riportato, inoltre, l'apposito stampiglio per consentire l'iscrizione degli estremi dell'ordinanza di apposizione. Il segnale è da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio.</p> <p>Dimensioni e quantità: Totale n° 2</p>	<p>cad.</p>	<p>2,00</p>	<p>26,80</p>	<p>53,60</p>
<p>TOTALE</p>				<p>€ 53,60</p>	
<p>F.14.90</p>	<p>SOSTEGNO TUBOLARE IN FERRO ZINCATO DEL DIAMETRO ESTERNO mm 90 ? PESO 8,00 Kg/MI Sostegno tubolare in ferro zincato del diametro esterno di mm 90 trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico e sistema antirotazione. Il diametro esterno dovrà essere pari a mm 90 ed il peso non inferiore a 8.00 kg/m. Computato a metro lineare di lunghezza effettiva. Altezza varia.</p> <p>Dimensioni e quantità: Totale ml. 4,00</p>	<p>ml.</p>	<p>4,00</p>	<p>13,95</p>	<p>55,80</p>
<p>TOTALE</p>				<p>€ 55,80</p>	
<p>F.14.63</p>	<p>POSA IN OPERA DI SOSTEGNI TUBOLARI Posa in opera di sostegni tubolari di mm 48, mm 60 o mm 90 di qualsiasi altezza e dimensione, anche per controventature, eseguita con fondazione in cls classe 200 di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale, al vento ed alla natura del suolo d'impianto. Nel prezzo sono pure compresi lo scavo, il rinterro, l'eventuale acciaio d'armatura, il montaggio di un segnale ed ogni altro onere e magistero per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Nel caso di fondazioni multiple per la posa di pannelli di preavviso o similari si intende compreso e compensato il montaggio di detto segnale. Per ciascun blocco di fondazione come descritto nei tipi.</p> <p>F.14.63.b - delle dimensioni di cm 50 x 50 x 50 Dimensioni e quantità: Totale n° 2,00</p>	<p>cad.</p>	<p>2,00</p>	<p>36,15</p>	<p>72,30</p>
<p>TOTALE</p>				<p>€ 72,30</p>	

F.15 OPERE IN VERDE					
F.15.01	FORNITURA DI TERRA VEGETALE Fornitura di terra vegetale proveniente da cave di prestito per la formazione di airole, piazzole, ecc. compreso la cavatura, l'indennita' di cava, la selezione e vagliatura, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, esclusa la sistemazione del materiale, misurata in opera 1. Verde aiuola lato est, aiuole spartitraffico e isola centrale della rotatoria di progetto Dimensioni e quantità: mq. (310,00+120,00) * ml. 0,30 = mc. 129,00 Totale mc. 129,00 2. Rilevato nuova bretella di collegamento tra le due rotonde Dimensioni e quantità: Totale mq. (60,00 * 3,00) * ml 0,30 = mc. 54,00				
		mc.	129,00	19,16	2.471,64
		mc.	54,00	19,16	1.034,64
			TOTALE	€ 3.506,28	
F.15.02	SISTEMAZIONE DI TERRENO COLTIVO Sistemazione di terreno coltivo per la formazione di aiuole in genere secondo le prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche e secondo i parametri indicati nelle sezioni tipo, esclusa la fornitura dei materiali; da misurarsi in opera 1. Verde aiuola lato est, aiuole spartitraffico e isola centrale della rotatoria di progetto Dimensioni e quantità: mq. (310,00+120,00) * ml. 0,30 = mc. 129,00 Totale mc. 129,00 F.15.02.a - proveniente dagli scavi Rilevato nuova bretella di collegamento tra le due rotonde Dimensioni e quantità: mq. (60,00 * 3,00) * ml. 0,30 = mc. 54,00 Totale mc. 54,00				
		mc.	129,00	8,52	1.099,08
		mc.	54,00	8,52	460,08
			TOTALE	€ 1.559,16	
F.15.07	RIVESTIMENTO DI SCARPATE CON SEMINA DI MISCUGLIO DI SPECIE ERBACEE Rivestimento di scarpate mediante semina di miscuglio di specie erbacee, con l'impiego di non meno di kg 300 di seme ad ettaro di superficie, compresa la lavorazione del terreno, concimazioni in ragione di kg 300 per ettaro, ripresa della superficie, fornitura e spandimento del seme, le cure colturali, l'innaffiamento fino al primo sfalcio nonchè quest'ultimo e quanto altro occorre, come specificato nelle Norme Tecniche 1. Verde aiuola lato est, aiuole spartitraffico e isola centrale della rotatoria di progetto Dimensioni e quantità: mq. (310,00+120,00) = mq. 430,00 Totale mc. 430,00 2. Rilevato nuova bretella di collegamento tra le due rotonde Dimensioni e quantità: Totale mq. (60,00 * 3,00) = mq. 180,00				
		mc.	430,00	0,56	240,80
		mq.	180,00	0,56	100,80
			TOTALE	€ 341,60	

M OPERE ELETTRICHE					
M.01.63	TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC Fornitura e posa in opera di tubazione corrugata pieghevole, autoestinguenta, marchiata IMQ. Compresi:- tubazione c.s.d.;- scatole di derivazione;- raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa;- accessori di fissaggio;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Nuovo cavidotto in pvc flex a doppia parete rete illuminazione pubblica M.01.63.08 - D=110mm Dimensioni e quantità: ml. 160,00*2 + 2*40,00 = ml. 400,00 Totale ml. 400,00	ml.	400,00	10,80	4.320,00
				TOTALE	€ 4.320,00
M.01.36	LINEA IN CAVO FG7M1 UNIPOLARE ISOLATA IN HEPR LINEA in cavo FG7(O)R multipolare con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati in gomma HEPR ad alto modulo e guaina in pvc speciale di qualita? rz, tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 II, 20-37/2, Marchio I.M.Q. Compresi:- linea c.s.d.;- collari di identificazione numerati, posti alle estremita?, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi;- formazione di teste con capicorda di tipo preisolato;- accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi;- giunzioni;- collegamenti in morsettiera;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Linea elettrica di progetto per rete illuminazione pubblica M.01.36.12 - Sez. 4-5 x 16 mmq. Dimensioni e quantità: ml. 160,00*2 + 2*40,00 = ml. 400,00 Totale ml. 400,00	ml.	400,00	18,31	7.324,00
				TOTALE	€ 7.324,00
M.03.01	DISPERSORE DI TERRA Dispensore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi:- dispersore c.d.s.;- pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiuso d'ispezione;- infissione nel terreno del dispersore;- piastrina collettrice forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm.- morsetti di connessione;- rondelle;- collegamenti alla rete di terra ed alle calate;- strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. M.03.01.01 - Dispensore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 1,5 m Dimensioni e quantità: Totale n. 18	cad.	18,00	50,35	906,30
				TOTALE	€ 906,30
M.02.14	PALO PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA PALO per illuminazione pubblica conico ricavato da lamiera, piegata e saldata longitudinalmente, in acciaio Acciaio S235JR; la saldatura deve essere effettuata da saldatori qualificati in conformita alle norme UNI 7710 (escluso plinto di fondazione in cls). Il palo dopo le lavorazioni deve essere zincato a caldo in bagno di zinco fuso, in conformita? alla norma UNI EN 40/4-4. Il palo dovr? essere completo delle seguenti lavorazioni e componenti:- foro ingresso cavi da 186x45 mm. con bordi arrotondati;- supporto, saldato al palo, di messa a terra;- asola per morsettiera;- coperchio per morsettiera verniciato;- morsettiera con fusibili di protezione interni, a doppio isolamento e 8 morsetti per attestazione linee ingresso/uscita;- collare di bloccaggio in cemento alla base di entrata nel plinto, di altezza 10 cm e riempimento con sabbia costipata dello spazio libero tra il palo e il foro predisposto nel plinto di fondazione;- collegamento con conduttore di terra da 1x16 mmq. tra il supporto e il dispersore locale di terra, ove previsto, con protezione antiossidante della giunzione;- conduttore di collegamento dalla morsettiera o dalla derivazione dalla linea all'armatura con cavo multipolare FG7OR di sezione Fornitura e posa di tubazioni (barre/rotoli) in polietilene alta densita? sigma 80 PE 100 atossiche idonee per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare, e/o per il trasporto di fluidi alimentari, rispondenti alla norma UNI EN 12201 e alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanita? n. 102 del 02/12/78). La rispondenza del materiale fornito dovr? essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potr? fare esguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformita? alla suddetta norma. Ogni tubazione dovr? recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalla UNI EN 12201. Nel prezzo sono compresi gli oneri per le giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera, il massello in calcestruzzo di rivestimento, avente Rck minimo 25 N/mm?, secondo la sezione tipo allegata e con larmatura metallica specificata negli appositi disegni di dettaglio, la fornitura e interposizione tra condotta e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0, la fornitura e la posa in opera di tutti i pezzi speciali sia interrati che all'interno delle camerette, l' allongamento della, retina in materiale ferroso per segnalazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Il tubo, M.02.14.04 - Altezza maggiore di 7 m fuori terra, in analogia all'illuminazione pubblica esistente sulla strada di lottizzazione del PUA Rebellato Dimensioni e quantità: Totale n. 18	cad.	18,00	552,77	9.949,86
				TOTALE	€ 9.949,86

M.02.04	ARMATURA STRADALE A LED DI FORMA ROTONDA A GUSCIO Armatura stradale con lampade a LED composta da:Corpo in alluminio pressofuso. Diffusore in vetro temprato resistente agli shock termici e agli urti (UNI EN 12150-1:2001).Ottica modulare con lampade a led in policarbonato metallizzato ad alto rendimento, adatta ad ottenere i risultati illuminotecnici specifici per la geometria della strada, provvista di microsfaccettatura satinata per ridurre l'effetto dell'abbagliamento diretto.Piastra led e driver forniti di dispositivo automatico di controllo della temperatura. Nel caso di innalzamento imprevisto della temperatura del LED il sistema deve abbassare il flusso luminoso per ridurre la temperatura di esercizio garantendo sempre il corretto funzionamento. Apparecchio dotato di diodo di protezione contro le sovratensioni. Completo di connettore stagno IP68 per il collegamento alla linea. Flusso luminoso: da 4600 a 9400lmTemperatura di colore: da 3000 a 4000KCaratteristiche:Armatura di forma rotonda a guscio;Altezza: da 133 a 283 mm lunghezza: da 570 a 575 mm larghezza: da 300 a 600 mm;Peso Max 8.9 Kg;Classe di isolamento II;Grado di protezione minimo IP 66;Marcatura CE;Norme di riferimento:CEI EN 60598-1 7?ED (CEI 34-21) CEI EN Luce LED in analogia all'esistente illuminazione pubblica del PUA Rebellato Dimensioni e quantità: Totale n. 18				
		cad.	18,00	1.650,71	29.712,78
				TOTALE	€ 29.712,78
Z OPERE SNAM					
NP.12	INTUBAMENTO RETE SNAM ESISTENTE Realizzazione di nuovo manufatto di protezione della rete tecnologica esistente Ente SNAM Dimensioni e quantità: Totale ml. 58,00				
		ml.	58,00	2.000,00	116.000,00
				TOTALE	€ 116.000,00
IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI			SOMMARIO	€ 507.435,67	