

**COMUNE DI VALSAMOGGIA
PROVINCIA DI BOLOGNA**

**PROGETTO OPERE DI
URBANIZZAZIONE PRIMARIA
COMPARTO C1-21
VIA CALAMANDREI
LOC. CREPELLANO**

COMMITTENTE

COMUNE DI VALSAMOGGIA
P.IVA 03334231200
Piazza Garibaldi n.1
40053 Bazzano (Bologna)

**PROGETTO
DEFINITIVO – ESECUTIVO**

SPAZIO RISERVATO ALL'UFFICIO TECNICO

Progettazione

**Ing. Lorenzo Donati
Geom. Giuseppe Lucchini**

Rilievo planialtimetrico

Geom. Sergio Zaffagnini – studio ONIS

Coordinamento in fase di Progettazione

Geom. Gino Raffaelli – Studio ONIS

Relazione Geologica

Dott. Matteo Lesi

ZERO
ASSOCIATI

VIA EMILIA PONENTE 221/a - 40133 BOLOGNA
TEL +39 051 383862 - FAX +39 051 0311588
info@zeroassociati.it - www.zeroassociati.it
C.F. e P.IVA 03271411203

SCALA

—

DATA

02.02.2022

LAVORO

263

I

TITOLO ELABORATO

**QUADRO DELL'INCIDENZA
DELLA MANODOPERA**

FILE	N.	FASE DI LAVORO	DATA
263- Quadro economico.xls	1	PRESENTAZIONE PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO	2 FEBBRAIO 2022
	2		
	3		
	4		
	5		

C01.022.035	Pavimentazione in ciottoli di fiume vagliati e lavati di pezzatura uniforme 8/10 cm posati su sottofondo livellato di spessore 10 cm costituito da miscela secca a 400 kg di cemento 325 di sabbia e ghiaietto, compresa la formazione di impluvi e pendenze con elementi di dimensioni idonee, la battitura, la sigillatura con malta di cemento bianco e grigio, ossidi minerali e sabbia di colore idoneo a rendere tonalità simili ai materiali lapidei posati, bagnatura, spazzolatura e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte					
	SOMMANO mq	39,00	67,00	2 613,00	37%	966,81
C01.034.015	Marciapiede pavimentato in conglomerato bituminoso dello spessore di 2,5 cm dato in opera compreso rullatura					
	SOMMANO mq	1 415,00	8,50	12 027,50	47%	5 652,93
C01.037.005.c	Cigli per marciapiedi, in opera, compreso lo scavo e la sottostante fondazione delle dimensioni di 30 x 30 cm, in conglomerato di cemento tipo 32.5, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio: in granito grigio, a spacco naturale, retti con parti a vista bocciardate, lunghezza 100 cm: della sezione di 15 x 25 cm					
	SOMMANO m	707,00	45,00	31 815,00	35%	11 135,25
C01.037.015.c	Cigli per marciapiedi, in opera, compreso lo scavo e la sottostante fondazione delle dimensioni di 30 x 30 cm, in conglomerato di cemento tipo 32.5, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio: in granito grigio curvi, con parti a vista bocciardate, raggio < 100 cm: 15 x 25 cm					
	SOMMANO cad	3,00	70,00	210,00	25%	52,50
C01.037.020.c	Cigli per marciapiedi, in opera, compreso lo scavo e la sottostante fondazione delle dimensioni di 30 x 30 cm, in conglomerato di cemento tipo 32.5, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio: in granito grigio curvi, con parti a vista bocciardate, raggio 100 ÷ 500 cm: 15 x 25 cm					
	SOMMANO cad	36,26	60,00	2 175,60	26%	565,66
C01.037.035.b	Passo carraio composto da pezzi speciali in granito con parti a vista bocciardate posti in opera, compreso lo scavo e la sottostante fondazione in conglomerato di cemento tipo 32.5: plinti laterali 50 x 50 x 25 cm, valutato a coppia					
	SOMMANO cad	6,00	110,00	660,00	16%	105,60
C01.037.035.d	Passo carraio composto da pezzi speciali in granito con parti a vista bocciardate posti in opera, compreso lo scavo e la sottostante fondazione in conglomerato di cemento tipo 32.5: soglia centrale inclinata 52 x 100 x 8/10 cm					
	SOMMANO cad	3,00	85,00	255,00	23%	58,65
C01.058.005	Demolizione parziale di massiciata stradale eseguita con mezzi meccanici dotati di martello demolitore per uno spessore di 30 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 10 km di distanza					
	SOMMANO mq	200,00	4,47	894,00	29%	259,26
C01.058.015.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore					
	SOMMANO mq	300,00	0,58	174,00	39%	67,86
C01.058.035.b	Demolizione di sottofondo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km: per sottofondi in materiale stabilizzato					
	SOMMANO mc	40,00	7,28	291,20	57%	165,98
C01.058.075	Rimozione di sostegni relativi ai segnali di qualsiasi dimensione e tipo, compreso il trasporto, la rimozione del blocco di fondazione ed il riempimento del vuoto con materiale arido					
	SOMMANO cad	2,00	14,67	29,34	62%	18,19
C01.058.090.a	Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero: per cigli in porfido					
	SOMMANO m	60,00	4,20	252,00	53%	133,56
C01.058.105	Rimozione di caditoie in ghisa, compresa la rimozione del telaio mediante scalpellatura del calcestruzzo o malta o altro materiale di fissaggio					
	SOMMANO kg	150,00	2,33	349,50	66%	230,67
C04.103.005.d	Semina di superfici o di sponde arginali, spaglio del seme, costituito da un miscuglio secondo le indicazioni del c.s.a., rinforzo della semina per una fascia di 50 cm (25 in sponda e 25 in piano) lungo i cigli per i nuovi rilevati, eventuali risemine sulle fallanze da eseguirsi entro 30 giorni o in periodo vegetativo favorevole e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: 50 g/mq con preparazione delle superfici					
	SOMMANO mq	113,59	0,35	39,76	51%	20,28
NP06	COMPENSO PER LA FORMAZIONE DI ATTRAVERSAMENTO PEDONALE, CICLABILE, ACCESSO DISABILI SU MARCIAPIEDI DI PROGETTO, MEDIANTE L'ABBASSAMENTO DEI BORDI DI DELIMITAZIONE DEI MARCIAPIEDI, LA REALIZZAZIONE DELLA RAMPA DI RACCORDO TRA IL PERCORSO PEDONALE E LA SEDE STRADALE, COMPRESO E COMPENSATI OGNI ONERE SIA SULLA STRADA CHE SUL PERCORSO PEDONALE, ED OGNI ALTRO ONERE E MAGISTERO PER DARE IL TITOLO FINITO A REGOLA D'ARTE.					
	SOMMANO ML	24,00	8,14	195,36	55%	107,45
NP17	PRATICA ED ONERI PER CONFERIMENTO A DISCARICA MATERIALE PROVENIENTE DA MISCELE BITUMINOSE					
	SOMMANO T	20,00	12,00	240,00		0,00
	FOGNATURA BIANCA E RETE DI RACCOLTA ACQUE METEORICHE					
C01.004.005.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)					
	SOMMANO mc	177,36	4,97	881,48	38%	334,96
C01.010.010.b	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti					
	SOMMANO mc	22,38	16,00	358,08	9%	32,23
C01.019.030	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte					
	SOMMANO mc	53,96	21,50	1 160,14	17%	197,22
C02.001.025	Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature					
	SOMMANO mc	46,88	75,00	3 516,00	24%	843,84
C02.016.075.I	Tubi in polipropilene ad alto modulo elastico di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, classe di rigidità SN 16, conformi alla norma UNI EN 13476, forniti e posti in opera completi di sistema di giunzioni con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: diametro interno di 500 mm					
	SOMMANO m	51,00	110,00	5 610,00	18%	1 009,80

C02.016.080.c	Tubi strutturati in polietilene ad alta densità coestruso a doppia parete, liscia internamente di colore bianco e corrugata esternamente di colore blu con linea longitudinale bianca, per condotte di scarico interrate non in pressione, prodotto in conformità alla norma EN 13476-3 tipo B e certificato da ente internazionalmente riconosciuto, con giunzione mediante manicotto o bicchiere in PEAD di colore blu e doppia guarnizione a labbro in EPDM, spessore della parete interna > 1,5, spessore definito dalla normativa EN 13476-3 e tenuta idraulica del sistema di giunzione in linea a +1,5 bar in pressione e -0,5 bar in depressione per 15 minuti, certificato IIP, forniti e posti in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rifianco in materiale idoneo: Tubi in polipropilene (PP) per condotte di scarico non in pressione, con profilo di parete strutturato a tre strati, con superficie liscia internamente ed esternamente (tipo A2), conformi alla norma EN 13476-2, bicchiere di giunzione con doppia guarnizione elastomerica di tenuta in EPDM a norma UNI EN 681-1 dotate internamente di anello rigido antiribaltamento e con predisposizione di apparato di collaudo di tenuta in cantiere mediante insufflaggio d'aria, SN 16, classe di rigidità ≥ 18 kN/mq, forniti e posti in opera compresi pezzi speciali, esclusa la formazione del letto di posa e del rifianco in materiale idoneo: diametro nominale 400 mm					
	SOMMANO m	51,00	96,00	4 896,00	13%	636,48
C02.016.120.c	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rifianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 160 mm, spessore 4,7 mm					
	SOMMANO m	117,00	18,34	2 145,78	33%	708,11
C02.016.120.d	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rifianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 200 mm, spessore 5,9 mm					
	SOMMANO m	34,00	22,50	765,00	28%	214,20
C02.016.120.e	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rifianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 250 mm, spessore 7,3 mm					
	SOMMANO m	49,50	30,00	1 485,00	23%	341,55
C02.019.045.c	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 50x50x50 cm					
	SOMMANO cad	3,00	113,72	341,16	28%	95,52
C02.019.150.c	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per parcheggi, bordo strada e zone pedonali, con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, a tenuta idraulica, costituito da telaio quadrato dotato di fori e asole di fissaggio e coperchio con superficie antisdrucchiolo munito di fori ciechi con barretta per l'apertura, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio di lato non inferiore a 600 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 500 x 500 mm, peso totale 39 kg circa					
	SOMMANO cad	3,00	179,25	537,75	16%	86,04
C02.019.160.b	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, costituito da telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio circolare con superficie antisdrucchiolo, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente, luce netta diametro 600 mm, dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in polietilene, coperchio con elemento elastico integrato per il bloccaggio automatico nelle posizioni di chiusura, bloccaggio di sicurezza in apertura a 90°, montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio quadrato di lato 850 mm, peso totale non inferiore a 65 kg					
	SOMMANO cad	2,00	229,92	459,84	20%	91,97
C02.019.225.b	Griglia in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a sagoma quadrata con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, rilievo antisdrucchiolo, rivestita con vernice protettiva, adatto anche per passaggio ciclisti, con guarnizioni elastiche antibasculamento in polietilene, con marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità del prodotto rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montata in opera compresi ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio 640 x 640 mm, altezza 100 mm, luce netta 500 x 500 mm, superficie di scarico non inferiore a 990 cmq, peso totale 55 kg circa					
	SOMMANO cad	22,00	220,00	4 840,00	9%	435,60
M01.001.010	Specializzato edile					
	SOMMANO ora	8,00	36,82	294,56		0,00
M01.001.015	Qualificato edile					
	SOMMANO ora	8,00	34,23	273,84		0,00
N04.028.005.b	Pompa ad aria compressa, azionata elettricamente o con motore a scoppio, per esaurimento di acque freatiche e aggettamenti in genere, idonea al passaggio di grossi corpi solidi, compresi accessori e tubazioni, carburante e materiale di consumo, per ogni ora di effettivo esercizio: per pompa con bocca del diametro di 80 mm con portata non inferiore a 50 mc/ora e prevalenza non inferiore 20 m					
	SOMMANO ora	8,00	7,60	60,80	19%	11,55

NP02	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO D'ISPEZIONE PREFABBRICATO CON CARATTERISTICA DI RCK 45N/MMQ IN CONFORMITÀ ALLE NORME DIN 4034 REALIZZATO CON UN ELEMENTO DI BASE IN CALCESTRUZZO VIBRATO ED ELEMENTI DI RIALZO DEL DIAMETRO 1000 MM, ELEMENTI RAGGIUNGI QUOTA; NEL TITOLO E' COMPRESO:- IL MAGGIORE SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA RISPETTO ALLA SEZIONE DEL CONDOTTO E IL RINTERRO IN SABBIELLA A STRATI COMPATTATI;- TUTTI GLI ONERI PER MANTENERE IL PIANO DI LAVORO ASCIUTTO COMPRESO L'USO DI IDONEE POMPE O DI IMPIANTI WELL-POINT E LO SCARICO DELLE ACQUE IN RECAPITI IDONEI;- L'ESECUZIONE DEL PIANO DI APPOGGIO DELL'ELEMENTO DI BASE IN CALCESTRUZZO DI CEMENTO DELLA CLASSE DI RESISTENZA DI C 12/15 DELLO SPESSORE MINIMO DI CM 15;- ELEMENTO DI BASE CON FONDO SAGOMATO E RIVESTITO IN POLYCRETE PER PREVENIRE IL DEGRADO DELLA SUPERFICIE DALL'ABRASIONE E DALLA CORROSIONE DELLE ACQUE REFLUE, RESISTENTE AGLI AGENTI DI RIFIUTO SIA BASICI CHE ACIDI, ANCORATO CON PERFETTA ADERENZA AL CLS; DOTATO DI IMBOCCHI PER L'INNESTO DEI RELATIVI TUBI AL POZZETTO COMPLETI DI GUARNIZIONI DI TENUTA, IN LINEA O IN CURVA CON QUALSIASI ANGOLAZIONE E PER L'INNESTO DI TUBAZIONI DI QUALSIASI TIPOLOGIA, MATERIALE E DIAMETRO (GRES, PVC, PE LISCIO, PRFV, GHISA, ETC.), PREDISPOSTO E INCORPORATO NEL GETTO L'ANELLO DI TENUTA IN GOMMA DEL TIPO GLIPP O F 910;- ELEMENTI DI RIALZO DELL'ALTEZZA NECESSARIA, ELEMENTI RAGGIUNTI QUOTA E DELLA EVENTUALE CORONCINA DI MATTONI PIENI MURATI CON MALTA CEMENTIZIA ED INTONACATA CON INTONACO A BASE DI CEMENTO PER PORTARE IL CHIUSINO A QUOTA STRADA; IL POZZETTO DOVRÀ ESSERE ESEGUITO CON IL MINOR NUMERO DI ELEMENTI E SARANNO SCELTI IN FUNZIONE DELLA PROFONDITÀ;- LA SOLETTA DI COPERTURA IN ELEMENTO PREFABBRICATO DELLO SPESSORE MINIMO DI 20 CM ATTA A RESISTERE AI CARICHI STRADALI DI 1° CATEGORIA D.M. 4.5.90 CON L'APERTURA PER IL PASSO D'UOMO DELLA LUCE NETTA Ø 60 CM;- IL GIUNTO TRA LA BASE E GLI ELEMENTI DI RIALZO DOVRÀ ESSERE SAGOMATO SIA NEL MASCHIO CHE NELLA FEMMINA, IN MODO DA GARANTIRE LE TOLLERANZE OTTIMALI PER LA COMPRESSIONE DELLA GOMMA COSTITUENTE LA GUARNIZIONE. LA GUARNIZIONE DI TENUTA IN GOMMA SINTETICA DOVRÀ ESSERE INCORPORATA NELL'ELEMENTO					
	SOMMANO ML	2,27	874,59	1 985,32	35%	694,86
NP03	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO IN CALCESTRUZZO PREFABBRICATO PER LA RACCOLTA DELLE ACQUE STRADALI DELLE DIMENSIONI DI DIM. 45x45x85(H) CM COMPRESO L'ONERE DEL COLLEGAMENTO DELLE TUBAZIONI DI ENTRATA E DI USCITA E LA FORNITURA E POSA DELLA CURVA 90° IN PVC SFILABILE, L'IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA PER LA PERFETTA REALIZZAZIONE DELLE GIUNZIONI. SARA' POSTO IN OPERA, PREVIA ACCETTAZIONE DELLA D.LL., SU FONDAZIONE E RINFIANCO LATERALE DI CALCESTRUZZO C 16/20 PER UNO SPESSORE NON INFERIORE A CM 15 (QUESTO COMPRESO), COMPRESO LO SCAVO ED IL SUCCESSIVO RENTERRO CON TUTTI GLI ONERI NECESSARI E PRESCRITTI DALLA D.LL., COMPRESO L'EVENTUALE DEMOLIZIONE DEI MANUFATTI ESISTENTI, IL CARICO, TRASPORTO E SCARICO A DISCARICA DEI MATERIALI DI RISULTA, LE ANALISI E LA CLASSIFICAZIONE DEI MATERIALI, LA PRATICA PER IL CONFERIMENTO ED IL PAGAMENTO DEI RELATIVI ONERI DI SMALTIMENTO, L'EVENTUALE CORONCINA DI MATTONI PER RAGGIUNGERE LA QUOTA ED OGNI ALTRO ONERE E MAGISTERO PER DARE IL TITOLO FINITO A REGOLA D'ARTE.					
	SOMMANO CAD	22,00	189,43	4 167,46	38%	1 583,63
NP04	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPOSITIVI PER LA REALIZZAZIONE DI ALLACCIAMENTO IN FOGNATURA DEL DIAMETRO 160-200-250 MM, OTTENUTO TRAMITE RACCORDO DI INNESTO AD ANCORAGGIO MECCANICO TIPO REDI EASYCLIP MOD. LINK O SIMILATE, A TENUTA IDRAULICA GARANTITA DALLA GUARNIZIONE A SELLA CHE ADERISCE PERFETTAMENTE ALLA PARETE INTERNA DEL TUBO. IL CORPO DELL'ELEMENTO È REALIZZATO IN PVC, LE GUARNIZIONI IN EPDM. SUL LATO ESTERNO IL DISPOSITIVO È MUNITO DI GIUNTO A BICCHIERE CON GUARNIZIONE DI TENUTA DI TIPO A LABBRO, L'IMBOCCO HA DIMENSIONI CONFORMI ALLA EN1401. IL FABBRICANTE DEI DISPOSITIVI DI CONNESSIONE DEVE, PENA LA NON ACCETTAZIONE DEL MATERIALE, AVERE I PROPRI SISTEMA DI GESTIONE DELLA QUALITÀ CONFORME E CERTIFICATO SECONDO LA NORMA UNI EN ISO 9001:2008 E SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CONFORME E CERTIFICATO SECONDO LA NORMA UNI EN ISO 14001:2004, DA PARTE DI SOCIETÀ DI CERTIFICAZIONE ACCREDITATE SECONDO UNI CEI EN ISO/IEC 17021:2006. NEL TITOLO E' COMPRESO LA REALIZZAZIONE DEL FORO DI INNESTO, LA SIGILLATURA ED OGNI ALTRO ONERE E MAGISTERO PER DARE IL TITOLO FINITO A PERFETTA REGOLA D'ARTE.					
	SOMMANO CAD	16,00	98,30	1 572,80	22%	346,02
NP05	FORNITURA E POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALE PER INDICAZIONE SOTTOSERVIZI.					
	SOMMANO ML	300,00	0,69	207,00	15%	31,05
C01.004.005.a	FOGNATURA NERA Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)					
	SOMMANO mc	573,47	4,97	2 850,15	38%	1 083,06
C01.004.010.a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)					
	SOMMANO mc	71,06	0,52	36,95	38%	14,04
C01.010.010.b	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti					
	SOMMANO mc	347,07	16,00	5 553,12	9%	499,78
C01.019.025.a	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento					
	SOMMANO mc	23,60	31,50	743,40	7%	52,04
C01.019.030	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte					
	SOMMANO mc	162,59	21,50	3 495,69	17%	594,27

C01.022.015.a	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compreso fino a 5 cm					
	SOMMANO mq	118,00	6,46	762,28	13%	99,10
C01.022.015.c	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: per ogni cm in più di spessore					
	SOMMANO mq	590,00	1,65	973,50	22%	214,17
C01.022.021.a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammolimento = 70 (Classe 4) e ritorno elastico = 80 (Classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62: spessore compreso fino a 3 cm					
	SOMMANO mq	236,00	5,84	1 378,24	9%	124,04
C01.058.005	Demolizione parziale di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici dotati di martello demolitore per uno spessore di 30 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 10 km di distanza					
	SOMMANO mq	118,00	4,47	527,46	29%	152,96
C01.058.015.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore					
	SOMMANO mq	708,00	0,58	410,64	39%	160,15
C01.058.020	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o di disco diamantato per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, per una profondità di taglio fino a 50 mm. Per tagli di maggiore profondità si potrà fare riferimento all'articolo B01.007.005					
	SOMMANO m	236,00	2,32	547,52	60%	328,51
C02.016.120.d	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfilancio in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 200 mm, spessore 5,9 mm					
	SOMMANO m	43,50	22,50	978,75	28%	274,05
C02.016.120.e	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfilancio in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 250 mm, spessore 7,3 mm					
	SOMMANO m	229,00	30,00	6 870,00	23%	1 580,10
C02.019.045.c	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 50x50x50 cm					
	SOMMANO cad	3,00	113,72	341,16	28%	95,52
C02.019.150.c	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per parcheggi, bordo strada e zone pedonali, con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, a tenuta idraulica, costituito da telaio quadrato dotato di fori e asole di fissaggio e coperchio con superficie antisdrucciolo munito di fori ciechi con barretta per l'apertura, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio di lato non inferiore a 600 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 500 x 500 mm, peso totale 39 kg circa					
	SOMMANO cad	3,00	179,25	537,75	16%	86,04
C02.019.160.b	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, costituito da telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio circolare con superficie antisdrucciolo, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente, luce netta diametro 600 mm, dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in polietilene, coperchio con elemento elastico integrato per il bloccaggio automatico nelle posizioni di chiusura, bloccaggio di sicurezza in apertura a 90°, montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio quadrato di lato 850 mm, peso totale non inferiore a 65 kg					
	SOMMANO cad	5,00	229,92	1 149,60	20%	229,92
M01.001.010	Specializzato edile					
	SOMMANO ora	8,00	36,82	294,56		0,00
M01.001.015	Qualificato edile					
	SOMMANO ora	16,00	34,23	547,68		0,00
N04.028.005.b	Pompa ad aria compressa, azionata elettricamente o con motore a scoppio, per esaurimento di acque freatiche e aggotamenti in genere, idonea al passaggio di grossi corpi solidi, compresi accessori e tubazioni, carburante e materiale di consumo, per ogni ora di effettivo esercizio: per pompa con bocca del diametro di 80 mm con portata non inferiore a 50 mc/ora e prevalenza non inferiore 20 m					
	SOMMANO ora	16,00	7,60	121,60	19%	23,10

NP01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO D'ISPEZIONE PREFABBRICATO CON CARATTERISTICA DI RCK 45N/MMQ IN CONFORMITÀ ALLE NORME DIN 4034 REALIZZATO CON UN ELEMENTO DI BASE IN CALCESTRUZZO VIBRATO ED ELEMENTI DI RIALZO DEL DIAMETRO 800 MM, ELEMENTI RAGGIUNGI QUOTA; NEL TITOLO E' COMPRESO:- IL MAGGIORE SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA RISPETTO ALLA SEZIONE DEL CONDOTTO E IL RINTERRO IN SABBIELLA A STRATI COMPATTATI;- TUTTI GLI ONERI PER MANTENERE IL PIANO DI LAVORO ASCIUTTO COMPRESO L'USO DI IDONEE POMPE O DI IMPIANTI WELL-POINT E LO SCARICO DELLE ACQUE IN RECAPITI IDONEI;- L'ESECUZIONE DEL PIANO DI APOGGIO DELL'ELEMENTO DI BASE IN CALCESTRUZZO DI CEMENTO DELLA CLASSE DI RESISTENZA DI C 12/15 DELLO SPESSORE MINIMO DI CM 15;- ELEMENTO DI BASE CON FONDO SAGOMATO E RIVESTITO IN POLYCRETE PER PREVENIRE IL DEGRADO DELLA SUPERFICIE DALL'ABRASIONE E DALLA CORROSIONE DELLE ACQUE REFLUE, RESISTENTE AGLI AGENTI DI RIFIUTO SIA BASICI CHE ACIDI, ANCORATO CON PERFETTA ADERENZA AL CLS; DOTATO DI IMBOCCHI PER L'INNESTO DEI RELATIVI TUBI AL POZZETTO COMPLETI DI GUARNIZIONI DI TENUTA, IN LINEA O IN CURVA CON QUALSIASI ANGOLAZIONE E PER L'INNESTO DI TUBAZIONI DI QUALSIASI TIPOLOGIA, MATERIALE E DIAMETRO (GRES, PVC, PE LISCIO, PRFV, GHISA, ETC.), PREDISPOSTO E INCORPORATO NEL GETTO L'ANELLO DI TENUTA IN GOMMA DEL TIPO GLIPP O F 910;- ELEMENTI DI RIALZO DELL'ALTEZZA NECESSARIA, ELEMENTI RAGGIUNTI QUOTA E DELLA EVENTUALE CORONCINA DI MATTONI PIENI MURATI CON MALTA CEMENTIZIA ED INTONACATA CON INTONACO A BASE DI CEMENTO PER PORTARE IL CHIUSINO A QUOTA STRADA; IL POZZETTO DOVRA' ESSERE ESEGUITO CON IL MINOR NUMERO DI ELEMENTI E SARANNO SCELTI IN FUNZIONE DELLA PROFONDITA';- LA SOLETTA DI COPERTURA IN ELEMENTO PREFABBRICATO DELLO SPESSORE MINIMO DI 20 CM ATTA A RESISTERE AI CARICHI STRADALI DI 1° CATEGORIA D.M. 4.5.90 CON L'APERTURA PER IL PASSO D'UOMO DELLA LUCE NETTA Ø 60 CM;- IL GIUNTO TRA LA BASE E GLI ELEMENTI DI RIALZO DOVRÀ ESSERE SAGOMATO SIA NEL MASCHIO CHE NELLA FEMMINA, IN MODO DA GARANTIRE LE TOLLERANZE OTTIMALI PER LA COMPRESSIONE DELLA GOMMA COSTITUENTE LA GUARNIZIONE. LA GUARNIZIONE DI TENUTA IN GOMMA SINTETICA DOVRÀ ESSERE INCORPORATA NELL'ELEMENTO					
	SOMMANO ML	12,34	640,00	7 897,60	33%	2 606,21
NP04	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPOSITIVI PER LA REALIZZAZIONE DI ALLACCIAMENTO IN FOGNATURA DEL DIAMETRO 160-200-250 MM, OTTENUTO TRAMITE RACCORDO DI INNESTO AD ANCORAGGIO MECCANICO TIPO REDI EASYCLIP MOD. LINK O SIMILATE, A TENUTA IDRAULICA GARANTITA DALLA GUARNIZIONE A SELLA CHE ADERISCE PERFETTAMENTE ALLA PARETE INTERNA DEL TUBO. IL CORPO DELL'ELEMENTO È REALIZZATO IN PVC, LE GUARNIZIONI IN EPDM. SUL LATO ESTERNO IL DISPOSITIVO È MUNITO DI GIUNTO A BICCHIERE CON GUARNIZIONE DI TENUTA DI TIPO A LABBRO, L'IMBOCCO HA DIMENSIONI CONFORMI ALLA EN1401. IL FABBRICANTE DEI DISPOSITIVI DI CONNESSIONE DEVE, PENA LA NON ACCETTAZIONE DEL MATERIALE, AVERE I PROPRI SISTEMA DI GESTIONE DELLA QUALITÀ CONFORME E CERTIFICATO SECONDO LA NORMA UNI EN ISO 9001:2008 E SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CONFORME E CERTIFICATO SECONDO LA NORMA UNI EN ISO 14001:2004, DA PARTE DI SOCIETÀ DI CERTIFICAZIONE ACCREDITATE SECONDO UNI CEI EN ISO/IEC 17021:2006. NEL TITOLO E' COMPRESO LA REALIZZAZIONE DEL FORO DI INNESTO, LA SIGILLATURA ED OGNI ALTRO ONERE E MAGISTERO PER DARE IL TITOLO FINITO A PERFETTA REGOLA D'ARTE.					
	SOMMANO CAD	2,00	98,30	196,60	27%	53,08
NP17	PRATICA ED ONERI PER CONFERIMENTO A DISCARICA MATERIALE PROVENIENTE DA MISCELE BITUMINOSE					
	SOMMANO T	40,12	12,00	481,44		0,00
	RETE ACQUA					
M01.001.010	Specializzato edile					
	SOMMANO ora	30,00	36,82	1 104,60		0,00
M01.001.015	Qualificato edile					
	SOMMANO ora	30,00	34,23	1 026,90		0,00
C01.004.005.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)					
	SOMMANO mc	142,50	4,97	708,23	38%	269,13
C01.010.010.a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo					
	SOMMANO mc	20,00	3,98	79,60	42%	33,43
C01.010.010.b	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti					
	SOMMANO mc	33,75	16,00	540,00	9%	48,60
C01.019.030	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte					
	SOMMANO mc	43,70	21,50	939,55	17%	159,72
C02.007.005.a	Saracinesca in ghisa sferoidale fornita e posta in opera, conforme alla norma UNI EN 1074 con certificato rilasciato da organismo terzo accreditato, a corpo ovale con otturatore rivestito in elastomero e protezione esterna ed interna con resine epossidiche (EN 14901), materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004, scartamento ISO 5752-15, flangiatura EN 1092-2, PN 10/16: manuale con volantino: diametro 50 mm					
	SOMMANO cad	4,00	152,79	611,16	6%	36,67
C02.007.005.f	Saracinesca in ghisa sferoidale fornita e posta in opera, conforme alla norma UNI EN 1074 con certificato rilasciato da organismo terzo accreditato, a corpo ovale con otturatore rivestito in elastomero e protezione esterna ed interna con resine epossidiche (EN 14901), materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004, scartamento ISO 5752-15, flangiatura EN 1092-2, PN 10/16: manuale con volantino: diametro 150 mm					
	SOMMANO cad	2,00	320,54	641,08	6%	38,46
C02.019.150.c	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per parcheggi, bordo strada e zone pedonali, con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, a tenuta idraulica, costituito da telaio quadrato dotato di fori e asole di fissaggio e coperchio con superficie antisdruciuolo munito di fori ciechi con barretta per l'apertura, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio di lato non inferiore a 600 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 500 x 500 mm, peso totale 39 kg circa					
	SOMMANO cad	4,00	179,25	717,00	16%	114,72

NP11	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDRANTE SOTTOSUOLO DN 80 MM, NEL TITOLO E' COMPRESO OLTRE ALL'IDRANTE, LO STACCO SULLA CONDOTTA PRINCIPALE, LA CURVA IN GHISA SFEROIDALE A PIEDE FLANGIATA, LA SARACINESCA, LA VALVOLA DI NON RITORNO, IL TRONCHETTO FLANGIATO IN GHISA PER LA LUNGHEZZA NECESSARIA, COMPRESO ANCHE LA FORNITURA E LA POSA IN OPERA DI TUTTI GLI ACCESSORI NECESSARI PER LA POSA INTERRATA (TUBO RIPARATORE, ASTA DI MANOVRA, CHIUSINO TRONCO-CONICO), TUTTE LE OPERE MURARIE, LO SCAVO, IL GETTO IN CLS DI ANCORAGGIO, LE OPERE DI FISSAGGIO ALLA FONDAZIONE, LE FLANGE LIBERE, LA BULLONERIA IN ACCIAIO INOX, LE GUARNIZIONI DI TENUTA, IL RIVESTIMENTO DELLE FLANGE CON MANICOTTI TERMORESTRINGENTI RAYCHEM O CON VERNICI EPOSSIDICHE TIPO IANSUB, IL TUTTO CON CARATTERISTICHE MECCANICHE E DIMENSIONALI SECONDO LE SPECIFICHE TECNICHE DELL'ENTE GESTORE ED I GRAFICI PROGETTUALI ED OGNI ALTRO ONERE PER DARE L'OPERA FINITA A REGOLA D'ARTE.	SOMMANO ML			33,00	45,27	1 493,91	38%	567,69
		SOMMANO A CORPO			1,00	3 817,90	3 817,90	24%	916,30
RETE ENEL									
A03.007.010.e	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C20/25 (Rck 25 N/mmq)	SOMMANO mc			5,58	120,00	669,60	20%	133,92
A03.010.005.b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione	SOMMANO mq			5,52	23,77	131,21	74%	97,10
A03.013.010.b	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri: diametro 6 mm	SOMMANO kg			182,22	1,40	255,11	30,83%	78,65
C01.004.005.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	SOMMANO mc			387,15	4,97	1 924,14	38%	731,17
C01.010.005.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: per trasporti fino a 10 km	SOMMANO mc/km			225,40	0,72	162,29	25%	40,57
C01.010.005.b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: per ogni km in più oltre i primi 10	SOMMANO mc/km			450,80	0,58	261,46	25%	65,37
C01.010.010.a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo	SOMMANO mc			142,10	3,98	565,56	42%	237,53
C01.010.010.b	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti	SOMMANO mc			143,50	16,00	2 296,00	9%	206,64
C01.010.015	Rinterro di scavo eseguito a mano con materiale al bordo comprendente costipamento della terra e irrorazione di acqua	SOMMANO mc			30,00	29,48	884,40	79%	698,68
C01.019.025.a	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento	SOMMANO mc			58,80	31,50	1 852,20	7%	129,65
C01.019.030	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte	SOMMANO mc			124,18	21,50	2 669,87	17%	453,88
C01.022.015.a	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compreso fino a 5 cm	SOMMANO mq			98,00	6,46	633,08	13%	82,30
C01.022.015.c	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: per ogni cm in più di spessore	SOMMANO mq			98,00	1,65	161,70	22%	35,57

C01.022.021.a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammolimento = 70 (Classe 4) e ritorno elastico = 80 (Classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62: spessore compreso fino a 3 cm					
	SOMMANO mq	98,00	5,84	572,32	9%	51,51
C01.058.005	Demolizione parziale di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici dotati di martello demolitore per uno spessore di 30 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 10 km di distanza					
	SOMMANO mq	98,00	4,47	438,06	29%	127,04
C01.058.015.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore					
	SOMMANO mq	294,00	0,58	170,52	39%	66,50
C01.058.020	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o di disco diamantato per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, per una profondità di taglio fino a 50 mm. Per tagli di maggiore profondità si potrà fare riferimento all'articolo B01.007.005					
	SOMMANO m	280,00	2,32	649,60	60%	389,76
C02.019.045.e	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caduta, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 80x80x80 cm					
	SOMMANO cad	6,00	311,79	1 870,74	44%	823,13
C02.019.165.d	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, costituito da telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio circolare con superficie antisdrucchiolo, rivestito con vernice protettiva con possibilità di inserimento di sistema antifurto, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio quadrato di lato non inferiore a 850 mm, luce netta diametro 600 mm, dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in polietilene, coperchio articolato al telaio con sistema di bloccaggio nella posizione di chiusura azionato da maniglia a scomparsa senza l'ausilio di attrezzi e bloccaggio di sicurezza antichiusura accidentale nella posizione aperta (90°), peso totale 71 kg circa					
	SOMMANO cad	6,00	294,67	1 768,02	15%	265,20
D02.019.005.g	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: 125 mm					
	SOMMANO m	375,00	8,62	3 232,50	46%	1 486,95
D02.019.005.h	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: 160 mm					
	SOMMANO m	410,00	11,26	4 616,60	40%	1 846,64
NP12	COSTRUZIONE DI POZZETTO PER IL RACCORDO DI CANALIZZAZIONI ELETTRICHE DELLE DIMENSIONI INTERNE DI CM 167x80x160 IN ELEMENTI PREFABBRICATI ARMATI DELLO SPESSORE MINIMO DI CM 10, INCASTRATI CON GIUNTO A MEZZO SPESSORE, E FONDO POZZETTO COSTITUITO DA GETTO IN CALCESTRUZZO CEMENTIZIO DELLO SPESSORE 20 CM ARMATO CON DOPPIA RES 820, COMPRESA LA SIGILLATURA E LA STUCCATURA DELLE GIUNZIONI CON MALTA ANTIRITIRO.NEL TITOLO OLTRE LA FORNITURA, L'ALLINEAMENTO E POSA DI OGNI SINGOLO ELEMENTO È COMPRESO:- LO SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ED IL RINTERRO A STRATI COMPATTATI:- L'ONERE PER L'INNESTO DELLE TUBAZIONI DI PROGETTO E TUTTE LE OPERE DI ROTTURA E RIPRISTINO NECESSARIE:- L'ONERE PER RENDERE IL COLLEGAMENTO TRA LA BASE IN ELEMENTO MONOLITICO E GLI ALTRI ELEMENTI DI RIALZO A PERFETTA TENUTA IDRAULICA:- LA FORNITURA E POSA IN OPERA DI N. 2 CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE DELLE DIMENSIONI DI 87x87 CM CLASSE D400:- LA FORNITURA E POSA IN OPERA DI CARPENTERIA METALLICA IN PROFILATO DI VARIO TIPO (UPN, PIATTI, ZANCHE, ECC..) PER IL SOSTEGNO DEI CHIUSINI, SECONDO I GRAFICI PROGETTUALI:- IL CARICO SUI MEZZI DI TRASPORTO, TRASPORTO A QUALSIASI DISTANZA E SMALTIMENTO PRESSO CENTRO AUTORIZZATO O IN SITI DI DEPOSITO AUTORIZZATI DEL MATERIALE DI RISULTA COMPRESO L'ONERE PER LE ANALISI CHIMICO-FISICHE AMBIENTALI DI LEGGE, LA CLASSIFICAZIONE DEI MATERIALI, LA PRATICA PER IL CONFERIMENTO ED IL PAGAMENTO DEI RELATIVI ONERI DI SMALTIMENTO.SONO COMPRESI ALTRESÌ TUTTE LE OPERE NECESSARIE PER DARE IL LAVORO FINITO A PERFETTA REGOLA D'ARTE SECONDO LE INDICAZIONI DEL D.L..					
	SOMMANO CAD	1,00	1 269,42	1 269,42	24,50%	311,01
NP13	POSA IN OPERA DI ARMADIETTO DI SEZIONAMENTO CAVI DI B.T. E REALIZZAZIONE DEL BASAMENTO, NEL TITOLO E' COMPRESO:- LO SCAVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA FONDAZIONE DEL BASAMENTO DELL'ARMADIETTO COMPRESO IL CARICO, TRASPORTO E SCARICO A DISCARICA DEL MATERIALE SCAVO;- LA REALIZZAZIONE DEL BASAMENTO CON CALCESTRUZZO DELLA CLASSE DI RESISTENZA DI C 20/25, COMPRESO LA CASSERATURA, ARMATURA, POLIFORE PREDISPOSTE PER IL PASSAGGIO DEI CAVI DI ENTRATA E IN USCITA, DALL'ARMADIETTO FINO ALL'USCITA DEL BASAMENTO;- LA POSA IN OPERA DELL'ARMADIETTO STRADALE IN VETRORESINA PER IL SEZIONAMENTO DEI CAVI A B.T. DEL TIPO ENEL FORMATO DA UNA PARTE SUPERIORE ED UNA INFERIORE, COMPRESO IL FISSAGGIO SULLA FONDAZIONE E TUTTE LE OPERE MURARIE DI COMPLETAMENTO UNA VOLTA CHE L'ENEL HA ESEGUITO L'ALLACCIAMENTO DEI CAVI ED OGNI ALTRO ONERE E MAGISTERO PER DRE IL TITOLO FINITO A REGOLA D'ARTE.					
	SOMMANO CAD	2,00	284,22	568,44	26%	147,79
NP05	FORNITURA E POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALE PER INDICAZIONE SOTTOSERVIZI.					
	SOMMANO ML	800,00	0,69	552,00	15%	82,80
NP17	PRATICA ED ONERI PER CONFERIMENTO A DISCARICA MATERIALE PROVENIENTE DA MISCELE BITUMINOSE					

	SOMMANO T	48,31	12,00	579,72		0,00
	RETE TELEFONICA					
C01.004.005.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)					
	SOMMANO mc	175,70	4,97	873,23	38%	331,83
C01.010.010.a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo					
	SOMMANO mc	48,39	3,98	192,59	42%	80,89
C01.010.010.b	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti					
	SOMMANO mc	48,39	16,00	774,24	9%	69,68
C01.010.015	Rinterro di scavo eseguito a mano con materiale al bordo comprendente costipamento della terra e irrorazione di acqua					
	SOMMANO mc	15,00	29,48	442,20	79%	349,34
C01.019.030	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte					
	SOMMANO mc	55,59	21,50	1 195,19	17%	203,18
C02.019.045.b	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm					
	SOMMANO cad	5,00	90,54	452,70	27%	122,23
C02.019.055.b	Elementi di sovralz prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rinfilanco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm					
	SOMMANO cad	5,00	38,48	192,40	32%	61,57
C02.019.150.b	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per parcheggi, bordo strada e zone pedonali, con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, a tenuta idraulica, costituito da telaio quadrato dotato di fori e asole di fissaggio e coperchio con superficie antisdrucciolo munito di fori ciechi con barretta per l'apertura, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio di lato non inferiore a 500 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antinurmore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 400 x 400 mm, peso totale 28,5 kg circa					
	SOMMANO cad	5,00	141,46	707,30	21%	148,53
D02.019.005.b	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: 50 mm					
	SOMMANO m	184,00	3,79	697,36	55%	383,55
D02.019.005.c	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: 63 mm					
	SOMMANO m	210,00	4,55	955,50	54%	515,97
D02.019.005.g	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: 125 mm					
	SOMMANO m	250,00	8,62	2 155,00	46%	991,30
NP14	COSTRUZIONE DI CAMERETTE DI GIUNZIONE E MANOVRA (TELECOM) DELLE DIMENSIONI INTERNE DI CM 90x70 E DELL'ALTEZZA NECESSARIA IN ELEMENTI PREFABBRICATI ARMATI DELLO SPESSORE MINIMO DI 10 CM, INCASTRATI CON GIUNTO A MEZZO SPESSORE, CON L'ELEMENTO DI BASE COSTITUITO DA UN BLOCCO MONOLITICO COMPLETO DI FONDO; COMPRESA LA SIGILLATURA E LA STUCCATURA DELLE GIUNZIONI CON MALTA ANTIRITIRO. NEL TITOLO OLTRE LA FORNITURA DEL MANUFATTO E' COMPRESO:- LO SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ED IL RINTERRO STRATI COMPATTATI, CARICO SUI MEZZI DI TRASPORTO, TRASPORTO A QUALSIASI DISTANZA E SMALTIMENTO PRESSO CENTRO AUTORIZZATO O IN SITI DI DEPOSITO AUTORIZZATI DEL MATERIALE DI RISULTA COMPRESO L'ONERE PER LE ANALISI CHIMICO-FISICHE AMBIENTALI DI LEGGE, LA CLASSIFICAZIONE DEI MATERIALI, LA PRATICA PER IL CONFERIMENTO ED IL PAGAMENTO DEI RELATIVI ONERI DI SMALTIMENTO;- L'ESECUZIONE DEL PIANO DI APPOGGIO DELL'ELEMENTO DI BASE IN CALCESTRUZZO DI CEMENTO C 16/20 DELLO SPESSORE MINIMO DI CM 15;- L'ONERE PER L'INNESTO DELLE TUBAZIONI DI PROGETTO E TUTTE LE OPERE DI ROTTURA E RIPRISTINO NECESSARIE;- L'ESECUZIONE DEL FORO DEL DIAMETRO DI 50 MM PER LO SMALTIMENTO DELLE ACQUE E IL DRENAGGIO IN GHIAIA LAVATA;- LA FORNITURA E POSA IN OPERA DI CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE CONFORME ALLE NORME UNI EN 124 DELLA CLASSE D 400 CON TELAIO QUADRATO DELLE DIMENSIONI ESTERNE DI 80x80 MM E LUCE NETTA DI 60x60 CM COMPOSTA DA N. 2 COPERCHI A PETALI CON ALTEZZA TOTALE DI ALMENO 125 MM CON SCRITTA TELECOM SONO COMPRESI ALTRESI' TUTTE LE OPERE MURARIE NECESSARIE PER DARE IL LAVORO FINITO A PERFETTA REGOLA D'ARTE SECONDO LE INDICAZIONI DEL D.L.					
	SOMMANO CAD	1,00	589,60	589,60	35,20%	207,54

NP15	COSTRUZIONE DI CAMERETTE DI GIUNZIONE E MANOVRA (TELECOM) DELLE DIMENSIONI INTERNE DI CM 125x80 E DELL'ALTEZZA NECESSARIA IN ELEMENTI PREFABBRICATI ARMATI DELLO SPESSORE MINIMO DI 10 CM, INCASTRATI CON GIUNTO A MEZZO SPESSORE, CON L'ELEMENTO DI BASE COSTITUITO DA UN BLOCCO MONOLITICO COMPLETO DI FONDO; COMPRESA LA SIGILLATURA E LA STUCCATURA DELLE GIUNZIONI CON MALTA ANTIRITIRO. NEL TITOLO OLTRE LA FORNITURA DEL MANUFATTO E' COMPRESO:- LO SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ED IL RINTERRO STRATI COMPATTATI, CARICO SUI MEZZI DI TRASPORTO, TRASPORTO A QUALSIASI DISTANZA E SMALTIMENTO PRESSO CENTRO AUTORIZZATO O IN SITI DI DEPOSITO AUTORIZZATI DEL MATERIALE DI RISULTA COMPRESO L'ONERE PER LE ANALISI CHIMICO-FISICHE AMBIENTALI DI LEGGE, LA CLASSIFICAZIONE DEI MATERIALI, LA PRATICA PER IL CONFERIMENTO ED IL PAGAMENTO DEI RELATIVI ONERI DI SMALTIMENTO;- L'ESECUZIONE DEL PIANO DI APPOGGIO DELL'ELEMENTO DI BASE IN CALCESTRUZZO DI CEMENTO C 16/20 DELLO SPESSORE MINIMO DI CM 15;- L'ONERE PER L'INNESTO DELLE TUBAZIONI DI PROGETTO E TUTTE LE OPERE DI ROTTURA E RIPRISTINO NECESSARIE;- L'ESECUZIONE DEL FORO DEL DIAMETRO DI 50 MM PER LO SMALTIMENTO DELLE ACQUE E IL DRENAGGIO IN GHIAIA LAVATA;- LA FORNITURA E POSA IN OPERA DI CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE CONFORME ALLE NORME UNI EN 124 DELLA CLASSE D 400 CON TELAIO QUADRATO DELLE DIMENSIONI ESTERNE DI 1360x80 MM E LUCE NETTA DI 1200x60 MM COMPOSTA DA N. 4 COPERCHI A PETALI CON ALTEZZA TOTALE DI ALMENO 125 MM CON SCRITTA TELECOM SONO COMPRESI ALTRESI' TUTTE LE OPERE MURARIE NECESSARIE PER DARE IL LAVORO FINITO A PERFETTA REGOLA D'ARTE SECONDO LE INDICAZIONI DEL D.L.					
	SOMMANO CAD	4,00	755,24	3 020,96	32,40%	978,79
NP16	POSA IN OPERA DI COLONNINA DI ATTESTAZIONE FORNITA DALLA TELECOM E REALIZZAZIONE DEL BASAMENTO, NEL TITOLO E' COMPRESO:- LO SCAVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA FONDAZIONE DEL BASAMENTO DELL'ARMADIETTO COMPRESO IL CARICO, TRASPORTO E SCARICO A DISCARICA DEL MATERIALE SCAVO;- LA REALIZZAZIONE DEL BASAMENTO CON CALCESTRUZZO C 20/25, COMPRESO LA CASSERATURA, ARMATURA, POLIFORE PREDISPOSTE PER IL PASSAGGIO DEI CAVI DI ENTRATA E IN USCITA, DALL'ARMADIETTO FINO ALL'USCITA DEL BASAMENTO;- LA POSA IN OPERA DELL'ARMADIETTO STRADALE IN VETRORESINA PER L'ATTESTAZIONE DEI CAVI TELEFONICI DEL TIPO TELECOM, COMPRESO IL FISSAGGIO SULLA FONDAZIONE E TUTTE LE OPERE MURARIE DI COMPLETAMENTO ED OGNI ALTRO ONERE E MAGISTERO PER DARE IL TITOLO FINITO A REGOLA D'ARTE.					
	SOMMANO CAD	1,00	191,08	191,08	23%	43,95
NP05	FORNITURA E POSA IN OPERA DI NASTRO SEGNALE PER INDICAZIONE SOTTOSERVIZI.					
	SOMMANO ML	650,00	0,69	448,50	15%	67,28
	T O T A L E euro			301 116,78		70 632,86

COD.		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quan.tà	PREZZO Totale	Percentuale Incidenza Manodopera %	Importo Incidenza Manodopera €
		Illuminazione pubblica					
1.01	NPE.01	F.p.o. di basamento per punto luce costituito da plinto in cls. Rck 300 delle dimensioni cm 100x100x100 compreso scavo di fondazione, camicia di contenimento del palo. Sono inclusi inoltre tubazione in P.V.C. di raccordo tra pozzetto e camicia ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.	cad	8	€ 4 408,00	12,90%	€ 568,63
1.02	NPE.02	F.p.o. di basamento per punto luce costituito da plinto in cls. Rck 300 delle dimensioni cm 70x70x100 compreso scavo di fondazione, camicia di contenimento del palo. Sono inclusi inoltre tubazione in P.V.C. di raccordo tra pozzetto e camicia ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.	cad	2	€ 684,00	16,63%	€ 113,75
1.03	C02.019.075	F.p.o. di 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. Tipo pedonale, non diaframmato:					
1.03.a	C02.019.075.a	40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg	cad.	10	€ 951,00	60%	€ 570,60
1.03.b	C02.019.075.a	40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg (Predisposizione colonnine di ricarica)	cad.	3	€ 285,33	60%	€ 171,20
1.03.c	C02.019.075.b	50 x 50 x 50 cm, peso 130 kg	cad.	2	€ 202,12	56%	€ 113,19
1.04	C02.019.085	F.p.o. di Elementi per prolungare i pozzetti , in calcestruzzo vibrato in opera compreso ogni onere e magistero per il collegamento a terra:					
1.04.a	C02.019.085.a	40 x 40 x 40 cm	cad.	10	€ 229,60	32%	€ 73,47
1.04.b	C02.019.085.a	40 x 40 x 40 cm (Predisposizione colonnine di ricarica)	cad.	3	€ 68,88	32%	€ 22,04
1.04.b	C02.019.085.b	50 x 50 x 50 cm	cad.	4	€ 189,68	33%	€ 62,59
1.05	C02.019.150	F.p.o. di Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per parcheggi, bordo strada e zone pedonali, con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, a tenuta idraulica, costituito da telaio quadrato dotato di fori e asole di fissaggio e coperchio con superficie antisdrucciolo munito di fori ciechi con barretta per l'apertura, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto:					
1.05.a	C02.019.150.a	telaio di lato non inferiore a 400 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 300 x 300 mm, peso totale 19,5 kg circa	cad.	10	€ 1 008,50	28%	€ 282,38
1.05.b	C02.019.150.a	telaio di lato non inferiore a 400 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 300 x 300 mm, peso totale 19,5 kg circa (Predisposizione colonnine di ricarica)	cad.	3	€ 302,55	28%	€ 84,71
1.05.c	C02.019.150.b	telaio di lato non inferiore a 500 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 400 x 400 mm, peso totale 28,5 kg circa	cad.	2	€ 282,92	21%	€ 59,41
1.06.a	C01.004.005.a	Scavo a sezione obbligata , fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	295	€ 1 466,15	38%	€ 557,14
1.06.b	C01.010.010.a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo	m	255	€ 1 014,90	42%	€ 426,26

COD.		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quan.tà			
					PREZZO Totale	Percentuale Incidenza Manodopera %	Importo Incidenza Manodopera €
1.07	D02.019.005	F.p.o. di 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:					
1.07.a	D02.019.005.g	Diametro esterno 125mm	m	473	€ 2 696,10	46%	€ 1 240,21
1.07.b	D02.019.005.g	Diametro esterno 125mm (Predisposizione colonnine di ricarica)	m	15	€ 85,50	46%	€ 39,33
		TOTALE Illuminazione pubblica			€ 13 875,23		€ 4 384,91
		TOTALE OPERE URBANIZZAZIONE			€ 314 992,01	23,82%	€ 75 017,77