

Comune di San Pietro in Casale

P.U.A. IN VARIANTE AL POC

ambito per nuovi insediamenti
su area libera (ANS-C n.3) sub comparto B

computo metrico estimativo delle opere

proprietari:

Agena s.r.l.;
Basis s.r.l.;
Casamica s.r.l.;
Cooperativa costruzioni;
Sira s.r.l.;
Rimondi costruzioni s.r.l.;

progettisti urbanistica ed edilizia:

Simone Gheduzzi architetto
Nicola Rimondi architetto
Gabriele Sorichetti architetto
Gianluca Gallerani ingegnere
Gianni Gamberini architetto

Impianti elettrici e illuminazione: Alberto Montanari p.i.

Ingegneria idraulica Ing. Marco Maglionico

Acustica ing. Enrico Reatti

Geologia Luca Tondi

PSC - ambito ANS-C n.3 sub comparto B

gruppo	numero	data	settembre 2018
M	01	aggiornamenti	
		scala	

Primo stralcio

N.	Prezziario	CODICE ART	DESCRIZIONE	U.M.	COMPUTO METRICO							Stima	
					Part.	N.	Lungh.	Largh.	Altezza	peso	Quantità	P.U.	Importo
			pista ciclabile										
1	Comune di Bologna	16.STR.025 005	Scavo di sbancamento in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, eseguito, con qualsiasi mezzo, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, per apertura di sedi stradali e relativi cassonetti, per formazione del piano di .posa dei rilevati (qualora lo scavo di preparazione superi la profondita' di cm. 20), per apertura di gallerie in artificiale, per la formazione di cunette, fossi e canali, per l'impianto di opere di arte per la regolarizzazione ed approfondimento di alvei di corsi d'acqua in magra, ecc., compreso le rocce tenere da piccone, esclusa solo la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori a mc. 0,50, esclusa altresì la demolizione di massicciate stradali esistenti; compresi il carico, trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo in rilevato od a rifiuto alle pubbliche discariche oppure su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa e preventivamente accettate dalla Direzione Lavori, compreso lo scarico e la sistemazione dei depositi a rifiuto; ompresi pure la regolarizzazione delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie e la rimozione preventiva dello strato di humus; compreso l'aggottamento di acque di qualsiasi natura eventualmente presenti nello scavo nonche' ogni altro onere e magistero occorrente.	mc.							650,87	6,52	4.243,67
2		16.STR.070 010a	Condotti di scolo formati con tubi di conglomerato cementizio turbo-vibrocompresso, con piano di posa orizzontale continuo, a sezione circolare con incastro a bicchiere ed anello di tenuta in gomma sintetica (anello di tenuta in conformita'con la norma Italiana UNI 4920 o DIN), incorporato nel giunto mediante apposita linguetta annegata nel getto. L'anello sara' protetto da un collare in polistirolo da levarsi al momento della giunzione tra le tubazioni, previa applicazione sul maschio di apposito lubrificante. Le tubazioni devono corrispondere alle norme DIN 4032 e conformi ai requisiti previsti dalla IV classe di resistenza della normativa CTE/ICITE/CNR, posti in opera su base continua di calcestruzzo cementizio .della "classe 250": delle dimensioni riportate nei disegni di progetto, compreso anche il rinfiacco sempre in calcestruzzo. Dal prezzo sono esclusi i necessari scavi e successivi reinterri che saranno compensati a parte. Su richiesta della Direzione Lavori le tubazioni, all'interno, dovranno infine essere trattate con almeno due mani di resine epossicratmose. tubi del diametro interno di cm. 80.	ml.							4,00	167,98	671,92
3	Comune di Bologna	12.OED.020.0 02a	Fornitura e posa in opera di Conglomerato cementizio per strutture di fondazione armate quali travi rovesce, solettoni, plinti, palificazioni, cordoli, platee, sottofondazioni anche eseguite a tratti, e altre strutture assimilabili in c.a. confezionato a norma di legge con cemento tipo 32,5 R o 42,5 R e inerti calcarei o di fiume di idonea granulometria, dato in opera compreso costipamento meccanico o a mano, l'impiego eventuale di additivi di qualunque tipo (fluidificanti, antigelo, idrofughi) e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il prezzo compensa tutti gli oneri derivanti dall'uso di macchine, attrezzature, noli,puntelli,ecc. nulla escluso per dare la lavorazione completa. Escluse dal prezzo l'armatura metallica e le casseforme Rck non inferiore a 25 N a) /mmq o 250 kg/cmq.	mc.							3,60	124,60	448,56
4	Comune di Bologna	16.STR.025 050b	Strato anticontaminante in telo geotessile "non tessuto" in propilene o poliestere, isotropo, chimicamente inerte, dimensionalmente stabile, imputrescibile, inattaccabile da insetti, mufte e microorganismi; compreso ogni onere per le sovrapposizioni dei teli ed ogni magistero occorrente per il loro corretto funzionamento. con resistenza a trazione non inferiore a 500 N/5 cm.	mq.							1.301,71	3,43	4.464,87

5	Comune di Bologna	12.OED.090 025	Sottofondazioni e riempimenti stradali eseguiti con inerti riciclati conformi a quanto stabilito dall'Accordo di Programma per il recupero dei residui da costruzione e demolizione nella Provincia di Bologna", del tipo macinato o frantumato da demolizione (calcestruzzo, laterizio, ecc.), proveniente da impianti di riciclaggio autorizzati. Il materiale fornito avrà pezzatura max=70mm. e dovrà essere scevro da impurità e materiali estranei di qualsiasi genere quali legnami, sostanze plastiche, metalli, gessi, ecc.. Stesa in opera con mezzi appropriati, in strati di altezza mai superiore ai cm. 20, compresa l'annaffiatura e cilindratura dei singoli strati fino a conferire al materiale in opera una densità pari almeno al 95% della densità massima AASHO modificata. Misurazione del materiale in opera compattato.	mq.								390,54	27,81	10.860,92
6	Comune di Bologna	16.STR.085.0 05	Compattamento del piano di posa delle fondazioni stradali nei tratti in trincea, da effettuarsi con adatti mezzi meccanici (rulli a piede di montone, ruote gommate pesanti, rulli compressori, ecc.) per la profondità prescritta dalla D.L., fino a raggiungere per lo strato compattato un valore della densità non inferiore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di deformazione non minore di 40N/mmq., compresi gli eventuali inumidimenti ed essiccamenti necessari.									1.301,71	0,46	598,79
7			Pavimentazione con massetto in calcetruzzo drenante fine. spessore medio cm. 10 additivato con fibre in polietilene tip x fiber 54 gper drenante tipo Ruredil 700g/1kg al mc posato con fibrofinitrice	mq.								1.301,71	45,00	58.576,95
			Lottizzazione strade											
8	Comune di Bologna	16.STR.025 005	Scavo di sbancamento in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, eseguito, con qualsiasi mezzo, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, per apertura di sedi stradali e relativi cassonetti, per formazione del piano di .posa dei rilevati (qualora lo scavo di preparazione superi la profondità di cm. 20), per apertura di gallerie in artificiale, per la formazione di cunette, fossi e canali, per l'impianto di opere di arte per la regolarizzazione ed approfondimento di alvei di corsi d'acqua in magra, ecc., compreso le rocce tenere da piccone, esclusa solo la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori a mc. 0,50, esclusa altresì la demolizione di massicciate stradali esistenti; compresi il carico, trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo in rilevato od a rifiuto alle pubbliche discariche oppure su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa e preventivamente accettate dalla Direzione Lavori, compreso lo scarico e la sistemazione dei depositi a rifiuto; ompresi pure la regolarizzazione delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie e la rimozione preventiva dello strato di humus; compreso l'aggettamento di acque di qualsiasi natura eventualmente presenti nello scavo nonche' ogni altro onere e magistero occorrente.	mc.								1.936,11	6,52	12.623,44
9	Comune di Bologna	12.OED.090 025	Sottofondazioni e riempimenti stradali eseguiti con inerti riciclati conformi a quanto stabilito dall'Accordo di Programma per il recupero dei residui da costruzione e demolizione nella Provincia di Bologna", del tipo macinato o frantumato da demolizione (calcestruzzo, laterizio, ecc.), proveniente da impianti di riciclaggio autorizzati. Il materiale fornito avrà pezzatura max=70mm. e dovrà essere scevro da impurità e materiali estranei di qualsiasi genere quali legnami, sostanze plastiche, metalli, gessi, ecc.. Stesa in opera con mezzi appropriati, in strati di altezza mai superiore ai cm. 20, compresa l'annaffiatura e cilindratura dei singoli strati fino a conferire al materiale in opera una densità pari almeno al 95% della densità massima AASHO modificata. Misurazione del materiale in opera compattato.	mq.								695,31	27,81	19.336,57

10	Comune di Bologna	16.STR.090 005	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, proveniente sia da cave fluviali che da frantumazione di rocce, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresi ogni fornitura, lavorazioni ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita' prescritte nelle Norme Tecniche di Capitolato; misurata in opera dopo costipamento.	mc.							394,05	47,12	18.567,64
11	Comune di Bologna	16.STR.090 015	Risagomatura di fondazioni stradali formate con misto granulare stabilizzato con legante naturale, deteriorate superficialmente dalla circolazione veicolare consentita prima della costruzione della superiore pavimentazione in conglomerato ituminoso; da effettuarsi con l'ausilio di adatti mezzi. meccanici e compresa la necessaria integrazione del materiale mancante, da eseguirsi con le modalita' e con tutti gli oneri stabiliti dalle Norme Tecniche di Capitolato da 5-10 cm.	mq.							1.506,30	2,80	4.217,64
12	Comune di Bologna	16.STR.095 010c	Conglomerato bituminoso per strato di base, costituito con materiale litoide proveniente da cave naturali, ovvero risultante dalla frantumazione di roccia calcarea, impastato a caldo con bitume semisolido di base in idonei impianti e con l'aggiunta di attivanti l'adesione legante-aggregato ("dopes" di adesivita'), con dosaggi e modalita' indicati nelle Norme Tecniche di Capitolato, compresi la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo rulli di idoneo peso; la eventuale stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura di 0,700 Kg./mq.; la fornitura di ogni materiale nonche' la lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. per uno spessore finito di mm. 70	mq.							1.506,30	8,54	12.863,80
13	Comune di Bologna	16.STR.095 015b	Conglomerato bituminoso per strato di usura, ottenuto con impiego di pietrischetti e di graniglie, sabbia ed additivi come da Norme Tecniche di Capitolato, confezionato a caldo con bitume di prescritta penetrazione in idonei impianti, con i dosaggi e le modalita' indicati sempre nelle Norme Tecniche, steso in opera a perfetta regola d'arte; compresa la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa al 55% nella misura di 1,000 Kg./mq., la fornitura e la miscelazione di attivante l'adesione fra bitume ed inerti non inferiore a 0,40 Kg./mc.; il compattamento del materiale in opera con rulli idonei. per uno spessore finito di mm. 40.	mq.							1.506,30	5,92	8.917,30
14			Fornitura e posa in opera di ghiaietto di allettamento per pavimento autobloccante	mc.							20,80	25,00	520,00
15	Comune di Bologna	6.STR.100 075a	Pavimentazione in masselli autobloccanti di cemento vibrocompresso, colorati in pasta con pigmenti inorganici in doppio strato con finitura superficiale quarzata antisdrucciolevole e antigeliva, di qualsiasi forma e colore, posati in opera, con composizione definita in sede esecutiva dalla Direzione Lavori, su letto di sabbia di frantoio dello spessore minimo di cm.4 ed intasatura dei giunti con sabbia fine tipo "sabbia del Po", previo ripetute passate di speciale macchina vibrocompattatrice a piastra. dello spessore di cm. 5-6, di due o piu' colori, per pavimentazione di marciapiedi e percorsi ciclopedonali	mq.							415,77	21:38	374,77
16	C.C.I.A.A. Bologna	DS.32.04	Bordi di marciapiede o contorni di aiuole o cordonate in genere in elementi prefabbricati di conglomerato cementizio armato, liscio compreso ogni onere (supplemento 60% per cordoli curvi): cordoli di calcestruzzo a sezione trapezoidale (cm 30x15x20) per banchina spartitraffico sormontabili con parti in vista lisciate a ferro - retti	ml.							245,16	80,00	19.612,80

17	C.C.I.A.A. Bologna	DS.33.02	Voltatesta per cordonate di marciapiedi rialzati in corrispondenza dei passi carrai e di svolte in genere ricavati in elementi di conglomerato cementizio armato liscio sulle facce in vista, con dimensioni minime di cm 50x50x20, raffilati nelle teste a perfetta squadra per l'intera altezza, disposti su fondazione di calcestruzzo dello spessore di cm 20 (compreso nel prezzo), compreso l'onere della lavorazione delle teste, dei voltatesta. Misura per numero di elementi posti effettivamente in opera:	cad.								26,00	65,00	1.690,00
18	C.C.I.A.A. Bologna	DS.34.02	Lastre per delimitazione di passi carrai, in corrispondenza di marciapiedi rialzati, in opera su fondazione di calcestruzzo dello spessore di cm 20 (compreso nel prezzo): per elementi prefabbricati in conglomerato cementizio armato	mq.								34,30	130,00	4.459,00
19	Comune di Bologna	12.OED.020	Fornitura e posa in opera di Conglomerato cementizio per sottofondazioni, riempimenti e getti di pulizia, confezionato con cemento tipo 32,5 R a norma di legge con inerti calcarei o di fiume di idonea granulometria, Rck non inferiore a 15 N/mm ² o 150 kg/cm ² , dato in opera compreso l'impiego eventuale di additivi di qualunque tipo (fluidificanti, antigelo, idrofughi) e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il prezzo compensa tutti gli oneri derivanti dall'uso di macchine, attrezzature, noli, puntelli, ecc. per dare la lavorazione completa. Escluse dal prezzo l'eventuale armatura metallica e le casseforme.	mc.								10,69	104,64	1.118,60
20	Comune di Bologna	12.OED.020.002a	Fornitura e posa in opera di Conglomerato cementizio per strutture di fondazione armate quali travi rovesce, solettoni, plinti, palificazioni, cordoli, platee, sottofondazioni anche eseguite a tratti, e altre strutture assimilabili in c.a. confezionato a norma di legge con cemento tipo 32,5 R o 42,5 R e inerti calcarei o di fiume di idonea granulometria, dato in opera compreso costipamento meccanico o a mano, l'impiego eventuale di additivi di qualunque tipo (fluidificanti, antigelo, idrofughi) e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il prezzo compensa tutti gli oneri derivanti dall'uso di macchine, attrezzature, noli, puntelli, ecc. nulla escluso per dare la lavorazione completa. Escluse dal prezzo l'armatura metallica e le casseforme Rck non inferiore a 25 N/mm ² o 250 kg/cm ² .	mc.								32,06	124,60	3.994,68
21	Comune di Bologna	12.OED.020.003a	Fornitura e posa in opera di Conglomerato cementizio per strutture in elevazione in c.a. quali travi, pilastri, solai pieni, solette anche a sbalzo, piattabande, cordoli, rampe scale compressive del getto dei gradini, pareti, compresa la predisposizione delle aperture per porte, finestre, buche, cavedi, ecc., e per getti a sezione variabile, confezionato a norma di legge con cemento tipo 32,5 R o 42,5 R e inerti calcarei o di fiume di idonea granulometria, dato in opera a qualunque altezza, compreso costipamento a mano o con vibrator meccanici, l'impiego eventuale di additivi di qualunque tipo (fluidificanti, antigelo, idrofughi), la pompa per il getto, i ponti di servizio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il prezzo compensa tutti gli oneri derivanti dall'uso di macchine, attrezzature, noli, ponteggi mobili, ponti interni, trabattelli, sottoponti, nulla escluso per dare la lavorazione completa. Escluse dal prezzo il ferro di armatura metallica e le casseforme Rck non inferiore a 25 N/mm ² o 250 Kg/cm ² .	mc.								25,63	135,48	3.472,35
22	Comune di Bologna	12.OED.025.001a	Fornitura e posa in opera di Casseforme per getti di conglomerato cementizio semplice o armato, comunque eseguite anche a sagoma curva, per fondazioni o in elevazione, compresi i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, il disarmante, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, i ponti di servizio e compreso l'impiego di materiale atto ad evitare rotture, riprese di sbavature e incomplanarità, ecc. Misura della sola superficie di contatto con il calcestruzzo. Casseforme per fondazioni.	mq.								64,13	22,34	1.432,66
23	Comune di Bologna	12.OED.025.001c	Casseforme per strutture in elevazione quali pilastri, travi, solette e solai gettati in opera, pareti, rampe scale, pianerottoli, gradini, cordoli, cornicioni e gronde.	mq.								256,33	28,11	7.205,44

24	Comune di Bologna	12.OED.020.023	Armatura in acciaio per strutture in c.a. del tipo B450C o B450A, compresi tutti gli oneri per legature, tagli, sfridi, adattamenti, piegature, fili, distanziatori, i ponti di servizio, ecc. Il ferro si intende ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento.	Kg.								2.447,39	1,52	3.720,03
			Fognature											
			acque nere											
25	C.C.A.A. Bologna	DA. 03	Taglio di pavimentazione bitumata di qualsiasi spessore e tipo. Misura della lunghezza del taglio effettivo	ml.								88,00	5,00	440,00
26		NP.	Demolizione di muretto in c.a. eseguita con demolitore, compreso trasporto a rifiuto del materiale di risulta	mc.								0,60	220,00	132,00
27	Comune di Bologna	16 STR 25 015	Scavo di sbancamento a sezione ristretta per trincee o risanamenti stradali, da effettuarsi con qualsiasi mezzo, di materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico, esclusa la rimozione delle pavimentazioni superficiali ma compresa la demolizione di sottostanti massicciate stradali esistenti (calcestruzzo escluso); compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo .a rifiuto alle pubbliche discariche, l'aggottamento di acque di qualsiasi natura eventualmente presenti nello scavo nonche' ogni altro onere e magistero occorrente.	mc.								115,70	9,86	1.140,80
28	Comune di Bologna	16.STR.070f	Condotti di scolo formati con tubi di cloruro di polivinile (p.v.c.) non rigenerato, della serie NED avorio, in elementi della lunghezza fino a ml. 4,00,con giunti a bicchiere ed eventuale anello di ritenuta in gomma, posti in opera perfettamente accostati su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" e quindi completamente rivestiti, sempre con calcestruzzo, come ai tipi allegati al Capitolato d'appalto, compreso il necessario scavo fino alla profondita' di mt. 2,00 nonche' il successivo reinterro dei cavi residui, da eseguirsi con l'osservanza delle prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato. Tubi del diametro esterno di mm. 250.	ml.								169,00	53,63	9.063,47
29		16.STR.070d	tubi del diametro esterno di mm. 160..	ml.								135,00	37,21	5.023,35
30	Comune di Bologna	16.STR.070.50c	Cassette senza fondo per innesti Elementi di sovrizzo per le cassette di raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", posti in opera con l'impiego di malta cementizia e con l'onere del .collegamento con le tubazioni in entrata ed in uscita delle dimensioni esterne di cm. 60x60x55.	cad.								6,00	41,60	249,60
31	Comune di Bologna	16.STR.070.55c	Lastre di copertura prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", poste in opera su pozzetti delle dimensioni di cm. 60x60x6.	cad.								6,00	10,36	62,16
32	Regione Emilia Romagna	C02073c	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfilanco con calcestruzzo e rinterro: 60 x 60 x 60 cm, peso 198 kg	cad.								5,00	137,07	685,35
33	Regione Emilia Romagna	C02075c	Elementi per prolungare i pozzetti, in calcestruzzo vibrato in opera compreso ogni onere e magistero per il collegamento a terra: 60 x 60 x 60 cm	cad.								10,00	52,69	526,90
34	Comune di Bologna	16.STR.070.075d	Botole da "traffico pesante" per copertura sia di pozzetti a sifone che di cassette di collegamento, in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql.4,00 di cemento tipo "425", complete dei relativi telai e controtelai in ferro angolare e con superficie in vista finita a graniglia martellinata, poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto(o cassetta) e botola realizzato con calcestruzzo della"classe 250" per un'altezza massima di cm. 50, compresi: l'eventuale intonaco interno, il fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rinfilanco sempre con calcestruzzo, nonche' il reinterro dei cavi residui. Botola delle dimensioni di cm. 60x60	cad								4,00	85,79	343,16

35	Regione Emiglia Romagna	C02073B	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfilanco con calcestruzzo e rinterro: 50 x 50 x 50 cm, peso 130 kg (per collegamento fognature lotti)	cad.								12,00	98,81	1.185,72
36	Comune di Bologna	16.STR.070. 55c	Lastre di copertura prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", poste in opera su pozzetti delle dimensioni di cm. 50x50x6..	cad.								12,00	8,55	102,60
37	Comune di Bologna	16.STR.035. 005B	Conglomerato cementizio per opere di fondazione anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio. di classe 150 con RbK 15N/mmq.									13,83	122,43	1.693,21
38	Comune di Bologna	16.STR.085.0 20	Sottofondazioni e riempimenti fognatura eseguiti con "sabbietta", proveniente da cave idonee approvate dalla Direzione Lavori, avente le seguenti caratteristiche particolari: peso passante ai setacci n.10=100%, n.40=mim.50%, n.200=20-30%;limite liquido = max 25%; indice di plasticita' = N.P.; indice C.B.R. - presaturazione = min. 30; con stesa in opera del materiale, per gli spessori stabiliti dalla Direzione Lavori in strati regolari di altezza mai superiore a cm. 30 e costipazione del materiale stesso (compreso l'eventuale inumidimento od essiccamento mediante rimescolamento) con idonei mezzi costipanti e definitiva cilindratura fino a conferire al materiale in opera una densita' pari al 95% della densita' massima AASHO modificata.	mc.								88,62	20,22	1.791,90
39	Comune di Bologna	16.STR.090 005	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, proveniente sia da cave fluviali che da frantumazione di rocce, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine,compresi ogni fornitura, lavorazioni ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita' prescritte nelle Norme Tecniche di Capitolato; misurata in opera dopo costipamento.	mc.								21,12	47,12	995,17
	Comune di Bologna	16.STR.095 020	Conglomerato bituminoso per imbottiture e risagomature stradali, confezionato e posto in opera a macchina con tutte le modalita' e prescrizioni riportate nelle Norme Tecniche di capitolato; valutazione del materiale a peso allo stato soffice sui mezzi di trasporto.											
40	Comune di Bologna	16.STR.095 020b	conglomerato bituminoso per strati di collegamento (binder	mq								26,40	7,61	200,90
41	Comune di Bologna	16.STR.095 020b	conglomerato bituminoso per strati di usura.	mq								26,40	8,24	217,54
			Acque bianche											
42	Comune di Bologna	16 STR 25 015	Scavo di sbancamento a sezione ristretta per trincee o risanamenti stradali, da effettuarsi con qualsiasi mezzo, di materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico, esclusa la rimozione delle pavimentazioni superficiali ma compresa la demolizione di sottostanti massicciate stradali esistenti (calcestruzzo escluso); compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo .a rifiuto alle pubbliche discariche, l'aggottamento di acque di qualsiasi natura eventualmente presenti nello scavo nonche' ogni altro onere e magistero occorrente.	mc.								209,37	9,86	2.064,39

	Comune di Bologna		Condotti di scolo formati con tubi di cloruro di polivinile (p.v.c.) non rigenerato, della serie NED avorio, in elementi della lunghezza fino a ml. 4,00, con giunti a bicchiere ed eventuale anello di ritenuta in gomma, posti in opera perfettamente accostati su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" e quindi completamente rivestiti, sempre con calcestruzzo, come ai tipi allegati al Capitolato d'appalto, compreso il necessario scavo fino alla profondita' di mt. 2,00 nonche' il successivo reinterro dei cavi residui, da eseguirsi con l'osservanza delle prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato.										
43		16.STR.070.l	tubi del diametro esterno di mm. 600.	ml.							69,00	147,46	10.174,74
44		16.STR.070.i	tubi del diametro esterno di mm. 500.	ml.							41,50	119,35	4.953,03
45		16.STR.070.h	tubi del diametro esterno di mm.400	ml.							41,50	93,62	3.885,23
46		16.STR.070.h	tubi del diametro esterno di mm.250	ml.							105,00	93,62	9.830,10
47		16.STR.070.d	tubi del diametro esterno di mm. 160.	ml.							54,00	37,21	2.009,34
48		NP	Valvola antiriflusso doam. 110								1,00	150,00	150,00
	Comune di Bologna	16.STR.070.045	Cassette per il raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", complete della relativa lastra di copertura, poste in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" avente dimensioni non inferiori al fondo della cassetta e spessore di cm. 10; compreso l'onere del collegamento con le tubazioni in entrata ed uscita e della posa in opera della lastra di copertura sempre .con l'impiego di malta cementizia per la perfetta realizzazione delle giunzioni; compreso inoltre il nenessario scavo fino alla profondita' di ml. 2,00, nonche' il successivo reinterro del cavo residuo, da eseguirsi con l'osservanza delle .prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato. delle dimensioni esterne di cm. 50x50x50										
49		16.STR.070.045b	. delle dimensioni esterne di cm. 50x50x50	cad.							12,00	39,13	469,56
50		16.STR.070.045e	. delle dimensioni esterne di cm. 80x80x80	cad.							1,00	94,47	94,47
	Comune di Bologna	16.STR.050.050	Elementi di sovrizzo per le cassette di raccordo dellebtubazioni di scolo, prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", posti in opera con l'impiego di malta cementizia e con l'onere del .collegamento con le tubazioni in entrata ed in uscita	cad.									
51		16.STR.050.050b	delle dimensioni esterne di cm. 50x50x45	cad.							12,00	33,16	397,92
52		16.STR.050.050e	delle dimensioni esterne di cm. 80x80x75.	cad.							1,00	81,44	81,44
53	Comune di Bologna	16.STR.070.55b	Lastre di copertura prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", poste in opera su pozzetti delle dimensioni di cm. 50x50x6	cad.							12,00	8,65	103,80
54	Comune di Bologna	16.STR.070.50e	Cassette senza fondo per innesti Elementi di sovrizzo per le cassette di raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", posti in opera con l'impiego di malta cementizia e con l'onere del .collegamento con le tubazioni in entrata ed in uscita delle dimensioni esterne di cm. 80x80x75.	cad.							10,00	81,44	814,40
55	Comune di Bologna	16.STR.070.55e	Lastre di copertura prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", poste in opera su pozzetti delle dimensioni di cm. 80x80x8.	cad.							10,00	16,69	166,90

56	Regione Emilia Romagna	C02073e	Cassette per il raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", complete della relativa lastra di copertura, poste in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" avente dimensioni non inferiori al fondo della cassetta e spessore di cm. 10; compreso l'onere del collegamento con le tubazioni in entrata ed uscita e della posa in opera della lastra di copertura sempre .con l'impiego di malta cementizia per la perfetta realizzazione delle giunzioni; compreso inoltre il necessario scavo fino alla profondita' di ml. 2,00, nonche' il successivo reinterro del cavo residuo, da eseguirsi con l'osservanza delle .prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato. delle dimensioni esterne di cm. 80x80x80.	cad.								4,00	94,77	379,08
57	Regione Emilia Romagna	C02075c	Elementi per prolungare i pozzetti, in calcestruzzo vibrato in opera compreso ogni onere e magistero per il collegamento a terra: delle dimensioni esterne di cm. 80x80x75.	cad.								8,00	52,69	421,52
58	Comune di Bologna	16.STR.070.065f	Botole da "traffico pesante" per copertura sia di pozzetti a sifone che di cassette di collegamento, in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql.4,00 di cemento tipo "425", complete dei relativi telai e controtelai in ferro angolare e con superficie in vista finita a graniglia martellinata, poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto(o cassetta) e botola realizzato con calcestruzzo della"classe 250" per un'altezza massima di cm. 50, compresi: l'eventuale intonaco interno, il fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rinfiacco sempre con calcestruzzo, nonche' il reinterro dei cavi residui. Botole delle dimensioni di cm. 80x80.									5,00	124,80	624,00
59	Comune di Bologna	16.STR.070.040c	Pozzetti a sifone per la raccolta delle acque pluviali,prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", posti in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325",aventi dimensioni non inferiori al fondo del pozzetto e spessore di cm. 20; compreso l'onere del collegamento con la tubazione di uscita, nonche' della realizzazione (nei marciapiedi rialzati) del la bocca di entrata delle acque e dello scivolo esterno di raccordo con la cunetta stradale, sempre in calcestruzzo, sagomato e lisciato a cazzuola nella superficie di scorrimento; compreso inoltre il necessario scavo, secondo le disposizioni della Direzione Lavori e fino .alla profondita' di ml. 2,00, nonche' il successivo reinterro del cavo residuo, da eseguirsi con l'osservanza delle prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato delle dimensioni esterne di cm.50x50x50									14,00	49,59	694,26
60	Comune di Bologna	16.STR.070.070b	Caditoie per pozzetti a sifone stradali,in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 5,00 di cemento tipo "425", con asole in ferro piatto, complete di telai e controtelai in ferro angolare, poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto e caditoia realizzato con calcestruzzo della "classe 250", per un'altezza massima di cm. 50, compresi: l'eventuale intonaco interno, il fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rinfiacco sempre con calcestruzzo, nonche' il reinterro dei cavi residui. delle dimensioni di cm. 50x50.									14,00	83,76	1.172,64
61	Comune di Bologna	16.STR.035.005B	Conglomerato cementizio per opere di fondazione anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opere dell'acciaio. di classe 150 con RbK 15N/mmq.									32,42	122,43	3.969,18

62	Comune di Bologna	16.STR.085.020	Sottofondazioni e riempimenti fognatura eseguiti con "sabbietta", proveniente da cave idonee approvate dalla Direzione Lavori, avente le seguenti caratteristiche particolari: peso passante ai setacci n.10=100%, n.40=mim.50%, n.200=20- 0%;limite liquido = max 25%; indice di plasticita' N.P.; indice C.B.R. - presaturazione = min. 30; con stesa in opera del materiale, per gli spessori stabiliti dalla Direzione Lavori in strati regolari di altezza mai superiore a cm. 30 e costipazione del materiale stesso (compreso l'eventuale inumidimento od essiccamento mediante rimescolamento) con idonei mezzi costipanti e definitiva cilindratura fino a conferire al materiale in opera una densita' pari al 95% della densita' massima AASHO modificata.	mc.							130,28	20,22	2.634,26
63	Comune di Bologna	16 STR 25 015	Illuminazione pubblica Scavo di sbancamento a sezione ristretta per trincee o risanamenti stradali, da effettuarsi con qualsiasi mezzo, di materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico, esclusa la rimozione delle pavimentazioni superficiali ma compresa la demolizione di sottostanti massicciate stradali esistenti (calcestruzzo escluso); compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo .a rifiuto alle pubbliche discariche, l'aggottamento di acque di qualsiasi natura eventualmente presenti nello scavo nonche' ogni altro onere e magistero occorrente.	mc.							239,24	9,86	2.358,91
64	Regione Emilia Romagna	D02040g	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno:	ml.							662,48	9,12	6.041,82
65	Comune di Bologna	16.STR.035.005B	per illuminazione pubblica tubazione in p.v.c.Ø esterno mm 125 mm con 1 tubo	ml.							90,53	122,43	11.083,59
66	Comune di Bologna	16.STR.085.020	Conglomerato cementizio per opere di fondazione anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opere dell'acciaio. di classe 150 con RbK 15N/mmq.	mc.							115,93	20,22	2.344,10
67	Comune di Bologna	16.STR.070.045a	Sottofondazioni e riempimenti fognatura eseguiti con "sabbietta", proveniente da cave idonee approvate dalla Direzione Lavori, avente le seguenti caratteristiche particolari: peso passante ai setacci n.10=100%, n.40=mim.50%, n.200=20- 0%;limite liquido = max 25%; indice di plasticita' N.P.; indice C.B.R. - presaturazione = min. 30; con stesa in opera del materiale, per gli spessori stabiliti dalla Direzione Lavori in strati regolari di altezza mai superiore a cm. 30 e costipazione del materiale stesso (compreso l'eventuale inumidimento od essiccamento mediante rimescolamento) con idonei mezzi costipanti e definitiva cilindratura fino a conferire al materiale in opera una densita' pari al 95% della densita' massima AASHO modificata.	mc.							115,93	20,22	2.344,10
67	Comune di Bologna	16.STR.070.045a	Cassette per il raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", complete della relativa lastra di copertura, poste in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" avente dimensioni non inferiori al fondo della cassetta e spessore di cm. 10; compreso l'onere del collegamento con le tubazioni in entrata ed uscita e della posa in opera della lastra di copertura sempre .con l'impiego di malta cementizia per la perfetta realizzazione delle giunzioni; compreso inoltre il necessario scavo fino alla profondita' di ml. 2,00, nonche' il successivo reinterro del cavo residuo, da eseguirsi con l'osservanza delle .prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato. delle dimensioni esterne di cm. 40x40x40	cad.							26,00	28,01	728,26

68	comune di Bologna	16.STR.070 065b	Botole da "traffico pesante" per copertura sia di pozzetti a sifone che di cassette di collegamento, in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql.4,00 di cemento tipo "425", complete dei relativi telai e controtelai in ferro angolare e con superficie in vista finita a graniglia martellinata, poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto(o cassetta) e botola realizzato con calcestruzzo della"classe 250" per un'altezza massima di cm. 50, compresi: l'eventuale intonaco interno, l' fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rinfilanco sempre con calcestruzzo, nonche' il reinterro dei cavi residui. Botola delle dimensioni di cm.40x40. serigrafate	cad.								26,00	66,38	1.725,88
69	comune di Bologna	3Mat 15. 030	Fornitura e posa in opera di ghiaia lavata per vespaio di pozzetti senza fondo illuminazione	mc.								2,60	23,58	61,31
70	comune di Bologna	16.STR.035. 005c	Conglomerato cementizio per opere di fondazione anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opere dell'acciaio. di classe 150 con RbK 200N/mmq. compreso il foro per la posa del palo e la canalizzazione alla cassetta di collegamento	mc.								26,00	128,15	3.331,90
71	comune di Bologna	16.STR.050 005b	Acciaio in barre ad aderenza migliorata, di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere della formazione delle gabbie, tutte le necessarie legature in filo di ferro, le eventuali piegature di ancoraggio .alle estremita', le sovrapposizioni o le saldature necessarie per le giunzioni, i distanziatori, lo frido dei materiali e quant'altro necessari tipo Fe B 38K o Fe 44K controllato in stabilimento.	Kg.								1.135,93	1,41	1.601,66
			ENEL											
72	Comune di Bologna	16 STR 25 015	Scavo di sbancamento a sezione ristretta per trincee o risanamenti stradali, da effettuarsi con qualsiasi mezzo, di materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico, esclusa la rimozione delle pavimentazioni superficiali ma compresa la demolizione di sottostanti massicciate stradali esistenti (calcestruzzo escluso); compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo .a rifiuto alle pubbliche discariche, l'aggottamento di acque di qualsiasi natura eventualmente presenti nello scavo nonche' ogni altro onere e magistero occorrente.	mc.								79,50	9,86	783,87
	Regione Emilia Romagna		Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno:											
73			per ENEL in p.v.c.Ø esterno mm 125 mm con 3 tubo	ml.								190,00	27,00	5.130,00
74	Comune di Bologna	16.STR.070. 045b	Cassette per il raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", complete della relativa lastra di copertura, poste in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" avente dimensioni non inferiori al fondo della cassetta e spessore di cm. 10; compreso l'onere del collegamento con le tubazioni in entrata ed uscita e della posa in opera della lastra di copertura sempre .con l'impiego di malta cementizia per la perfetta realizzazione delle giunzioni; compreso inoltre il nenessario scavo fino alla profondita' di ml. 2,00, nonche' il successivo reinterro del cavo residuo, da eseguirsi con l'osservanza delle .prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato. delle dimensioni esterne di cm. 50x50x50									5,00	39,13	195,65

75	Comune di Bologna	16.STR.070.050b	Elementi di sovrizzo per le cassette di raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425" posti in opera con l'impiego di malta cementizia e con l'onere del collegamento con le tubazioni in entrata ed in uscita delle dimensioni esterne di cm. 50x50x45								5,00	33,16	165,80
76	comune di Bologna	16.STR.070.065c	Botole da "traffico pesante" per copertura sia di pozzetti a sifone che di cassette di collegamento, in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql.4,00 di cemento tipo "425", complete dei relativi telai e controtelai in ferro angolare e con superficie in vista finita a graniglia martellinata, poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto(o cassetta) e botola realizzato con calcestruzzo della"classe 250" per un'altezza massima di cm. 50, compresi: l'eventuale intonaco interno, l' fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rinfilanco sempre con calcestruzzo, nonche' il reinterro dei cavi residui. Botola delle dimensioni di cm.50x50. serigrafate	cad.							5,00	76,84	384,20
77	comune di Bologna	16.STR.035.005B	Conglomerato cementizio per opere di fondazione anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opere dell'acciaio. di classe 150 con RbK 15N/mmq.	mc							21,40	122,43	2.620,00
78	comune di Bologna	16.STR.085.020	Sottofondazioni e riempimenti fognatura eseguiti con "sabbietta", proveniente da cave idonee approvate dalla Direzione Lavori, avente le seguenti caratteristiche particolari: peso passante ai setacci n.10=100%, n.40=mim.50%, n.200=20- 0%;limite liquido = max 25%; indice di plasticita' N.P.; indice C.B.R. - presaturazione = min. 30; con stesa in opera del materiale, per gli spessori stabiliti dalla Direzione Lavori in strati regolari di altezza mai superiore a cm. 30 e costipazione del materiale stesso (compreso l'eventuale inumidimento od essiccamento mediante rimescolamento) con idonei mezzi costipanti e definitiva cilindratura fino a conferire al materiale in opera una densita' pari al 95% della densita' massima AASHO modificata.	mc.							77,40	20,22	1.565,03
			Telefonica - gas- acqua (solo linea principale)										
79	Comune di Bologna	16 STR 25 015	Scavo di sbancamento a sezione ristretta per trincee o risanamenti stradali, da effettuarsi con qualsiasi mezzo, di materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico, esclusa la rimozione delle pavimentazioni superficiali ma compresa la demolizione di sottostanti massicciate stradali esistenti (calcestruzzo escluso); compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo .a rifiuto alle pubbliche discariche, l'aggottamento di acque di qualsiasi natura eventualmente presenti nello scavo nonche' ogni altro onere e magistero occorrente.	mc.							45,00	9,86	443,70
	Regione Emilia Romagna		Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno:										
80		D02040f	per rete telefonica pubblica tubazione in p.v.c.Ø esterno mm 110 mm con 1 tubo	ml.							125,00	8,23	1.028,75
			Per gas - acqua										
81	Regione Emilia Romagna	D02040h	per rete gas- e rete acqua pubblica tubazione in p.v.c.Ø esterno mm 160 mm con 1 tubo								250,00	12,43	3.107,50

82	comune di Bologna	16.STR.070.045b	Cassette per il raccordo delle tubazioni prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", complete della relativa lastra di copertura, poste in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" avente dimensioni non inferiori al fondo della cassetta e spessore di cm. 10; compreso l'onere del collegamento con le tubazioni in entrata ed uscita e della posa in opera della lastra di copertura sempre .con l'impiego di malta cementizia per la perfetta realizzazione delle giunzioni; compreso inoltre il nenessario scavo fino alla profondita' di ml. 2,00, nonche' il successivo reinterro del cavo residuo, da eseguirsi con l'osservanza delle .prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato. delle dimensioni esterne di cm. 50x50x50	cad.								12,00	39,13	469,56
83	comune di Bologna	16.STR.070.050b	Elementi di sovrizzo per le cassette di raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425" posti in opera con l'impiego di malta cementizia e con l'onere del .collegamento con le tubazioni in entrata ed in uscita delle dimensioni esterne di cm. 50x50x45									12,00	33,16	397,92
84	comune di Bologna	16.STR.070.065c	Botole da "traffico pesante" per copertura sia di pozzetti a sifone che di cassette di collegamento, in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql.4,00 di cemento tipo "425", complete dei relativi telai e controtelai in ferro angolare e con superficie in vista finita a graniglia martellinata, poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto(o cassetta) e botola realizzato con calcestruzzo della"classe 250" per un'altezza massima di cm. 50, compresi: l'eventuale intonaco interno, l fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rinfianco sempre con calcestruzzo, nonche' il reinterro dei cavi residui. Botola delle dimensioni di cm.50x50. serigrafate	cad.								12,00	76,84	922,08
85	comune di Bologna	16.STR.035.005B	Conglomerato cementizio per opere di fondazione anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in comformita' alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opere dell'acciaio. di classe 150 con RbK 15N/mmq.	mc								17,56	122,43	2.149,87
86	comune di Bologna	MM.14.050.0060.i	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 25 - SDR 7,4. diametro esterno x spessore, in mm): De110 x 15,1 mm	ml.								125,00	13,00	1.625,00
			Segnaletica											
87	comune di Bologna	16.STR.130.005b	Esecuzione di segnaletica orizzontale in strisce, di nuovo impianto o di ripasso, costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o curve semplici o affiancate continue o discontinue,eseguita con vernice rifrangente di qualsiasi colore del tipo premiscelato con microsfele di vetro, nella quantita' non inferiore a 1,00 Kg/mq, compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento anche in presenza di traffico, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima della posa.per strisce della larghezza di cm. 15.	ml.								502,62	1,52	763,98
88	comune di Bologna	16.STR.130.010	Esecuzione di frecce, scritte, fasce di arresto, triangoli, zebraure e disegni vari, di nuovo impianto o in ripasso, eseguite con vernice rifrangente di qualsiasi colore del tipo premiscelato con microsfele di vetro, nella quantita' non inferiore a 1.00 Kg/mq, compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento anche in presenza di traffico, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima della posa.	mq.								53,20	9,45	502,74

89	comune di Bologna	16.STR.130 060b	Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale di indicazione, di divieto o di obbligo, costituita da dischi, quadrati o triangolari in lamiera di alluminio spessore 25/10 bordati a scatola, rivestiti sulla facciata interamente in pellicola rifrangente ad elevata efficienza, a pezzo unico, applicata con il sistema "Vacum-Applicator", compreso i paletti di sostegno diametro 60 mm. dell'altezza stabilita dalla Direzione Lavori, gli attacchi necessari, le eventuali targhette indicative, lo scavo di fondazione, il plinto di calcestruzzo a 2,00 ql. di cemento (sez. cm. 40x40x50), il reinterro e lo sgombero del materiale di risulta con trasporto a rifiuto dello stesso. del diametro o lato di cm. 90								5,00	166,16	830,80
90		DVRS 2	Panchine con schiena tipo Meetalco Libre evolution, costituite da una serie di tubetti in acciaio saldati su spalle di supporto collegate tra loro da una robusta barra orizzontale in tubo. in forma lineare. Tutti i tubi sono chiusi alle estremità da tappi emisferici. I supporti, in tubolare d'acciaio da cementare direttamente a terra e da fissare alla barra con il medesimo morsetto in alluminio. Fissaggio: Cementazione	cad.							2,00	1.136,00	2.272,00
1		DVRS 1	Cestino portarifiuti tipo Metalco Cestis costituito da un paletto interamente in fusione di alluminio, un contenitore in acciaio con anello reggi-sacco e un coperchio in fusione di alluminio con cerniera a tre ali in fusione di acciaio inox per l'apertura con serratura a scatto. Il fissaggio al suolo avverrà annegando l'anima interna in acciaio, fissata lateralmente alla fusione con viti antifurto in acciaio inox, oppure fissando al suolo la piastra base con tasselli a scomparsa.	cad.							2,00	704,00	1.408,00
1		DVRS 3	Portabiciclette TIPO Metalco Reset costituito da una struttura a spirale in tubo d'acciaio, appoggiata a terra su due basi in fusione di alluminio. ACCIAIO VERNICIATO FISSAGGIO: PREDISPOSIZIONE PER TASSELLI	cad.							2,00	660,00	1.320,00
			Spese per la sicurezza										
1	Comune di Bologna	11.OSC.001 015b	Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e verniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 46/90, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale soluzione composto da due vasi completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestrino a vasisistas) un lavabo con rubinetterie e uno scaldabagno da 80 l per produzione di acqua calda, due finestre a vasisistas e un portoncino di ingresso semivetrato.	cad/mese							2,00	115,87	231,74
2	Comune di Bologna	11.OSC.01 040	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, altezza non inferiore a 2 mt. resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza non superiore ad 1 mt, comprensivo dell'allestimento e successivo smontaggio e rimozione, per tutta la recinzione e per tutta la durata dei lavori	mq.							1.400,00	7,84	10.976,00
3	Comune di Bologna	11.OSC.005 005b	Casco tecnico di protezione, taglia e sottogola regolabili, certificato, costo di utilizzo mensile Casco in ABS interno b) con protezione in polistirolo	cad.							16,00	2,12	33,92

4	Comune di Bologna	11.OSC.005 035b005	Utilizzo di indumenti ad alta visibilità per lavorazioni in prossimità di o sulla strada, per ogni mese di lavoro: Tuta ad alta visibilità, fluorescente con bande rifrangenti, conformi alla norma CE EN 340 e EN 471 classe 3	cad.								16,00	37,41	598,56
5	Comune di Bologna	11.OSC.005 160d	DPI per abbattimento rumore (Cuffie anti rumore, tappi auricolari,) Cuffie auricolari per ogni mese di lavoro	cad* mese								8,00	1,52	12,16
6	Comune di Bologna	11.OSC.005 165b	DPI per vie respiratorie (maschere, semi maschere, Mascherine monouso per polveri di quarzo, per polveri efumi di saldatura. Classe FFP2S. Fornitura	cad.								20,00	1,72	34,40
7	Comune di Bologna	11.OSC.005 170a	DPI per protezione agli occhi Occhiali a stanghette e ripari laterali per la protezione dalla proiezione di oggetti e/o da getti e schizzi. Fornitura (durata sei mesi)	cad.								2,00	10,26	20,52
8	Comune di Bologna	11.OSC.005 170b	Occhiali a maschera. Fornitura (durata sei mesi)	cad.								1,00	7,38	7,38
9	Comune di Bologna	11.OSC.0200 10a	Armadietti in metallo completi di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi armadietti, dimensioni 34 x 18 x 46 cm, completa di presidi secondo l'art. 2 DM 28/7/58	cad. mese								2,00	2,47	4,94
10	Comune di Bologna	11.OSC.0200 15	Integrazione al contenuto della cassetta di sicurezza consistente in confezione di adrenalina munita di apposito autoiniettore, da utilizzarsi in caso di shock anafilattico in seguito a puntura di insetto (api, vespe, calabroni)	cad.								1,00	93,00	93,00
			PUBBLICA ILLUMINAZIONE											
1	E		Palo											
			Palo zincato - verniciato Fornitura e posa in opera di palo cilindrico dritto in acciaio a caldo L=7800 altezza f.t. 7000 codolo testa palo diam.60 diam.diam alla base 102mm sp.3mm zincato a caldo secondo le norme EN40-5. Trattati superficialmente con vernice a polveri di poliestere completo di portella e morsettiera ad un fusibile. Palo gruppo FIVEP - Cariboni art. 01PA0059C2 completo di asola morsettiera, asola ingresso cavi, piastrina zincata e verniciata. Dovrà inoltre essere compreso accessorio per attacco in testapalo art. 01OR901C0 Completo di orecchietta di messa a terra(anche se non necessaria), bitumatura interna ed esterna, asolatura per scatola di derivazione completa di morsettiera, asola ingresso cavi, piastrina zincata e verniciata Sarà compreso il cavo tipo FG160 0,6/1 kV 2x1,5 mm2 per il collegamento dalla scatola di derivazione ai morsetti dell'armatura. Devono essere compresi tutti gli accessori per un corretto cablaggio e montaggio al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	cad.								5,00	820,00	4.100,00
2	E		Palo bassi											
			Palo zincato - verniciato Fornitura e posa in opera di palo cilindrico dritto in acciaio a caldo L=4000mm altezza f.t. 3500mm codolo testa palo diam.60 diam.diam alla base 102mm sp.3mm zincato a caldo secondo le norme EN40-5. Trattati superficialmente con vernice a polveri di poliestere completo di portella e morsettiera ad un fusibile. Palo gruppo FIVEP - Cariboni art. 01PA0113C completo di asola morsettiera, asola ingresso cavi, piastrina zincata e verniciata. Dovrà inoltre essere compreso accessorio per attacco in testapalo art. 01OR911C0 Completo di orecchietta di messa a terra(anche se non necessaria), bitumatura interna ed esterna, asolatura per scatola di derivazione completa di morsettiera, asola ingresso cavi, piastrina zincata e verniciata Sarà compreso il cavo tipo FG160 0,6/1 kV 2x1,5 mm2 per il collegamento dalla scatola di derivazione ai morsetti dell'armatura. Devono essere compresi tutti gli accessori per un corretto cablaggio e montaggio al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante	cad.								21,00	380,00	7.980,00
3	E		PORTELLO CONCHIGLIA RESET											

			Fornitura e posa in opera di portello per palo conico 186x45, alluminio per pali conici con db da 136 a 186 mm VSMWR02V Devono essere compresi tutti gli accessori per un corretto cablaggio e montaggio al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	n.								26,00	12,00	312,00
4	E		ARMATURA TESTAPALO - PUNTO LUCE ALTO Fornitura e posa in opera di morsettiera ad un fusibile con per pali conici da 168 a 186 mm. VMVR18A Devono essere compresi tutti gli accessori per un corretto cablaggio e montaggio al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	n.								26,00	18,00	468,00
5	E		ARMATURA TESTAPALO - PUNTO LUCE ALTO Fornitura e posa in opera armatura FIVEP Apparecchio 01OR3D60037CHM4 Attacco per palo diam. 60 mm, emissione luminosa 1, dotazione 78,5W 700mA 4k, rendimento 100% , classe II, colore (da concordare con la DL), DIM-AUTO. Gli apparecchi saranno forniti con dimmerazione DIM-AUTO (regolazione automatica del flusso luminoso). Il profilo di riduzione si adatta automaticamente alla durata del periodo notturno durante l'anno. Devono essere compresi tutti gli accessori per un corretto cablaggio e montaggio al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	n.								5,00	680,00	3.400,00
6	E		ARMATURA TESTAPALO - PUNTO LUCE BASSO(PISTA CICLABILE) Fornitura e posa in opera armatura FIVEP Apparecchio 01OR1B23030CHM4 Attacco per palo diam. 60 mm, emissione luminosa 1, dotazione 14,5W 350mA 4k, rendimento 100% , classe II, colore (da concordare con la DL), DIM-AUTO. Gli apparecchi saranno forniti con dimmerazione DIM-AUTO (regolazione automatica del flusso luminoso). Il profilo di riduzione si adatta automaticamente alla durata del periodo notturno durante l'anno Devono essere compresi tutti gli accessori per un corretto cablaggio e montaggio al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	n.								21,00	500,00	10.500,00
7	E		CAVO POSA INTERRATA Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare tipo FG160 0,6/1 kV 1x6 mmq completo di accessori e quota parte di collegamenti. Compreso collegamento protetto da fusibile nella scatola di derivazione sul palo. Sarà compresa la posa in opera del cavo all'interno della polifera tubazione diam. 125 mm. Devono essere compresi tutti gli accessori per un corretto cablaggio e montaggio al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	ml.								520,00	1,90	988,00
8	E		CAVO POSA INTERRATA - PISTA CICLABILE Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare tipo FG160 0,6/1 kV 1x10 mmq completo di accessori e quota parte di collegamenti. Compreso collegamento protetto da fusibile nella scatola di derivazione sul palo. Sarà compresa la posa in opera del cavo all'interno della polifera tubazione diam. 125 mm. Devono essere compresi tutti gli accessori per un corretto cablaggio e montaggio al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	ml.								970,00	2,30	2.231,00
9			CAVO POSA INTERNA AL PALO(dalla morsettiera all'apparecchio illuminante). Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare tipo FG160 0,6/1 kV 2x1,5 mmq completo di accessori e quota parte di collegamenti. Compreso collegamento protetto da fusibile nella scatola di derivazione sul palo. Devono essere compresi tutti gli accessori per un corretto cablaggio e montaggio al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	ml.								80,00	1,20	96,00

10			<p>QUADRO ELETTRICO FORNITURA ENERGIA(dis.e2)</p> <p>Fornitura e posa in opera quadro elettrico di alimentazione al servizio del nuovo comparto da realizzarsi come da schema allegato vedi Dis.E2.</p> <p>Dovrà essere utilizzata la carpenteria esistente lungo Via Carlo Alberto Dalla Chiesa (mezzeria della Via). I dispositivi di protezione dovranno essere alloggiati all'interno della carpenteria esistente, durante la fase di progetto non è stato possibile poter ispezionare lo spazio reale a disposizione: per cui qualora non fosse possibile utilizzare lo spazio esistente si procederà ad una quotazione a parte. Oneri per messa in servizio.</p> <p>N.B. dalla presente posizione è esclusa la fornitura e posa di eventuale manufatto in cls per contenere il quadro elettrico che sarà di fornitura della ditta esecutrice delle opere edili(se lo spazio interno alla carpenteria non risultasse sufficiente). Devono essere compresi tutti gli accessori per un corretto cablaggio e montaggio al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.</p>	n.								1,00	500,00	500,00
11			<p>Oneri per la transennatura di sicurezza sia degli operai che della cittadinanza, comprendendo ogni e qualsiasi dispositivo richiesto dalle vigenti norme compresi gli oneri per l'individuazione dei servizi quali acqua, gas, Enel, Telecom, ecc. La presente posizione non ha quotazione in quanto sono da intendersi compresi nelle posizioni precedenti tutti gli oneri ed i materiali per eseguire i lavori a regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L.</p>											-
Totale														372.887,99

Secondo stralcio

N.	Prezziario	CODICE ART	DESCRIZIONE	U.M.	COMPUTO METRICO							Stima	
					Part.	N.	Lungh.	Largh.	Altezza	peso	Quantità	P.U.	Importo
			Lottizzazione strade										
1	Comune di Bologna	16.STR.025 005	Scavo di sbancamento in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, eseguito, con qualsiasi mezzo, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, per apertura di sedi stradali e relativi cassonetti, per formazione del piano di .posa dei rilevati (qualora lo scavo di preparazione superi la profondità' di cm. 20), per apertura di gallerie in artificiale, per la formazione di cunette, fossi e canali, per l'impianto di opere di arte per la regolarizzazione ed approfondimento di alvei di corsi d'acqua in magra, ecc., compreso le rocce tenere da piccone, esclusa solo la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori a mc. 0,50, esclusa altresì la demolizione di massicciate stradali esistenti; compresi il carico, trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo in rilevato od a rifiuto alle pubbliche discariche oppure su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa e preventivamente accettate dalla Direzione Lavori, compreso lo scarico e la sistemazione dei depositi a rifiuto; ompresi pure la regolarizzazione delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie e la rimozione preventiva dello strato di humus; compreso l'aggettamento di acque di qualsiasi natura eventualmente presenti nello scavo nonche' ogni altro onere e magistero occorrente.	mc.							1.936,11	6,52	12.623,44
2	Comune di Bologna	12.OED.090 025	Sottofondazioni e riempimenti stradali eseguiti con inerti riciclati conformi a quanto stabilito dall'"Accordo di Programma per il recupero dei residui da costruzione e demolizione nella Provincia di Bologna", del tipo macinato o frantumato da demolizione (calcestruzzo, laterizio, ecc.), proveniente da impianti di riciclaggio autorizzati. Il materiale fornito avrà pezzatura max=70mm. e dovrà essere scevro da impurità e materiali estranei di qualsiasi genere quali legnami, sostanze plastiche, metalli, gessi, ecc.. Stesa in opera con mezzi appropriati, in strati di altezza mai superiore ai cm. 20, compresa l'annaffiatura e cilindatura dei singoli strati fino a conferire al materiale in opera una densità pari almeno al 95% della densità massima AASHO modificata. Misurazione del materiale in opera compattato.	mq.							544,68	27,81	15.147,55
3	Comune di Bologna	16.STR.090 005	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, proveniente sia da cave fluviali che da frantumazione di rocce, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine,compresi ogni fornitura, lavorazioni ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita' prescritte nelle Norme Tecniche di Capitolato; misurata in opera dopo costipamento.	mc.							695,31	47,12	32.763,01
4	Comune di Bologna	16.STR.090 015	Risagomatura di fondazioni stradali formate con misto granulare stabilizzato con legante naturale, deteriorate superficialmente dalla circolazione veicolare consentita prima della costruzione della superiore pavimentazione in conglomerato ituminoso; da effettuarsi con l'ausilio di adatti mezzi. meccanici e compresa la necessaria integrazione del materiale mancante, da eseguirsi con le modalita' e con tutti gli oneri stabiliti dalle Norme Tecniche di Capitolato da 5-10 cm.	mq.							1.506,30	2,80	4.217,64

5	Comune di Bologna	16.STR.095 010c	Conglomerato bituminoso per strato di base, costituito con materiale litoide proveniente da cave naturali, ovvero risultante dalla frantumazione di roccia calcarea, impastato a caldo con bitume semisolido di base in idonei impianti e con l'aggiunta di attivanti l'adesione legante-aggregato ("dopes" di adesivita'), con dosaggi e modalita' indicati nelle Norme Tecniche di Capitolato, compresi la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo rulli di idoneo peso; la eventuale stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura di 0,700 Kg./mq.; la fornitura di ogni materiale nonche' la lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. per uno spessore finito di mm. 70	mq.							1.506,30	8,54	12.863,80
6	Comune di Bologna	16.STR.095 015b	Conglomerato bituminoso per strato di usura, ottenuto con impiego di pietrischetti e di graniglie, sabbia ed additivi come da Norme Tecniche di Capitolato, confezionato a caldo con bitume di prescritta penetrazione in idonei impianti, con i dosaggi e le modalita' indicati sempre nelle Norme Tecniche, steso in opera a perfetta regola d'arte; compresa la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa al 55% nella misura di 1,000 Kg./mq., la fornitura e la miscelazione di attivante l'adesione fra bitume ed inerti non inferiore a 0,40 Kg./mc.; il compattamento del materiale in opera con rulli idonei. per uno spessore finito di mm. 40.	mq.							1.506,30	5,92	8.917,30
7			Fornitura e posa in opera di ghiaietto di allettamento per pavimento autobloccante	mc.							20,80	25,00	520,00
8	Comune di Bologna	6.STR.100 075a	Pavimentazione in masselli autobloccanti di cemento vibrocompresso, colorati in pasta con pigmenti inorganici in doppio strato con finitura superficiale quarzata antisdrucciolevole e antigeliva, di qualsiasi forma e colore, posati in opera, con composizione definita in sede esecutiva dalla Direzione Lavori, su letto di sabbia di frantoio dello spessore minimo di cm.4 ed intasatura dei giunti con sabbia fine tipo "sabbia del Po", previo ripetute passate di speciale macchina vibrocompattatrice a piastra. dello spessore di cm. 5-6, di due o piu' colori, per pavimentazione di marciapiedi e percorsi ciclopeditoni	mq.							415,77	21:38	374,77
9	C.C.I.A.A. Bologna	DS.32.04	Bordi di marciapiede o contorni di aiuole o cordonate in genere in elementi prefabbricati di conglomerato cementizio armato, liscio compreso ogni onere (supplemento 60% per cordoli curvi): cordoli di calcestruzzo a sezione trapezoidale (cm 30x15x20) per banchina spartitraffico sormontabili con parti in vista lisciate a ferro - retti	ml.							245,16	80,00	19.612,80
10	C.C.I.A.A. Bologna	DS.33.02	Voltatesta per cordonate di marciapiedi rialzati in corrispondenza dei passi carrai e di svolte in genere ricavati in elementi di conglomerato cementizio armato liscio sulle facce in vista, con dimensioni minime di cm 50x50x20, raffilati nelle teste a perfetta squadra per l'intera altezza, disposti su fondazione di calcestruzzo dello spessore di cm 20 (compreso nel prezzo), compreso l'onere della lavorazione delle teste, dei voltatesta. Misura per numero di elementi posti effettivamente in opera:	cad.							26,00	65,00	1.690,00
11	C.C.I.A.A. Bologna	DS.34.02	Lastre per delimitazione di passi carrai, in corrispondenza di marciapiedi rialzati, in opera su fondazione di calcestruzzo dello spessore di cm 20 (compreso nel prezzo): per elementi prefabbricati in conglomerato cementizio armato	mq.							34,30	130,00	4.459,00

12	Comune di Bologna	12.OED.020	Fornitura e posa in opera di Conglomerato cementizio per sottofondazioni, riempimenti e getti di pulizia, confezionato con cemento tipo 32,5 R a norma di legge con inerti calcarei o di fiume di idonea granulometria, Rck non inferiore a 15 N/mm ² o 150 kg/cm ² , dato in opera compreso l'impiego eventuale di additivi di qualunque tipo (fluidificanti, antigelo, idrofughi) e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il prezzo compensa tutti gli oneri derivanti dall'uso di macchine, attrezzature, noli, puntelli, ecc. per dare la lavorazione completa. Escluse dal prezzo l'eventuale armatura metallica e le casseforme.	mc.								10,69	104,64	1.118,60
13	Comune di Bologna	12.OED.020.002a	Fornitura e posa in opera di Conglomerato cementizio per strutture di fondazione armate quali travi rovesce, solettoni, plinti, palificazioni, cordoli, platee, sottofondazioni anche eseguite a tratti, e altre strutture assimilabili in c.a. confezionato a norma di legge con cemento tipo 32,5 R o 42,5 R e inerti calcarei o di fiume di idonea granulometria, dato in opera compreso costipamento meccanico o a mano, l'impiego eventuale di additivi di qualunque tipo (fluidificanti, antigelo, idrofughi) e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il prezzo compensa tutti gli oneri derivanti dall'uso di macchine, attrezzature, noli, puntelli, ecc. nulla escluso per dare la lavorazione completa. Escluse dal prezzo l'armatura metallica e le casseforme Rck non inferiore a 25 N a) /mm ² o 250 kg/cm ² .	mc.								32,06	124,60	3.994,68
14	Comune di Bologna	12.OED.020.003a	Fornitura e posa in opera di Conglomerato cementizio per strutture in elevazione in c.a. quali travi, pilastri, solai pieni, solette anche a sbalzo, piattabande, cordoli, rampe scale compresive del getto dei gradini, pareti, compresa la predisposizione delle aperture per porte, finestre, buffe, cavedi, ecc., e per getti a sezione variabile, confezionato a norma di legge con cemento tipo 32,5 R o 42,5 R e inerti calcarei o di fiume di idonea granulometria, dato in opera a qualunque altezza, compreso costipamento a mano o con vibrator meccanici, l'impiego eventuale di additivi di qualunque tipo (fluidificanti, antigelo, idrofughi), la pompa per il getto, i ponti di servizio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il prezzo compensa tutti gli oneri derivanti dall'uso di macchine, attrezzature, noli, ponteggi mobili, ponti interni, trabattelli, sottoponti, nulla escluso per dare la lavorazione completa. Escluse dal prezzo il ferro di armatura metallica e le casseforme Rck non inferiore a 25 N/mm ² o 250 Kg/cm ² .	mc.								25,63	135,48	3.472,35
15	Comune di Bologna	12.OED.025.001a	Fornitura e posa in opera di Casseforme per getti di conglomerato cementizio semplice o armato, comunque eseguite anche a sagoma curva, per fondazioni o in elevazione, compresi i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, il disarmante, la pulizia del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, i ponti di servizio e compreso l'impiego di materiale atto ad evitare rotture, riprese di sbavature e incomplanarità, ecc. Misura della sola superficie di contatto con il calcestruzzo. Casseforme per fondazioni.	mq.								64,13	22,34	1.432,66
16	Comune di Bologna	12.OED.025.001c	Casseforme per strutture in elevazione quali pilastri, travi, solette e solai gettati in opera, pareti, rampe scale, pianerottoli, gradini, cordoli, cornicioni e gronde.	mq.								256,33	28,11	7.205,44
17	Comune di Bologna	12.OED.020.023	Armatura in acciaio per strutture in c.a. del tipo B450C o B450A, compresi tutti gli oneri per legature, tagli, sfridi, adattamenti, piegature, fili, distanziatori, i ponti di servizio, ecc. Il ferro si intende ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento.	Kg.								2.447,39	1,52	3.720,03
			Fognature											
			acque nere											
18	C.C.A.A. Bologna	DA. 03	Taglio di pavimentazione bitumata di qualsiasi spessore e tipo. Misura della lunghezza del taglio effettivo	ml.								88,00	5,00	440,00
19		NP.	Demolizione di muretto in c.a. eseguita con demolitore, compreso trasporto a rifiuto del materiale di risulta	mc.								0,60	220,00	132,00

20	Comune di Bologna	16 STR 25 015	Scavo di sbancamento a sezione ristretta per trincee o risanamenti stradali, da effettuarsi con qualsiasi mezzo, di materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico, esclusa la rimozione delle pavimentazioni superficiali ma compresa la demolizione di sottostanti massicciate stradali esistenti (calcestruzzo escluso); compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo .a rifiuto alle pubbliche discariche, l'aggettamento di acque di qualsiasi natura eventualmente presenti nello scavo nonche' ogni altro onere e magistero occorrente.	mc.								115,70	9,86	1.140,80
21	Comune di Bologna	16.STR.070f	Condotti di scolo formati con tubi di cloruro di polivinile (p.v.c.) non rigenerato, della serie NED avorio, in elementi della lunghezza fino a ml. 4,00,con giunti a bicchiere ed eventuale anello di ritenuta in gomma, posti in opera pefettamente accostati su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" e quindi completamente rivestiti, sempre con calcestruzzo, come ai tipi allegati al Capitolato d'appalto, compreso il necessario scavo fino alla profondita' di mt. 2,00 nonche' il successivo reinterro dei cavi residui, da eseguirsi con l'osservanza delle prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato. Tubi del diametro esterno di mm. 250.	ml.								169,00	53,63	9.063,47
22		16.STR.070d	tubi del diametro esterno di mm. 160..	ml.								135,00	37,21	5.023,35
23	Comune di Bologna	16.STR.070. 50c	Cassette senza fondo per innesti Elementi di sovrizzo per le cassette di raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", posti in opera con l'impiego di malta cementizia e con l'onere del .collegamento con le tubazioni in entrata ed in uscita delle dimensioni esterne di cm. 60x60x55.	cad.								6,00	41,60	249,60
24	Comune di Bologna	16.STR.070. 55c	Lastre di copertura prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", poste in opera su pozzetti delle dimensioni di cm. 60x60x6.	cad.								6,00	10,36	62,16
25	Regione Emilia Romagna	C02073c	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: 60 x 60 x 60 cm, peso 198 kg	cad.								5,00	137,07	685,35
26	Regione Emilia Romagna	C02075c	Elementi per prolungare i pozzetti, in calcestruzzo vibrato in opera compreso ogni onere e magistero per il collegamento a terra: 60 x 60 x 60 cm	cad.								10,00	52,69	526,90
27	Comune di Bologna	16.STR.070. 075d	Botole da "traffico pesante" per copertura sia di pozzetti a sifone che di cassette di collegamento, in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql.4,00 di cemento tipo "425", complete dei relativi telai e controtelai in ferro angolare e con superficie in vista finita a graniglia martellinata, poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto(o cassetta) e botola realizzato con calcestuzzo della"classe 250" per un'altezza massima di cm. 50, compresi: l'eventuale intonaco interno, il fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rinfianco sempre con calcestruzzo, nonche' il reinterro dei cavi residui. Botola delle dimensioni di cm. 60x60	cad								4,00	85,79	343,16
28	Regione Emilia Romagna	C02073B	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: 50 x 50 x 50 cm, peso 130 kg (per collegamento fognature lotti)	cad.								12,00	98,81	1.185,72
29	Comune di Bologna	16.STR.070. 55c	Lastre di copertura prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", poste in opera su pozzetti delle dimensioni di cm. 50x50x6..	cad.								12,00	8,55	102,60

30	Comune di Bologna	16.STR.035.005B	Conglomerato cementizio per opere di fondazione anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio. di classe 150 con RbK 15N/mmq.								13,83	122,43	1.693,21
31	Comune di Bologna	16.STR.085.020	Sottofondazioni e riempimenti fognatura eseguiti con "sabbietta", proveniente da cave idonee approvate dalla Direzione Lavori, avente le seguenti caratteristiche particolari: peso passante ai setacci n.10=100%, n.40=mim.50%, n.200=20-30%;limite liquido = max 25%; indice di plasticita' = N.P.; indice C.B.R. - presaturazione = min. 30; con stesa in opera del materiale, per gli spessori stabiliti dalla Direzione Lavori in strati regolari di altezza mai superiore a cm. 30 e costipazione del materiale stesso (compreso l'eventuale inumidimento od essiccamento mediante rimescolamento) con idonei mezzi costipanti e definitiva cilindratura fino a conferire al materiale in opera una densita' pari al 95% della densita' massima AASHO modificata.	mc.							88,62	20,22	1.791,90
32	Comune di Bologna	16.STR.090005	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, proveniente sia da cave fluviali che da frantumazione di rocce, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine,compresi ogni fornitura, lavorazioni ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita' prescritte nelle Norme Tecniche di Capitolato; misurata in opera dopo costipamento.	mc.							21,12	47,12	995,17
	Comune di Bologna	16.STR.095020	Conglomerato bituminoso per imbottiture e risagomature stradali, confezionato e posto in opera a macchina con tutte le modalita' e prescrizioni riportate nelle Norme Tecniche di capitolato; valutazione del materiale a peso allo stato soffice sui mezzi di trasporto.										
33	Comune di Bologna	16.STR.095020b	conglomerato bituminoso per strati di collegamento (binder	mq							26,40	7,61	200,90
34	Comune di Bologna	16.STR.095020b	conglomerato bituminoso per strati di usura.	mq							26,40	8,24	217,54
			Acque bianche										
35	Comune di Bologna	16 STR 25015	Scavo di sbancamento a sezione ristretta per trincee o risanamenti stradali, da effettuarsi con qualsiasi mezzo, di materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico, esclusa la rimozione delle pavimentazioni superficiali ma compresa la demolizione di sottostanti massicciate stradali esistenti (calcestruzzo escluso); compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo .a rifiuto alle pubbliche discariche, l'aggettamento di acque di qualsiasi natura eventualmente presenti nello scavo nonche' ogni altro onere e magistero occorrente.	mc.							209,37	9,86	2.064,39
	Comune di Bologna		Condotti di scolo formati con tubi di cloruro di polivinile (p.v.c.) non rigenerato, della serie NED avorio, in elementi della lunghezza fino a ml. 4,00,con giunti a bicchiere ed eventuale anello di ritenuta in gomma, posti in opera pefettamente accostati su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" e quindi completamente rivestiti, sempre con calcestruzzo, come ai tipi allegati al Capitolato d'appalto, compreso il necessario scavo fino alla profondita' di mt. 2,00 nonche' il successivo reinterro dei cavi residui, da eseguirsi con l'osservanza delle prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato.										
37		16.STR.070.i	tubi del diametro esterno di mm. 500.	ml.							41,50	119,35	4.953,03
38		16.STR.070.h	tubi del diametro esterno di mm.400	ml.							41,50	93,62	3.885,23
39		16.STR.070.h	tubi del diametro esterno di mm.250	ml.							105,00	93,62	9.830,10
40		16.STR.070.d	tubi del diametro esterno di mm. 160.	ml.							54,00	37,21	2.009,34
41		NP	Valvola antiriflusso doam. 110								1,00	150,00	150,00

	Comune di Bologna	16.STR.070.045	Cassette per il raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", complete della relativa lastra di copertura, poste in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" avente dimensioni non inferiori al fondo della cassetta e spessore di cm. 10; compreso l'onere del collegamento con le tubazioni in entrata ed uscita e della posa in opera della lastra di copertura sempre .con l'impiego di malta cementizia per la perfetta realizzazione delle giunzioni; compreso inoltre il neccessario scavo fino alla profondita' di ml. 2,00, nonche' il successivo reinterro del cavo residuo, da eseguirsi con l'osservanza delle .prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato. delle dimensioni esterne di cm. 50x50x50											
42		16.STR.070.045b	. delle dimensioni esterne di cm. 50x50x50	cad.								12,00	39,13	469,56
43		16.STR.070.045e	. delle dimensioni esterne di cm. 80x80x80	cad.								1,00	94,47	94,47
	Comune di Bologna	16.STR.050.050	Elementi di sovrzalzo per le cassette di raccordo dellebtubazioni di scolo, prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", posti in opera con l'impiego di malta cementizia e con l'onere del .collegamento con le tubazioni in entrata ed in uscita	cad.										
44		16.STR.050.050b	delle dimensioni esterne di cm. 50x50x45	cad.								12,00	33,16	397,92
45		16.STR.050.050e	delle dimensioni esterne di cm. 80x80x75.	cad.								1,00	81,44	81,44
46	Comune di Bologna	16.STR.070.55b	Lastre di copertura prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", poste in opera su pozzetti delle dimensioni di cm. 50x50x6	cad.								12,00	8,65	103,80
47	Comune di Bologna	16.STR.070.50e	Cassette senza fondo per innesti Elementi di sovrzalzo per le cassette di raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", posti in opera con l'impiego di malta cementizia e con l'onere del .collegamento con le tubazioni in entrata ed in uscita delle dimensioni esterne di cm. 80x80x75.	cad.								10,00	81,44	814,40
48	Comune di Bologna	16.STR.070.55e	Lastre di copertura prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", poste in opera su pozzetti delle dimensioni di cm. 80x80x8.	cad.								10,00	16,69	166,90
49	Regione Emilia Romagna	C02073e	Cassette per il raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", complete della relativa lastra di copertura, poste in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" avente dimensioni non inferiori al fondo della cassetta e spessore di cm. 10; compreso l'onere del collegamento con le tubazioni in entrata ed uscita e della posa in opera della lastra di copertura sempre .con l'impiego di malta cementizia per la perfetta realizzazione delle giunzioni; compreso inoltre il neccessario scavo fino alla profondita' di ml. 2,00, nonche' il successivo reinterro del cavo residuo, da eseguirsi con l'osservanza delle .prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato. delle dimensioni esterne di cm. 80x80x80.	cad.								4,00	94,77	379,08
50	Regione Emilia Romagna	C02075c	Elementi per prolungare i pozzetti, in calcestruzzo vibrato in opera compreso ogni onere e magistero per il collegamento a terra: delle dimensioni esterne di cm. 80x80x75.	cad.								8,00	52,69	421,52
51	Comune di Bologna	16.STR.070.065f	Botole da "traffico pesante" per copertura sia di pozzetti a sifone che di cassette di collegamento, in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql.4,00 di cemento tipo "425", complete dei relativi telai e controtelai in ferro angolare e con superficie in vista finita a graniglia martellinata, poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto(o cassetta) e botola realizzato con calcestuzzo della"classe 250" per un'altezza massima di cm. 50, compresi: l'eventuale intonaco interno, il fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rinfianco sempre con calcestruzzo, nonche' il reinterro dei cavi residui. Botole delle dimensioni di cm. 80x80.									5,00	124,80	624,00

52	Comune di Bologna	16.STR.070.040c	Pozzetti a sifone per la raccolta delle acque pluviali, prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", posti in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325", aventi dimensioni non inferiori al fondo del pozzetto e spessore di cm. 20; compreso l'onere del collegamento con la tubazione di uscita, nonché della realizzazione (nei marciapiedi rialzati) della bocca di entrata delle acque e dello scivolo esterno di raccordo con la cunetta stradale, sempre in calcestruzzo, sagomato e lisciato a cazzuola nella superficie di scorrimento; compreso inoltre il necessario scavo, secondo le disposizioni della Direzione Lavori e fino alla profondità di ml. 2,00, nonché il successivo reinterro del cavo residuo, da eseguirsi con l'osservanza delle prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato delle dimensioni esterne di cm.50x50x50								14,00	49,59	694,26
53	Comune di Bologna	16.STR.070.070b	Caditoie per pozzetti a sifone stradali, in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 5,00 di cemento tipo "425", con asole in ferro piatto, complete di telai e controtelai in ferro angolare, poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto e caditoia realizzato con calcestruzzo della "classe 250", per un'altezza massima di cm. 50, compresi: l'eventuale intonaco interno, il fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rinfilanco sempre con calcestruzzo, nonché il reinterro dei cavi residui. delle dimensioni di cm. 50x50.								14,00	83,76	1.172,64
54	Comune di Bologna	16.STR.035.005B	Conglomerato cementizio per opere di fondazione anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio. di classe 150 con RbK 15N/mm ² .								32,42	122,43	3.969,18
55	Comune di Bologna	16.STR.085.020	Sottofondazioni e riempimenti fognatura eseguiti con "sabbietta", proveniente da cave idonee approvate dalla Direzione Lavori, avente le seguenti caratteristiche particolari: peso passante ai setacci n.10=100%, n.40=mim.50%, n.200=20- 0%; limite liquido = max 25%; indice di plasticità N.P.; indice C.B.R. - presaturazione = min. 30; con stesa in opera del materiale, per gli spessori stabiliti dalla Direzione Lavori in strati regolari di altezza mai superiore a cm. 30 e costipazione del materiale stesso (compreso l'eventuale inumidimento od essiccamento mediante rimescolamento) con idonei mezzi costipanti e definitiva cilindatura fino a conferire al materiale in opera una densità pari al 95% della densità massima AASHO modificata.	mc.							130,28	20,22	2.634,26
			Illuminazione pubblica										
56	Comune di Bologna	16 STR 25 015	Scavo di sbancamento a sezione ristretta per trincee o risanamenti stradali, da effettuarsi con qualsiasi mezzo, di materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico, esclusa la rimozione delle pavimentazioni superficiali ma compresa la demolizione di sottostanti massicciate stradali esistenti (calcestruzzo escluso); compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo a rifiuto alle pubbliche discariche, l'aggettamento di acque di qualsiasi natura eventualmente presenti nello scavo nonché ogni altro onere e magistero occorrente.	mc.							51,60	9,86	508,78
	Regione Emilia Romagna		Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno:										
57		D02040g	per illuminazione pubblica tubazione in p.v.c.Ø esterno mm 125 mm con 1 tubo	ml.							142,00	9,12	1.295,04

58	Comune di Bologna	16.STR.035.005B	Conglomerato cementizio per opere di fondazione anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opere dell'acciaio. di classe 150 con RbK 15N/mm ² .								15,98	122,43	1.956,43
59	Comune di Bologna	16.STR.070.045a	Cassette per il raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", complete della relativa lastra di copertura, poste in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" avente dimensioni non inferiori al fondo della cassetta e spessore di cm. 10; compreso l'onere del collegamento con le tubazioni in entrata ed uscita e della posa in opera della lastra di copertura sempre .con l'impiego di malta cementizia per la perfetta realizzazione delle giunzioni; compreso inoltre il neccessario scavo fino alla profondita' di ml. 2,00, nonche' il successivo reinterro del cavo residuo, da eseguirsi con l'osservanza delle .prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato. delle dimensioni esterne di cm. 40x40x40	cad.							5,00	28,01	140,05
60	comune di Bologna	16.STR.070 065b	Botole da "traffico pesante" per copertura sia di pozzetti a sifone che di cassette di collegamento, in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql.4,00 di cemento tipo "425", complete dei relativi telai e controtelai in ferro angolare e con superficie in vista finita a graniglia martellinata, poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto(o cassetta) e botola realizzato con calcestruzzo della"classe 250" per un'altezza massima di cm. 50, compresi: l'eventuale intonaco interno, l fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rinfilanco sempre con calcestruzzo, nonche' il reinterro dei cavi residui. Botola delle dimensioni di cm.40x40. serigrafate	cad.							5,00	66,38	331,90
61	comune di Bologna	3Mat 15. 030	Fornitura e posa in opera di ghiaia lavata per vespaio di pozzetti senza fondo illuminazione	mc.							0,50	23,58	11,79
62	comune di Bologna	16.STR.035.005c	Conglomerato cementizio per opere di fondazione anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opere dell'acciaio. di classe 150 con RbK 200N/mm ² . compreso il foro per la posa del palo e la canalizzazione alla cassetta di collegamento	mc.							26,00	128,15	3.331,90
63	comune di Bologna	16.STR.050 005b	Acciaio in barre ad aderenza migliorata, di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere della formazione delle gabbie, tutte le necessarie legature in filo di ferro, le eventuali piegature di ancoraggio .alle estremita', le sovrapposizioni o le saldature necessarie per le giunzioni, i distanziatori, lo frido dei materiali e quant'altro necessari tipo Fe B 38K o Fe 44K controllato in stabilimento.	Kg.							218,45	1,41	308,01
			ENEL										
64	Comune di Bologna	16 STR 25 015	Scavo di sbancamento a sezione ristretta per trincee o risanamenti stradali, da effettuarsi con qualsiasi mezzo, di materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico, esclusa la rimozione delle pavimentazioni superficiali ma compresa la demolizione di sottostanti massicciate stradali esistenti (calcestruzzo escluso); compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo .a rifiuto alle pubbliche discariche, l'aggottamento di acque di qualsiasi natura eventualmente presenti nello scavo nonche' ogni altro onere e magistero occorrente.	mc.							79,50	9,86	783,87

	Regione Emilia Romagna		Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno:										
65			per ENEL in p.v.c.Ø esterno mm 125 mm con 3 tubo	ml.							190,00	27,00	5.130,00
66	Comune di Bologna	16.STR.070. 045b	Cassette per il raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", complete della relativa lastra di copertura, poste in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" avente dimensioni non inferiori al fondo della cassetta e spessore di cm. 10; compreso l'onere del collegamento con le tubazioni in entrata ed uscita e della posa in opera della lastra di copertura sempre con l'impiego di malta cementizia per la perfetta realizzazione delle giunzioni; compreso inoltre il necessario scavo fino alla profondità di ml. 2,00, nonché il successivo reinterro del cavo residuo, da eseguirsi con l'osservanza delle prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato. delle dimensioni esterne di cm. 50x50x50								5,00	39,13	195,65
67	Comune di Bologna	16.STR.070. 050b	Elementi di sovrizzo per le cassette di raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425" posti in opera con l'impiego di malta cementizia e con l'onere del collegamento con le tubazioni in entrata ed in uscita delle dimensioni esterne di cm. 50x50x45								5,00	33,16	165,80
68	comune di Bologna	16.STR.070 065c	Botole da "traffico pesante" per copertura sia di pozzetti a sifone che di cassette di collegamento, in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql.4,00 di cemento tipo "425", complete dei relativi telai e controtelai in ferro angolare e con superficie in vista finita a graniglia martellinata, poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto(o cassetta) e botola realizzato con calcestruzzo della "classe 250" per un'altezza massima di cm. 50, compresi: l'eventuale intonaco interno, l' fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rifianco sempre con calcestruzzo, nonché il reinterro dei cavi residui. Botola delle dimensioni di cm.50x50. serigrafate	cad.							5,00	76,84	384,20
69	comune di Bologna	16.STR.035. 005B	Conglomerato cementizio per opere di fondazione anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio. di classe 150 con RbK 15N/mmq.	mc							21,40	122,43	2.620,00
70	comune di Bologna	16.STR.085.0 20	Sottofondazioni e riempimenti fognatura eseguiti con "sabbietta", proveniente da cave idonee approvate dalla Direzione Lavori, avente le seguenti caratteristiche particolari: peso passante ai setacci n.10=100%, n.40=mim.50%, n.200=20- 0%;limite liquido = max 25%; indice di plasticita' N.P.; indice C.B.R. - presaturazione = min. 30; con stesa in opera del materiale, per gli spessori stabiliti dalla Direzione Lavori in strati regolari di altezza mai superiore a cm. 30 e costipazione del materiale stesso (compreso l'eventuale inumidimento od essiccamento mediante rimescolamento) con idonei mezzi costipanti e definitiva cilindratura fino a conferire al materiale in opera una densita' pari al 95% della densita' massima AASHO modificata.	mc.							77,40	20,22	1.565,03
			Telefonica - gas- acqua (solo linea principale)										

71	Comune di Bologna	16 STR 25 015	Scavo di sbancamento a sezione ristretta per trincee o risanamenti stradali, da effettuarsi con qualsiasi mezzo, di materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico, esclusa la rimozione delle pavimentazioni superficiali ma compresa la demolizione di sottostanti massicciate stradali esistenti (calcestruzzo escluso); compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo .a rifiuto alle pubbliche discariche, l'aggottamento di acque di qualsiasi natura eventualmente presenti nello scavo nonche' ogni altro onere e magistero occorrente.	mc.								45,00	9,86	443,70
	Regione Emilia Romagna		Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno:											
72		D02040f	per rete telefonica pubblica tubazione in p.v.c.Ø esterno mm 110 mm con 1 tubo	ml.								125,00	8,23	1.028,75
			Per gas - acqua											
73	Regione Emilia Romagna	D02040h	per rete gas- e rete acqua pubblica tubazione in p.v.c.Ø esterno mm 160 mm con 1 tubo									250,00	12,43	3.107,50
74	comune di Bologna	16.STR.070. 045b	Cassette per il raccordo delle tubazioni prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", complete della relativa lastra di copertura, poste in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" avente dimensioni non inferiori al fondo della cassetta e spessore di cm. 10; compreso l'onere del collegamento con le tubazioni in entrata ed uscita e della posa in opera della lastra di copertura sempre .con l'impiego di malta cementizia per la perfetta realizzazione delle giunzioni; compreso inoltre il necessario scavo fino alla profondita' di ml. 2,00, nonche' il successivo reinterro del cavo residuo, da eseguirsi con l'osservanza delle .prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato. delle dimensioni esterne di cm. 50x50x50	cad.								12,00	39,13	469,56
75	comune di Bologna	16.STR.070. 050b	Elementi di sovrizzo per le cassette di raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425" posti in opera con l'impiego di malta cementizia e con l'onere del .collegamento con le tubazioni in entrata ed in uscita delle dimensioni esterne di cm. 50x50x45									12,00	33,16	397,92
76	comune di Bologna	16.STR.070 065c	Botole da "traffico pesante" per copertura sia di pozzetti a sifone che di cassette di collegamento, in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql.4,00 di cemento tipo "425", complete dei relativi telai e controtelai in ferro angolare e con superficie in vista finita a graniglia martellinata, poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto(o cassetta) e botola realizzato con calcestruzzo della"classe 250" per un'altezza massima di cm. 50, compresi: l'eventuale intonaco interno, l fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rinfilanco sempre con calcestruzzo, nonche' il reinterro dei cavi residui. Botola delle dimensioni di cm.50x50. serigrafate	cad.								12,00	76,84	922,08
77	comune di Bologna	16.STR.035. 005B	Conglomerato cementizio per opere di fondazione anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in comformita' alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opere dell'acciaio. di classe 150 con RbK 15N/mmq.	mc								17,56	122,43	2.149,87
78	comune di Bologna	MM.14.050.00 60.i	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 25 - SDR 7,4. diametro esterno x spessore, in mm): De110 x 15,1 mm	ml.								125,00	13,00	1.625,00
			Segnaletica											

79	comune di Bologna	16.STR.130.005b	Esecuzione di segnaletica orizzontale in strisce, di nuovo impianto o di ripasso, costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o curve semplici o affiancate continue o discontinue, eseguita con vernice rifrangente di qualsiasi colore del tipo premiscelato con microsfere di vetro, nella quantita' non inferiore a 1,00 Kg/mq, compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento anche in presenza di traffico, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima della posa.per strisce della larghezza di cm. 15.	ml.							502,62	1,52	763,98
80	comune di Bologna	16.STR.130.010	Esecuzione di frecce, scritte, fasce di arresto, triangoli, zebraure e disegni vari, di nuovo impianto o in ripasso, eseguite con vernice rifrangente di qualsiasi colore del tipo premiscelato con microsfere di vetro, nella quantita' non inferiore a 1.00 Kg/mq, compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento anche in presenza di traffico, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima della posa.	mq.							53,20	9,45	502,74
81	comune di Bologna	16.STR.130.060b	Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale di indicazione, di divieto o di obbligo, costituita da dischi, quadrati o triangolari in lamiera di alluminio spessore 25/10 bordati a scatola, rivestiti sulla facciata interamente in pellicola rifrangente ad elevata efficienza, a pezzo unico, applicata con il sistema "Vacum-Applicator", compreso i paletti di sostegno diametro 60 mm. dell'altezza stabilita dalla Direzione Lavori, gli attacchi necessari, le eventuali targhette indicative, lo scavo di fondazione, il plinto di calcestruzzo a 2,00 ql. di cemento (sez. cm. 40x40x50), il reinterro e lo sgombero del materiale di risulta con trasporto a rifiuto dello stesso.del diametro o lato di cm. 90								5,00	166,16	830,80
82		DVRS 2	Panchine con schiena tipo Meetalco Libre evolution, costituite da una serie di tubetti in acciaio saldati su spalle di supporto collegate tra loro da una robusta barra orizzontale in tubo. in forma lineare. Tutti i tubi sono chiusi alle estremità da tappi semisferici. I supporti, in tubolare d'acciaio da cementare direttamente a terra e da fissare alla barra con il medesimo morsetto in alluminio. Fissaggio: Cementazione	cad.							2,00	1.136,00	2.272,00
1		DVRS 1	Cestino portarifiuti tipo Metalco Cestis costituito da un paletto interamente in fusione di alluminio, un contenitore in acciaio con anello reggi-sacco e un coperchio in fusione di alluminio con cerniera a tre ali in fusione di acciaio inox per l'apertura con serratura a scatto. Il fissaggio al suolo avverrà annegando l'anima interna in acciaio, fissata lateralmente alla fusione con viti antifurto in acciaio inox, oppure fissando al suolo la piastra base con tasselli a scomparsa.	cad.							2,00	704,00	1.408,00
1		DVRS 3	Portabiciclette TIPO Metalco Reset costituito da una struttura a spirale in tubo d'acciaio, appoggiata a terra su due basi in fusione di alluminio. ACCIAIO VERNICIATO FISSAGGIO: PREDISPOSIZIONE PER TASSELLI	cad.							2,00	660,00	1.320,00
			Spese per la sicurezza										

1	Comune di Bologna	11.OSC.001 015b	Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e revernicate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 46/90, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale soluzione composto da due vasi completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestrino a vasistas) un lavabocon rubinetterie e uno scaldabagno da 80 l per produzione di acqua calda, due finestre a vasistas e un portoncino di ingresso semivetrato.	cad/ mese							2,00	115,87	231,74
2	Comune di Bologna	11.OSC.01 040	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, altezza non inferiore a 2 mt. resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza non superiore ad 1 mt, comprensivo dell'allestimento e successivo smontaggio e rimozione, per tutta la recinzione e per tutta la durata dei lavori	mq.							1.400,00	7,84	10.976,00
3	Comune di Bologna	11.OSC.005 005b	Casco tecnico di protezione, taglia e sottogola regolabili, certificato, costo di utilizzo mensile Casco in ABS interno b) con protezione in polistirolo	cad.							16,00	2,12	33,92
4	Comune di Bologna	11.OSC.005 035b005	Utilizzo di indumenti ad alta visibilità per lavorazioni in prossimità di o sulla strada, per ogni mese di lavoro: Tuta ad alta visibilità, fluorescente con bande rifrangenti, conformi alla norma CE EN 340 e EN 471 classe 3	cad.							16,00	37,41	598,56
5	Comune di Bologna	11.OSC.005 160d	DPI per abbattimento rumore (Cuffie anti rumore, tappi auricolari,) Cuffie auricolari per ogni mese di lavoro	cad* mese							8,00	1,52	12,16
6	Comune di Bologna	11.OSC.005 165b	DPI per vie respiratorie (maschere, semi maschere, Mascherine monouso per polveri di quarzo, per polveri efumi di saldatura. Classe FFP2S. Fornitura	cad.							20,00	1,72	34,40
7	Comune di Bologna	11.OSC.005 170a	DPI per protezione agli occhi Occhiali a stanghette e ripari laterali per la protezione dalla proiezione di oggetti e/o da getti e schizzi. Fornitura (durata sei mesi)	cad.							2,00	10,26	20,52
8	Comune di Bologna	11.OSC.005 170b	Occhiali a maschera. Fornitura (durata sei mesi)	cad.							1,00	7,38	7,38
9	Comune di Bologna	11.OSC.0200 10a	Armadietti in metallo completi di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi armadietti, dimensioni 34 x 18 x 46 cm, completa di presidi secondo l'art. 2 DM 28/7/58	cad. mese							2,00	2,47	4,94
10	Comune di Bologna	11.OSC.0200 15	Integrazione al contenuto della cassetta di sicurezza consistente in confezione di adrenalina munita di apposito autoiniettore, da utilizzarsi in caso di shock anafilattico in seguito a puntura di insetto (api, vespe, calabroni)	cad.							1,00	93,00	93,00
			PUBBLICA ILLUMINAZIONE										
1	E		Palo										

			Palo zincato - verniciato Fornitura e posa in opera di palo cilindrico diritto in acciaio a caldo L=7800 altezza f.t. 7000 codolo testa palo diam.60 diam.diam alla base 102mm sp.3mm zincato a caldo secondo le norme EN40-5. Trattati superficialmente con vernice a polveri di poliestere completo di portella e morsettiera ad un fusibile. Palo gruppo FIVEP - Cariboni art. 01PA0059C2 completo di asola morsettiera, asola ingresso cavi, piastrina zincata e verniciata. Dovrà inoltre essere compreso accessorio per attacco in testapalo art. 01OR901C0 Completo di orecchietta di messa a terra(anche se non necessaria), bitumatura interna ed esterna, asolatura per scatola di derivazione completa di morsettiera, asola ingresso cavi, piastrina zincata e verniciata Sarà compreso il cavo tipo FG160 0,6/1 kV 2x1,5 mm2 per il collegamento dalla scatola di derivazione ai morsetti dell'armatura. Devono essere compresi tutti gli accessori per un corretto cablaggio e montaggio al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	cad.								5,00	820,00	4.100,00
3	E		PORTELLO CONCHIGLIA RESET Fornitura e posa in opera di portello per palo conico 186x45, alluminio per pali conici con db da 136 a 186 mm VSMWR02V Devono essere compresi tutti gli accessori per un corretto cablaggio e montaggio al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	n.								5,00	12,00	60,00
4	E		MORSETTIERA CONCHIGLIA RESET Fornitura e posa in opera di morsettiera ad un fusibile con per pali conici da 168 a 186 mm. VMVR18A Devono essere compresi tutti gli accessori per un corretto cablaggio e montaggio al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	n.								5,00	18,00	90,00
5	E		ARMATURA TESTAPALO - PUNTO LUCE ALTO Fornitura e posa in opera armatura FIVEP Apparecchio 01OR3D60037CHM4 Attacco per palo diam. 60 mm, emissione luminosa 1, dotazione 78,5W 700mA 4k, rendimento 100% , classe II, colore (da concordare con la DL), DIM-AUTO. Gli apparecchi saranno forniti con dimmerazione DIM-AUTO (regolazione automatica del flusso luminoso). Il profilo di riduzione si adatta automaticamente alla durata del periodo notturno durante l'anno. Devono essere compresi tutti gli accessori per un corretto cablaggio e montaggio al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	n.								5,00	680,00	3.400,00
6	E		CAVO POSA INTERRATA Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare tipo FG160 0,6/1 kV 1x6 mmq completo di accessori e quota parte di collegamenti. Compreso collegamento protetto da fusibile nella scatola di derivazione sul palo. Sarà compresa la posa in opera del cavo all'interno della polifera tubazione diam. 125 mm. Devono essere compresi tutti gli accessori per un corretto cablaggio e montaggio al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	ml.								400,00	1,90	760,00
7			CAVO POSA INTERNA AL PALO(dalla morsettiera all'apparecchio illuminante). Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare tipo FG160 0,6/1 kV 2x1,5 mmq completo di accessori e quota parte di collegamenti. Compreso collegamento protetto da fusibile nella scatola di derivazione sul palo. Devono essere compresi tutti gli accessori per un corretto cablaggio e montaggio al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	ml.								50,00	1,20	60,00

pag. 30

Terzo stralcio

N.	DESCRIZIONE	U.M.	COMPUTO METRICO							Stima	
			Part.	N.	Lungh.	Largh.	Altezza	peso	Quantità	P.U.	Importo
	Lottizzazione strade										
1	Scavo di sbancamento in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, eseguito, con qualsiasi mezzo, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, per apertura di sedi stradali e relativi cassonetti, per formazione del piano di .posa dei rilevati (qualora lo scavo di preparazione superi la profondità' di cm. 20), per apertura di gallerie in artificiale, per la formazione di cunette, fossi e canali, per l'impianto di opere di arte per la regolarizzazione ed approfondimento di alvei di corsi d'acqua in magra, ecc., compreso le rocce tenere da piccone, esclusa solo la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori a mc. 0,50, esclusa altresì la demolizione di massicciate stradali esistenti; compresi il carico, trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo in rilevato od a rifiuto alle pubbliche discariche oppure su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa e preventivamente accettate dalla Direzione Lavori, compreso lo scarico e la sistemazione dei depositi a rifiuto; ompresi pure la regolarizzazione delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie e la rimozione preventiva dello strato di humus; compreso l'aggottamento di acque di qualsiasi natura eventualmente presenti nello scavo nonche' ogni altro onere e magistero occorrente.	mc.							1.936,11	6,52	12.623,44
2	Sottofondazioni e riempimenti stradali eseguiti con inerti riciclati conformi a quanto stabilito dall'"Accordo di Programma per il recupero dei residui da costruzione e demolizione nella Provincia di Bologna", del tipo macinato o frantumato da demolizione (calcestruzzo, laterizio, ecc.), proveniente da impianti di riciclaggio autorizzati. Il materiale fornito avrà pezzatura max=70mm. e dovrà essere scevro da impurità e materiali estranei di qualsiasi genere quali legnami, sostanze plastiche, metalli, gessi, ecc.. Stesa in opera con mezzi appropriati, in strati di altezza mai superiore ai cm. 20, compresa l'annaffiatura e cilindratura dei singoli strati fino a conferire al materiale in opera una densità pari almeno al 95% della densità massima AASHO modificata. Misurazione del materiale in opera compattato.	mq.							695,31	27,81	19.336,57
3	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, proveniente sia da cave fluviali che da frantumazione di rocce, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine,compresi ogni fornitura, lavorazioni ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita' prescritte nelle Norme Tecniche di Capitolato; misurata in opera dopo costipamento.	mc.							394,05	47,12	18.567,64

4	Risagomatura di fondazioni stradali formate con misto granulare stabilizzato con legante naturale, deteriorate superficialmente dalla circolazione veicolare consentita prima della costruzione della superiore pavimentazione in conglomerato ituminoso; da effettuarsi con l'ausilio di adatti mezzi meccanici e compresa la necessaria integrazione del materiale mancante, da eseguirsi con le modalita' e con tutti gli oneri stabiliti dalle Norme Tecniche di Capitolato da 5-10 cm.	mq.							1.506,30	2,80	4.217,64
5	Conglomerato bituminoso per strato di base, costituito con materiale litoide proveniente da cave naturali, ovvero risultante dalla frantumazione di roccia calcarea,impastato a caldo con bitume semisolido di base in idonei impianti e con l'aggiunta di attivanti l'adesione legante-aggregato("dopes" di adesivita'), con dosaggi e modalita' indicati nelle Norme Tecniche di Capitolato, compresi la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo rulli di idoneo peso; la eventuale stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura di 0,700 Kg./mq.; la fornitura di ogni materiale nonche' la lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. per uno spessore finito di mm. 70	mq.							1.506,30	8,54	12.863,80
6	Conglomerato bituminoso per strato di usura, ottenuto con impiego di pietrischetti e di graniglie, sabbia ed additivi come da Norme Tecniche di Capitolato, confezionato a caldo con bitume di prescritta penetrazione in idonei impianti, con i dosaggi e le modalita' indicati sempre nelle Norme Tecniche, steso in opera a perfetta regola d'arte; compresa la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa al 55% nella misura di 1,000 Kg./mq., la fornitura e la miscelazione di attivante l'adesione fra bitume ed inerti non inferiore a 0,40 Kg./mc.; il compattamento del materiale in opera conrulli idonei.per uno spessore finito di mm. 40.	mq.							1.506,30	5,92	8.917,30
7	Fornitura e posa in opera di ghiaietto di allettamento per pavimento autobloccante	mc.							20,80	25,00	520,00
8	Pavimentazione in masselli autobloccanti di cemento vibrocompresso, colorati in pasta con pigmenti inorganici in doppio strato con finitura superficiale quarzata antisdrucchiole e antigeliva, di qualsiasi forma e colore, posati in opera, con composizione definita in sede esecutiva dalla Direzione Lavori,su letto di sabbia di frantoio dello spessore minimo di cm.4 ed intasatura dei giunti con sabbia fine tipo "sabbia del Po",previo ripetute passate di speciale macchina vibrocompattatrice a piastra.dello spessore di cm. 5-6, di due o piu' colori, per pavimentazione di marciapiedi e percorsi ciclopedonali	mq.							415,77	21:38	374,77
9	Bordi di marciapiede o contorni di aiuole o cordonate in genere in elementi prefabbricati di conglomerato cementizio armato, liscio compreso ogni onere (supplemento 60% per cordoli curvi):cordoli di calcestruzzo a sezione trapezoidale (cm 30x15x20) per banchina spartitraffico sormontabili con parti in vista lisciate a ferro - retti	ml.							245,16	80,00	19.612,80

10	Voltatesta per cordonate di marciapiedi rialzati in corrispondenza dei passi carrai e di svolte in genere ricavati in elementi di conglomerato cementizio armato liscio sulle facce in vista, con dimensioni minime di cm 50x50x20, raffilati nelle teste a perfetta squadra per l'intera altezza, disposti su fondazione di calcestruzzo dello spessore di cm 20 (compreso nel prezzo), compreso l'onere della lavorazione delle teste, dei voltatesta. Misura per numero di elementi posti effettivamente in opera:	cad.							26,00	65,00	1.690,00
11	Lastre per delimitazione di passi carrai, in corrispondenza di marciapiedi rialzati, in opera su fondazione di calcestruzzo dello spessore di cm 20 (compreso nel prezzo): per elementi prefabbricati in conglomerato cementizio armato	mq.							34,30	130,00	4.459,00
12	Fornitura e posa in opera di Conglomerato cementizio per sottofondazioni, riempimenti e getti di pulizia, confezionato con cemento tipo 32,5 R a norma di legge con inerti calcarei o di fiume di idonea granulometria, Rck non inferiore a 15 N/mm ² o 150 kg/cm ² , dato in opera compreso l'impiego eventuale di additivi di qualunque tipo (fluidificanti, antigelo, idrofughi) e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il prezzo compensa tutti gli oneri derivanti dall'uso di macchine, attrezzature, noli, puntelli, ecc. per dare la lavorazione completa. Escluse dal prezzo l'eventuale armatura metallica e le casseforme.	mc.							10,69	104,64	1.118,60
13	Fornitura e posa in opera di Conglomerato cementizio per strutture di fondazione armate quali travi rovesce, solettoni, plinti, palificazioni, cordoli, platee, sottofondazioni anche eseguite a tratti, e altre strutture assimilabili in c.a. confezionato a norma di legge con cemento tipo 32,5 R o 42,5 R e inerti calcarei o di fiume di idonea granulometria, dato in opera compreso costipamento meccanico o a mano, l'impiego eventuale di additivi di qualunque tipo (fluidificanti, antigelo, idrofughi) e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il prezzo compensa tutti gli oneri derivanti dall'uso di macchine, attrezzature, noli, puntelli, ecc. nulla escluso per dare la lavorazione completa. Escluse dal prezzo l'armatura metallica e le casseforme Rck non inferiore a 25 N/mm ² o 250 kg/cm ² .	mc.							32,06	124,60	3.994,68
14	Fornitura e posa in opera di Conglomerato cementizio per strutture in elevazione in c.a. quali travi, pilastri, solai pieni, solette anche a sbalzo, piattabande, cordoli, rampe scale compresive del getto dei gradini, pareti, compresa la predisposizione delle aperture per porte, finestre, buche, cavedi, ecc., e per getti a sezione variabile, confezionato a norma di legge con cemento tipo 32,5 R o 42,5 R e inerti calcarei o di fiume di idonea granulometria, dato in opera a qualunque altezza, compreso costipamento a mano o con vibrator meccanici, l'impiego eventuale di additivi di qualunque tipo (fluidificanti, antigelo, idrofughi), la pompa per il getto, i ponti di servizio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il prezzo compensa tutti gli oneri derivanti dall'uso di macchine, attrezzature, noli, ponteggi mobili, ponti interni, trabattelli, sottoponti, nulla escluso per dare la lavorazione completa. Escluse dal prezzo il ferro di armatura metallica e le casseforme Rck non inferiore a 25 N/mm ² o 250 Kg/cm ² .	mc.							25,63	135,48	3.472,35

15	Fornitura e posa in opera di Casseforme per getti di conglomerato cementizio semplice o armato, comunque eseguite anche a sagoma curva, per fondazioni o in elevazione, compresi i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, il disarmante, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, i ponti di servizio e compreso l'impiego di materiale atto ad evitare rotture, riprese di sbavature e incomplanarità, ecc. Misura della sola superficie di contatto con il calcestruzzo. Casseforme per fondazioni.	mq.							64,13	22,34	1.432,66
16	Casseforme per strutture in elevazione quali pilastri, travi, solette e solai gettati in opera, pareti, rampe scale, pianerottoli, gradini, cordoli, cornicioni e gronde.	mq.							256,33	28,11	7.205,44
17	Armatura in acciaio per strutture in c.a. del tipo B450C o B450A, compresi tutti gli oneri per legature, tagli, sfridi, adattamenti, piegature, fili, distanziatori, i ponti di servizio, ecc. Il ferro si intende ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento.	Kg.							2.447,39	1,52	3.720,03
	Fognature										
	acque nere										
18	Taglio di pavimentazione bitumata di qualsiasi spessore e tipo. Misura della lunghezza del taglio effettivo	ml.							88,00	5,00	440,00
19	Demolizione di muretto in c.a. eseguita con demolitore, compreso trasporto a rifiuto del materiale di risulta	mc.							0,60	220,00	132,00
20	Scavo di sbancamento a sezione ristretta per trincee o risanamenti stradali, da effettuarsi con qualsiasi mezzo, di materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico, esclusa la rimozione delle pavimentazioni superficiali ma compresa la demolizione di sottostanti massicciate stradali esistenti (calcestruzzo escluso); compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo .a rifiuto alle pubbliche discariche, l'aggottamento di acque di qualsiasi natura eventualmente presenti nello scavo nonche' ogni altro onere e magistero occorrente.	mc.							115,70	9,86	1.140,80
21	Condotti di scolo formati con tubi di cloruro di polivinile (p.v.c.) non rigenerato, della serie NED avorio, in elementi della lunghezza fino a ml. 4,00, con giunti a bicchiere ed eventuale anello di ritenuta in gomma, posti in opera perfettamente accostati su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" e quindi completamente rivestiti, sempre con calcestruzzo, come ai tipi allegati al Capitolato d'appalto, compreso il necessario scavo fino alla profondita' di mt. 2,00 nonche' il successivo reinterro dei cavi residui, da eseguirsi con l'osservanza delle prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato. Tubi del diametro esterno di mm. 250.	ml.							169,00	53,63	9.063,47
22	tubi del diametro esterno di mm. 160.. Cassette senza fondo per innesti Elementi di sovrizzo per le cassette di raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", posti in opera con l'impiego di malta cementizia e con l'onere del collegamento con le tubazioni in entrata ed in uscita delle dimensioni esterne di cm. 60x60x55.	ml.							135,00	37,21	5.023,35
23	Lastre di copertura prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", poste in opera su pozzetti delle dimensioni di cm. 60x60x6.	cad.							6,00	41,60	249,60
24		cad.							6,00	10,36	62,16

25	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: 60 x 60 x 60 cm, peso 198 kg	cad.							5,00	137,07	685,35
26	Elementi per prolungare i pozzetti, in calcestruzzo vibrato in opera compreso ogni onere e magistero per il collegamento a terra: 60 x 60 x 60 cm	cad.							10,00	52,69	526,90
27	Botole da "traffico pesante" per copertura sia di pozzetti a sifone che di cassette di collegamento, in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql.4,00 di cemento tipo "425", complete dei relativi telai e controtelai in ferro angolare e con superficie in vista finita a graniglia martellinata, poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto(o cassetta) e botola realizzato con calcestruzzo della"classe 250" per un'altezza massima di cm. 50, compresi: l'eventuale intonaco interno, il fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rinfianco sempre con calcestruzzo, nonche' il rinterro dei cavi residui. Botola delle dimensioni di cm. 60x60	cad							4,00	85,79	343,16
28	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: 50 x 50 x 50 cm, peso 130 kg (per collegamento fognature lotti)	cad.							12,00	98,81	1.185,72
29	Lastre di copertura prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", poste in opera su pozzetti delle dimensioni di cm. 50x50x6..	cad.							12,00	8,55	102,60
30	Conglomerato cementizio per opere di fondazione anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opere dell'acciaio. di classe 150 con RbK 15N/mmq.								13,83	122,43	1.693,21
31	Sottofondazioni e riempimenti fognatura eseguiti con "sabbietta", proveniente da cave idonee approvate dalla Direzione Lavori, avente le seguenti caratteristiche particolari: peso passante ai setacci n.10=100%, n.40=mim.50%, n.200=20-30%;limite liquido = max 25%; indice di plasticita' = N.P.; indice C.B.R. - presaturazione = min. 30; con stesa in opera del materiale, per gli spessori stabiliti dalla Direzione Lavori in strati regolari di altezza mai superiore a cm. 30 e costipazione del materiale stesso (compreso l'eventuale inumidimento od essiccamento mediante rimescolamento) con idonei mezzi costipanti e definitiva cilindratura fino a conferire al materiale in opera una densita' pari al 95% della densita' massima AASHO modificata.	mc.							88,62	20,22	1.791,90

32	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, proveniente sia da cave fluviali che da frantumazione di rocce, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresi ogni fornitura, lavorazioni ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita' prescritte nelle Norme Tecniche di Capitolato; misurata in opera dopo costipamento.	mc.							21,12	47,12	995,17
	Conglomerato bituminoso per imbottiture e risagomature stradali, confezionato e posto in opera a macchina con tutte le modalita' e prescrizioni riportate nelle Norme Tecniche di capitolato; valutazione del materiale a peso allo stato soffice sui mezzi di trasporto.										
33	conglomerato bituminoso per strati di collegamento (binder	mq							26,40	7,61	200,90
34	conglomerato bituminoso per strati di usura.	mq							26,40	8,24	217,54
	Acque bianche										
35	Scavo di sbancamento a sezione ristretta per trincee o risanamenti stradali, da effettuarsi con qualsiasi mezzo, di materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico, esclusa la rimozione delle pavimentazioni superficiali ma compresa la demolizione di sottostanti massicciate stradali esistenti (calcestruzzo escluso); compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo .a rifiuto alle pubbliche discariche, l'aggottamento di acque di qualsiasi natura eventualmente presenti nello scavo nonche' ogni altro onere e magistero occorrente.	mc.							209,37	9,86	2.064,39
	Condotti di scolo formati con tubi di cloruro di polivinile (p.v.c.) non rigenerato, della serie NED avorio, in elementi della lunghezza fino a ml. 4,00, con giunti a bicchiere ed eventuale anello di ritenuta in gomma, posti in opera perfettamente accostati su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" e quindi completamente rivestiti, sempre con calcestruzzo, come ai tipi allegati al Capitolato d'appalto, compreso il necessario scavo fino alla profondita' di mt. 2,00 nonche' il successivo reinterro dei cavi residui, da eseguirsi con l'osservanza delle prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato.										
37	tubi del diametro esterno di mm. 500.	ml.							41,50	119,35	4.953,03
38	tubi del diametro esterno di mm.400	ml.							41,50	93,62	3.885,23
39	tubi del diametro esterno di mm.250	ml.							105,00	93,62	9.830,10
40	tubi del diametro esterno di mm. 160.	ml.							54,00	37,21	2.009,34
41	Valvola antiriflusso doam. 110								1,00	150,00	150,00

	Cassette per il raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", complete della relativa lastra di copertura, poste in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" avente dimensioni non inferiori al fondo della cassetta e spessore di cm. 10; compreso l'onere del collegamento con le tubazioni in entrata ed uscita e della posa in opera della lastra di copertura sempre .con l'impiego di malta cementizia per la perfetta realizzazione delle giunzioni; compreso inoltre il necessario scavo fino alla profondita' di ml. 2,00, nonche' il successivo reinterro del cavo residuo, da eseguirsi con l'osservanza delle .prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato. delle dimensioni esterne di cm. 50x50x50										
42	. delle dimensioni esterne di cm. 50x50x50	cad.							12,00	39,13	469,56
43	. delle dimensioni esterne di cm. 80x80x80	cad.							1,00	94,47	94,47
	Elementi di sovrizzo per le cassette di raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", posti in opera con l'impiego di malta cementizia e con l'onere del .collegamento con le tubazioni in entrata ed in uscita	cad.									
44	delle dimensioni esterne di cm. 50x50x45	cad.							12,00	33,16	397,92
45	delle dimensioni esterne di cm. 80x80x75.	cad.							1,00	81,44	81,44
46	Lastre di copertura prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", poste in opera su pozzetti delle dimensioni di cm. 50x50x6	cad.							12,00	8,65	103,80
47	Cassette senza fondo per innesti Elementi di sovrizzo per le cassette di raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", posti in opera con l'impiego di malta cementizia e con l'onere del .collegamento con le tubazioni in entrata ed in uscita delle dimensioni esterne di cm. 80x80x75.	cad.							10,00	81,44	814,40
48	Lastre di copertura prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", poste in opera su pozzetti delle dimensioni di cm. 80x80x8.	cad.							10,00	16,69	166,90
49	Cassette per il raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", complete della relativa lastra di copertura, poste in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" avente dimensioni non inferiori al fondo della cassetta e spessore di cm. 10; compreso l'onere del collegamento con le tubazioni in entrata ed uscita e della posa in opera della lastra di copertura sempre .con l'impiego di malta cementizia per la perfetta realizzazione delle giunzioni; compreso inoltre il necessario scavo fino alla profondita' di ml. 2,00, nonche' il successivo reinterro del cavo residuo, da eseguirsi con l'osservanza delle .prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato. delle dimensioni esterne di cm. 80x80x80.	cad.							4,00	94,77	379,08
50	Elementi per prolungare i pozzetti, in calcestruzzo vibrato in opera compreso ogni onere e magistero per il collegamento a terra: delle dimensioni esterne di cm. 80x80x75.	cad.							8,00	52,69	421,52

51	Botole da "traffico pesante" per copertura sia di pozzetti a sifone che di cassette di collegamento, in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql.4,00 di cemento tipo "425", complete dei relativi telai e controtelai in ferro angolare e con superficie in vista finita a graniglia martellinata, poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto(o cassetta) e botola realizzato con calcestruzzo della"classe 250" per un'altezza massima di cm. 50, compresi: l'eventuale intonaco interno, il fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rinfilanco sempre con calcestruzzo, nonche' il reinterro dei cavi residui. Botole delle dimensioni di cm. 80x80.								5,00	124,80	624,00
52	Pozzetti a sifone per la raccolta delle acque pluviali,prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", posti in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325",aventi dimensioni non inferiori al fondo del pozzetto e spessore di cm. 20; compreso l'onere del collegamento con la tubazione di uscita, nonche' della realizzazione (nei marciapiedi rialzati) del la bocca di entrata delle acque e dello scivolo esterno di raccordo con la cunetta stradale, sempre in calcestruzzo, sagomato e lisciato a cazzuola nella superficie di scorrimento; compreso inoltre il necessario scavo, secondo le disposizioni della Direzione Lavori e fino .alla profondita' di ml. 2,00, nonche' il successivo reinterro del cavo residuo, da eseguirsi con l'osservanza delle prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato delle dimensioni esterne di cm.50x50x50								14,00	49,59	694,26
53	Caditoie per pozzetti a sifone stradali,in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 5,00 di cemento tipo "425", con asole in ferro piatto, complete di telai e controtelai in ferro angolare, poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto e caditoia realizzato con calcestruzzo della "classe 250", per un'altezza massima di cm. 50, compresi: l'eventuale intonaco interno, il fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rinfilanco sempre con calcestruzzo, nonche' il reinterro dei cavi residui. delle dimensioni di cm. 50x50.								14,00	83,76	1.172,64
54	Conglomerato cementizio per opere di fondazione anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opere dell'acciaio. di classe 150 con RbK 15N/mm ² .								32,42	122,43	3.969,18

55	Sottofondazioni e riempimenti fognatura eseguiti con "sabbietta", proveniente da cave idonee approvate dalla Direzione Lavori, avente le seguenti caratteristiche particolari: peso passante ai setacci n.10=100%, n.40=mim.50%, n.200=20- 0%;limite liquido = max 25%; indice di plasticita' N.P.; indice C.B.R. - presaturazione = min. 30; con stesa in opera del materiale, per gli spessori stabiliti dalla Direzione Lavori in strati regolari di altezza mai superiore a cm. 30 e costipazione del materiale stesso (compreso l'eventuale inumidimento od essiccamento mediante rimescolamento) con idonei mezzi costipanti e definitiva cilindratura fino a conferire al materiale in opera una densita' pari al 95% della densita' massima AASHO modificata.	mc.							130,28	20,22	2.634,26
	Illuminazione pubblica										
56	Scavo di sbancamento a sezione ristretta per trincee o risanamenti stradali, da effettuarsi con qualsiasi mezzo, di materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico, esclusa la rimozione delle pavimentazioni superficiali ma compresa la demolizione di sottostanti massicciate stradali esistenti (calcestruzzo escluso); compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo .a rifiuto alle pubbliche discariche, l'aggottamento di acque di qualsiasi natura eventualmente presenti nello scavo nonche' ogni altro onere e magistero occorrente.	mc.							51,60	9,86	508,78
	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno:										
57	per illuminazione pubblica tubazione in p.v.c.Ø esterno mm 125 mm con 1 tubo	ml.							142,00	9,12	1.295,04
58	Conglomerato cementizio per opere di fondazione anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opere dell'acciaio. di classe 150 con RbK 15N/mmq.								15,98	122,43	1.956,43
59	Cassette per il raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", complete della relativa lastra di copertura, poste in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" avente dimensioni non inferiori al fondo della cassetta e spessore di cm. 10; compreso l'onere del collegamento con le tubazioni in entrata ed uscita e della posa in opera della lastra di copertura sempre .con l'impiego di malta cementizia per la perfetta realizzazione delle giunzioni; compreso inoltre il necessario scavo fino alla profondita' di ml. 2,00, nonche' il successivo reinterro del cavo residuo, da eseguirsi con l'osservanza delle .prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato. delle dimensioni esterne di cm. 40x40x40	cad.							5,00	28,01	140,05

60	Botole da "traffico pesante" per copertura sia di pozzetti a sifone che di cassette di collegamento, in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql.4,00 di cemento tipo "425", complete dei relativi telai e controtelai in ferro angolare e con superficie in vista finita a graniglia martellinata, poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto(o cassetta) e botola realizzato con calcestuzzo della"classe 250" per un'altezza massima di cm. 50, compresi: l'eventuale intonaco interno, l'fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rinfiacco sempre con calcestruzzo, nonche' il reinterro dei cavi residui. Botola delle dimensioni di cm.40x40. serigrafate	cad.							5,00	66,38	331,90
61	Fornitura e posa in opera di ghiaia lavata per vespaio di pozzetti senza fondo illuminazione	mc.							0,50	23,58	11,79
62	Conglomerato cementizio per opere di fondazione anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opere dell'acciaio. di classe 150 con RbK 200N/mmq. compreso il foro per la posa del palo e la canalizzazione alla cassetta di collegamento	mc.							26,00	128,15	3.331,90
63	Acciaio in barre ad aderenza migliorata, di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere della formazione delle gabbie, tutte le necessarie legature in filo di ferro, le eventuali piegature di ancoraggio .alle estremita', le sovrapposizioni o le saldature necessarie per le giunzioni, i distanziatori, lo frido dei materiali e quant'altro necessari tipo Fe B 38K o Fe 44K controllato in stabilimento.	Kg.							218,45	1,41	308,01
	ENEL										
64	Scavo di sbancamento a sezione ristretta per trincee o risanamenti stradali, da effettuarsi con qualsiasi mezzo, di materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico, esclusa la rimozione delle pavimentazioni superficiali ma compresa la demolizione di sottostanti massicciate stradali esistenti (calcestruzzo escluso); compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo .a rifiuto alle pubbliche discariche, l'aggottamento di acque di qualsiasi natura eventualmente presenti nello scavo nonche' ogni altro onere e magistero occorrente.	mc.							79,50	9,86	783,87
65	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: per ENEL in p.v.c.Ø esterno mm 125 mm con 3 tubo	ml.							190,00	27,00	5.130,00

66	Cassette per il raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", complete della relativa lastra di copertura, poste in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" avente dimensioni non inferiori al fondo della cassetta e spessore di cm. 10; compreso l'onere del collegamento con le tubazioni in entrata ed uscita e della posa in opera della lastra di copertura sempre .con l'impiego di malta cementizia per la perfetta realizzazione delle giunzioni; compreso inoltre il necessario scavo fino alla profondita' di ml. 2,00, nonche' il successivo reinterro del cavo residuo, da eseguirsi con l'osservanza delle .prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato. delle dimensioni esterne di cm. 50x50x50								5,00	39,13	195,65
67	Elementi di sovrizzo per le cassette di raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425" posti in opera con l'impiego di malta cementizia e con l'onere del .collegamento con le tubazioni in entrata ed in uscita delle dimensioni esterne di cm. 50x50x45								5,00	33,16	165,80
68	Botole da "traffico pesante" per copertura sia di pozzetti a sifone che di cassette di collegamento, in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql.4,00 di cemento tipo "425", complete dei relativi telai e controtelai in ferro angolare e con superficie in vista finita a graniglia martellinata, poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto(o cassetta) e botola realizzato con calcestruzzo della"classe 250" per un'altezza massima di cm. 50, compresi: l'eventuale intonaco interno, l fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rinfilanco sempre con calcestruzzo, nonche' il reinterro dei cavi residui. Botola delle dimensioni di cm.50x50. serigrafate	cad.							5,00	76,84	384,20
69	Conglomerato cementizio per opere di fondazione anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opere dell'acciaio. di classe 150 con RbK 15N/mmq.	mc							21,40	122,43	2.620,00
70	Sottofondazioni e riempimenti fognatura eseguiti con "sabbietta", proveniente da cave idonee approvate dalla Direzione Lavori, avente le seguenti caratteristiche particolari: peso passante ai setacci n.10=100%, n.40=mim.50%, n.200=20- 0%;limite liquido = max 25%; indice di plasticita' N.P.; indice C.B.R. - presaturazione = min. 30; con stesa in opera del materiale, per gli spessori stabiliti dalla Direzione Lavori in strati regolari di altezza mai superiore a cm. 30 e costipazione del materiale stesso (compreso l'eventuale inumidimento od essiccamento mediante rimescolamento) con idonei mezzi costipanti e definitiva cilindratura fino a conferire al materiale in opera una densita' pari al 95% della densita' massima AASHO modificata. Telefonica - gas- acqua (solo linea principale)	mc.							77,40	20,22	1.565,03

71	Scavo di sbancamento a sezione ristretta per trincee o risanamenti stradali, da effettuarsi con qualsiasi mezzo, di materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico, esclusa la rimozione delle pavimentazioni superficiali ma compresa la demolizione di sottostanti massicciate stradali esistenti (calcestruzzo escluso); compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo .a rifiuto alle pubbliche discariche, l'aggettamento di acque di qualsiasi natura eventualmente presenti nello scavo nonche' ogni altro onere e magistero occorrente.	mc.							45,00	9,86	443,70
	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno:										
72	per rete telefonica pubblica tubazione in p.v.c.Ø esterno mm 110 mm con 1 tubo	ml.							125,00	8,23	1.028,75
	Per gas - acqua										
73	per rete gas- e rete acqua pubblica tubazione in p.v.c.Ø esterno mm 160 mm con 1 tubo								250,00	12,43	3.107,50
74	Cassette per il raccordo delle tubazioni prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", complete della relativa lastra di copertura, poste in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" avente dimensioni non inferiori al fondo della cassetta e spessore di cm. 10; compreso l'onere del collegamento con le tubazioni in entrata ed uscita e della posa in opera della lastra di copertura sempre .con l'impiego di malta cementizia per la perfetta realizzazione delle giunzioni; compreso inoltre il necessario scavo fino alla profondita' di ml. 2,00, nonche' il successivo reinterro del cavo residuo, da eseguirsi con l'osservanza delle .prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato. delle dimensioni esterne di cm. 50x50x50	cad.							12,00	39,13	469,56
75	Elementi di sovrizzo per le cassette di raccordo delle tubazioni di scolo, prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425" posti in opera con l'impiego di malta cementizia e con l'onere del .collegamento con le tubazioni in entrata ed in uscita delle dimensioni esterne di cm. 50x50x45								12,00	33,16	397,92
76	Botole da "traffico pesante" per copertura sia di pozzetti a sifone che di cassette di collegamento, in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql.4,00 di cemento tipo "425", complete dei relativi telai e controtelai in ferro angolare e con superficie in vista finita a graniglia martellinata, poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto(o cassetta) e botola realizzato con calcestruzzo della"classe 250" per un'altezza massima di cm. 50, compresi: l'eventuale intonaco interno, l fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rinfilanco sempre con calcestruzzo, nonche' il reinterro dei cavi residui. Botola delle dimensioni di cm.50x50. serigrafate	cad.							12,00	76,84	922,08

77	Conglomerato cementizio per opere di fondazione anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformita' alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opere dell'acciaio. di classe 150 con RbK 15N/mmq.	mc							17,56	122,43	2.149,87
78	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 25 - SDR 7,4. diametro esterno x spessore, in mm): De110 x 15,1 mm	ml.							125,00	13,00	1.625,00
	Segnaletica										
79	Esecuzione di segnaletica orizzontale in strisce, di nuovo impianto o di ripasso, costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o curve semplici o affiancate continue o discontinue, eseguita con vernice rifrangente di qualsiasi colore del tipo premiscelato con microsfere di vetro, nella quantita' non inferiore a 1,00 Kg/mq, compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento anche in presenza di traffico, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima della posa. per strisce della larghezza di cm. 15.	ml.							502,62	1,52	763,98
80	Esecuzione di frecce, scritte, fasce di arresto, triangoli, zebraure e disegni vari, di nuovo impianto o in ripasso, eseguite con vernice rifrangente di qualsiasi colore del tipo premiscelato con microsfere di vetro, nella quantita' non inferiore a 1.00 Kg/mq, compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento anche in presenza di traffico, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima della posa.	mq.							53,20	9,45	502,74
81	Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale di indicazione, di divieto o di obbligo, costituita da dischi, quadrati o triangolari in lamiera di alluminio spessore 25/10 bordati a scatola, rivestiti sulla facciata interamente in pellicola rifrangente ad elevata efficienza, a pezzo unico, applicata con il sistema "Vacum-Applicator", compreso i paletti di sostegno diametro 60 mm. dell'altezza stabilita dalla Direzione Lavori, gli attacchi necessari, le eventuali targhette indicative, lo scavo di fondazione, il plinto di calcestruzzo a 2,00 ql. di cemento (sez. cm. 40x40x50), il reinterro e lo sgombero del materiale di risulta con trasporto a rifiuto dello stesso. del diametro o lato di cm. 90								11,00	166,16	1.827,76
82	Panchine con schiena tipo Meetalco Libre evolution, costituite da una serie di tubetti in acciaio saldati su spalle di supporto collegate tra loro da una robusta barra orizzontale in tubo. in forma lineare. Tutti i tubi sono chiusi alle estremità da tappi emisferici. I supporti, in tubolare d'acciaio da cementare direttamente a terra e da fissare alla barra con il medesimo morsetto in alluminio. Fissaggio: Cementazione	cad.							2,00	1.136,00	2.272,00

1	Cestino portarifiuti tipo Metalco Cestis costituito da un paletto interamente in fusione di alluminio, un contenitore in acciaio con anello reggi-sacco e un coperchio in fusione di alluminio con cerniera a tre ali in fusione di acciaio inox per l'apertura con serratura a scatto. Il fissaggio al suolo avverrà annegando l'anima interna in acciaio, fissata lateralmente alla fusione con viti antifurto in acciaio inox, oppure fissando al suolo la piastra base con tasselli a scomparsa.	cad.							2,00	704,00	1.408,00
1	Portabiciclette TIPO Metalco Reset costituito da una struttura a spirale in tubo d'acciaio, appoggiata a terra su due basi in fusione di alluminio. ACCIAIO VERNICIATO FISSAGGIO: PREDISPOSIZIONE PER TASSELLI	cad.							2,00	660,00	1.320,00
	Spese per la sicurezza										
1	Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e revernicate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 46/90, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale soluzione composto da due vasi completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestrino a vasistas) un lavabocon rubinetterie e uno scaldabagno da 80 l per produzione di acqua calda, due finestre a vasistas e un portoncino di ingresso semivetrato.	cad/ mese							2,00	115,87	231,74
2	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, altezza non inferiore a 2 mt. resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza non superiore ad 1 mt, comprensivo dell'allestimento e successivo smontaggio e rimozione, per tutta la recinzione e per tutta la durata dei lavori	mq.							1.400,00	7,84	10.976,00
3	Casco tecnico di protezione, taglia e sottogola regolabili, certificato, costo di utilizzo mensile Casco in ABS interno b) con protezione in polistirolo	cad.							16,00	2,12	33,92
4	Utilizzo di indumenti ad alta visibilità per lavorazioni in prossimità di o sulla strada, per ogni mese di lavoro: Tuta ad alta visibilità, fluorescente con bande rifrangenti, conformi alla norma CE EN 340 e EN 471 classe 3	cad.							16,00	37,41	598,56
5	DPI per abbattimento rumore (Cuffie anti rumore, tappi auricolari,) Cuffie auricolari per ogni mese di lavoro	cad* mese							8,00	1,52	12,16
6	DPI per vie respiratorie (maschere, semi maschere, Mascherine monouso per polveri di quarzo, per polveri efumi di saldatura. Classe FFP2S. Fornitura	cad.							20,00	1,72	34,40

7	DPI per protezione agli occhi Occhiali a stanghette e ripari laterali per la protezione dalla proiezione di oggetti e/o da getti e schizzi. Fornitura (durata sei mesi)	cad.							2,00	10,26	20,52
8	Occhiali a maschera. Fornitura (durata sei mesi)	cad.							1,00	7,38	7,38
9	Armadietti in metallo completi di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi armadietti, dimensioni 34 x 18 x 46 cm, completa di presidi secondo l'art. 2 DM 28/7/58	cad. mese							2,00	2,47	4,94
10	Integrazione al contenuto della cassetta di sicurezza consistente in confezione di adrenalina munita di apposito autoiniettore, da utilizzarsi in caso di shock anafilattico in seguito a puntura di insetto (api, vespe, calabroni)	cad.							1,00	93,00	93,00
PUBBLICA ILLUMINAZIONE											
1	Palo										
	Palo zincato - verniciato Fornitura e posa in opera di palo cilindrico diritto in acciaio a caldo L=7800 altezza f.t. 7000 codolo testa palo diam.60 diam.diam alla base 102mm sp.3mm zincato a caldo secondo le norme EN40-5. Trattati superficialmente con vernice a polveri di poliestere completo di portella e morsettiera ad un fusibile. Palo gruppo FIVEP - Cariboni art. 01PA0059C2 completo di asola morsettiera, asola ingresso cavi, piastrina zincata e verniciata. Dovrà inoltre essere compreso accessorio per attacco in testapalo art. 01OR901C0 Completo di orecchietta di messa a terra(anche se non necessaria), bitumatura interna ed esterna, asolatura per scatola di derivazione completa di morsettiera, asola ingresso cavi, piastrina zincata e verniciata Sarà compreso il cavo tipo FG160 0,6/1 kV 2x1,5 mm2 per il collegamento dalla scatola di derivazione ai morsetti dell'armatura. Devono essere compresi tutti gli accessori per un corretto cablaggio e montaggio al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	cad.							5,00	820,00	4.100,00
3	PORTELLO CONCHIGLIA RESET Fornitura e posa in opera di portello per palo conico 186x45, alluminimio per pali conici con db da 136 a 186 mm VSMWR02V Devono essere compresi tutti gli accessori per un corretto cablaggio e montaggio al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	n.							5,00	12,00	60,00
4	MORSETTIERA CONCHIGLIA RESET Fornitura e posa in opera di morsettiera ad un fusibile con per pali conici da 168 a 186 mm. VMVR18A Devono essere compresi tutti gli accessori per un corretto cablaggio e montaggio al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	n.							5,00	18,00	90,00
5	ARMATURA TESTAPALO - PUNTO LUCE ALTO Fornitura e posa in opera armatura FIVEP Apparecchio 01OR3D60037CHM4 Attacco per palo diam. 60 mm, emissione luminosa 1, dotazione 78,5W 700mA 4k, rendimento 100% , classe II, colore (da concordare con la DL), DIM-AUTO. Gli apparecchi saranno forniti con dimmerazione DIM-AUTO (regolazione automatica del flusso luminoso). Il profilo di riduzione si adatta automaticamente alla durata del periodo notturno durante l'anno. Devono essere compresi tutti gli accessori per un corretto cablaggio e montaggio al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	n.							5,00	680,00	3.400,00

6	CAVO POSA INTERRATA Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare tipo FG160 0,6/1 kV 1x6 mmq completo di accessori e quota parte di collegamenti. Compreso collegamento protetto da fusibile nella scatola di derivazione sul palo. Sarà compresa la posa in opera del cavo all'interno della polifera tubazione diam. 125 mm. Devono essere compresi tutti gli accessori per un corretto cablaggio e montaggio al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	ml.							480,00	1,90	912,00
7	CAVO POSA INTERNA AL PALO(dalla morsettiera all'apparecchio illuminante). Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare tipo FG160 0,6/1 kV 2x1,5 mmq completo di accessori e quota parte di collegamenti. Compreso collegamento protetto da fusibile nella scatola di derivazione sul palo. Devono essere compresi tutti gli accessori per un corretto cablaggio e montaggio al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	ml.							50,00	1,20	60,00
8	QUADRO ELETTRICO FORNITURA ENERGIA(dis.e2) Fornitura e posa in opera quadro elettrico di alimentazione al servizio del nuovo comparto da realizzarsi come da schema allegato vedi Dis.E2. Dovrà essere utilizzata la carpenteria esistente lungo Via Carlo Alberto Dalla Chiesa (mezzeria della Via). I dispositivi di protezione dovranno essere alloggiati all'interno della carpenteria esistente, durante la fase di progetto non è stato possibile poter ispezionare lo spazio reale a disposizione: per cui qualora non fosse possibile utilizzare lo spazio esistente si procederà ad una quotazione a parte. Oneri per messa in servizio. N.B. dalla presente posizione è esclusa la fornitura e posa di eventuale manufatto in cls per contenere il quadro elettrico che sarà di fornitura della ditta esecutrice delle opere edili(se lo spazio interno alla carpenteria non risultasse sufficiente). Devono essere compresi tutti gli accessori per un corretto cablaggio e montaggio al fine di rendere l'opera completa e perfettamente funzionante.	n.							1,00	500,00	500,00
	Oneri per la transennatura di sicurezza sia degli operai che della cittadinanza, comprendendo ogni e qualsiasi dispositivo richiesto dalle vigenti norme compresi gli oneri per l'individuazione dei servizi quali acqua, gas, Enel, Telecom, ecc. La presente posizione non ha quotazione in quanto sono da intendersi compresi nelle posizioni precedenti tutti gli oneri ed i materiali per eseguire i lavori a regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L.										
Totale											251.172,74