

Provincia di Modena
Comune di Nonantola

PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA SOTTOZONA D6 "FONDO CONSOLATA"

IN VARIANTE AL PRG AI SENSI DELL'ART3 DELLA L.R. 46/1988



FONDO CONSOLATA

Proprietà

LEVANTE s.r.l. in liquidazione in C.P.

FABERDOMUS IMMOBILIARE s.r.l. Via F.Selmi, 80 Modena

Legale rappresentante

Antonio Fontana

Progetto a cura di:



ingegneri riuniti

Ingegneria Architettura Ambiente

Direttore Tecnico: Ing. Emanuele Gozzi

Coordinatore di Progetto

Ing. Federico Salardi

Progetto Architettonico

Arch. Lorenzo Lipparini

Collaboratori al Progetto Architettonico

Arch. Serena Vezzali

Dott. Edoardo Mastrantonio

Progetto Urbanizzazioni

Ing. Federico Salardi

Collaboratori al Progetto Urbanizzazioni

Ing. Guasconi Erica

Progetto Opere a Verde

Dott. in Sc. Agrarie Alessandro Grazia

Valutazione Ambientali, Geologiche e Acustiche

Geo Group S.r.l.

Dott. Geol. Pier Luigi Dallari

Dott.ssa Federica Finocchiaro

Valutazione Energetiche

Ing. Emilio Lucchese

Computo Metrico delle Opere di Urbanizzazione

Codice Progetto

1972 FS

Scala

-

Codice Elaborato

U-00-A-R-14

b	Novembre 2022	revisione	eg	fs
a	Dicembre 2021	emissione	ag	fs
Rev.	Data	Descrizione revisione	Dis.	Contr.

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Fondo Consolata - Opere di urbanizzazione primaria e secondaria

COMMITTENTE: Faberdomus Immobiliare srl e Levante srl in liquidazione in c.p.

Data, 18/11/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							462,60
	Opere Stradali (Cat 2)							
2 / 1 C01.016.005.b	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno con coltivazioni arboree Viabilità principale in asfalto Viabilità secondaria area parcheggi in asfalto Parcheggi Percorsi pedonali in autobloccante Percorsi ciclopedonali in cemento drenante					6'545,00 2'830,00 3'280,00 1'820,00 3'050,00		
	SOMMANO mq					17'525,00	1,00	17'525,00
3 / 2 A01.001.005.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Viabilità principale in asfalto Viabilità secondaria area parcheggi in asfalto Parcheggi Percorsi pedonali in autobloccante Percorsi ciclopedonali in cemento drenante	6545,00 2830,00 3280,00 1820,00 3050,00			0,300 0,300 0,300 0,300 0,300	1'963,50 849,00 984,00 546,00 915,00		
	SOMMANO mc					5'257,50	5,24	27'549,30
4 / 3 C01.019.005.b	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A4, A5 (terre limo argillose, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 > 35%), A2-6, A2-7 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%) Viabilità principale in asfalto Viabilità secondaria area parcheggi in asfalto Parcheggi Percorsi pedonali in autobloccante Percorsi ciclopedonali in cemento drenante					6'545,00 2'830,00 3'280,00 1'820,00 3'050,00		
	SOMMANO m²					17'525,00	1,03	18'050,75
5 / 4 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 Viabilità principale in asfalto Viabilità secondaria area parcheggi in asfalto Parcheggi Percorsi pedonali in autobloccante Percorsi ciclopedonali in cemento drenante	6545,00 2830,00 3280,00 1820,00 3050,00			0,100 0,100 0,100 0,100 0,100	654,50 283,00 328,00 182,00 305,00		
	SOMMANO m³					1'752,50	33,70	59'059,25
6 / 5 C01.016.015.c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali							
	A R I P O R T A R E							122'646,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							122'646,90
7 / 6 C01.019.025.a	provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti							
	Viabilità principale in asfalto	6545,00			0,500	3'272,50		
	Viabilità secondaria area parcheggi in asfalto	2830,00			0,500	1'415,00		
	Parcheggi	3280,00			0,600	1'968,00		
	Percorsi pedonali in autobloccante	1820,00			0,600	1'092,00		
	Percorsi ciclopedonali in cemento drenante	3050,00			0,600	1'830,00		
	SOMMANO mc					9'577,50	20,84	199'595,10
	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							
	Parcheggi	3280,00			0,200	656,00		
	Percorsi pedonali in autobloccante	1820,00			0,200	364,00		
	Viabilità secondaria area parcheggi in asfalto	2830,00			0,200	566,00		
	Viabilità primaria in asfalto	6545,00			0,200	1'309,00		
	Percorsi ciclopedonali in cemento drenante	3050,00			0,200	610,00		
	SOMMANO mc					3'505,00	46,30	162'281,50
8 / 7 13.03.B.06	Strato di fondazione in MISTO CEMENTATO dello spessore medio di cm. 20, per lavori di entità superiore ai 200 mc., costituito da una miscela di inerti di appropriata granulometria, acqua e cemento (minimo 60 Kg./mc.), il tutto rispondente alle prescrizioni delle norme tecniche, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 Kg. per mq., saturata da uno strato di sabbia compresa la fornitura dei materiali, le prove di laboratorio ed in sito, la stesa con vibrofinitrice e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento.							
	Viabilità principale in asfalto	6545,00			0,100	654,50		
	Viabilità secondaria area parcheggi in asfalto	2830,00			0,100	283,00		
	SOMMANO mc.					937,50	68,00	63'750,00
9 / 8 C01.022.015.a	Strato di binder 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 compresso fino a 5 cm							
	Viabilità principale in asfalto 10cm					6'545,00		
	Viabilità secondaria area parcheggi in asfalto 7cm					2'830,00		
	SOMMANO mq					9'375,00	11,00	103'125,00
10 / 9 C01.022.015.b	Strato di binder 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							
	A R I P O R T A R E							651'398,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							651'398,50
11 / 10 C01.022.005.b	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							
	Viabilità secondaria area parcheggi in asfalto 7cm	2830,00			2,000	5'660,00		
	Viabilità principale in asfalto 10cm	6545,00			5,000	32'725,00		
	SOMMANO mq					38'385,00	2,71	104'023,35
12 / 11 C01.022.020.a	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante: in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa: con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3)							
	Viabilità principale in asfalto					6'545,00		
	Viabilità secondaria area parcheggi in asfalto					2'830,00		
	SOMMANO mq					9'375,00	1,42	13'312,50
13 / 12 C01.022.020.b	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 tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62: spessore compresso fino a 3 cm							
	Viabilità secondaria area parcheggi in asfalto 7cm					2'830,00		
	Viabilità principale in asfalto 10cm					6'545,00		
	SOMMANO mq					9'375,00	8,08	75'750,00
14 / 13 PAV.05	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 tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62: per ogni cm in più di spessore							
	Viabilità principale in asfalto	6545,00			1,000	6'545,00		
	Viabilità secondaria area parcheggi in asfalto	2830,00			1,000	2'830,00		
	SOMMANO mc					9'375,00	2,48	23'250,00
14 / 13 PAV.05	Pavimentazione in calcestruzzo drenante per applicazioni stradali							
	Lo strato in calcestruzzo drenante è costituito da una miscela in conglomerato cementizio contenente inerti, acqua, cemento e additivi, appositamente studiata per applicazioni stradali e compatibile con la sovrapposizione di strati in conglomerato							
	A R I P O R T A R E							867'734,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							867'734,35
	bituminoso. Saranno impiegati aggregati conformi alla UNI EN 12620:2003, e aventi i seguenti requisiti: forma appiattita, allungata o lenticolare; non superiore a 30% in peso; 60%; inferiore a 4%. I cementi utilizzati nel conglomerato dovranno essere provvisti di La lavorabilità delle miscela dovrà essere di terra umida/plastica. Le miscele dovranno essere confezionate in impianti fissi automatizzati, di idonee caratteristiche, mantenuti sempre perfettamente funzionanti in ogni loro parte, preferibilmente provvisti di premescolatore, e dotati di processo di produzione di fabbrica (FPC) certificato da ente esterno accreditato. Gli impianti dovranno comunque garantire uniformità di produzione ed essere in grado di realizzare miscele del tutto rispondenti a quelle di progetto, con scarto quadratico medio di produzione non superiore a 3, attestato dalle carte di controllo dell'ultimo anno di produzione. Il sistema di gestione aziendale dovrà essere certificato secondo la ISO9001:2008. La miscela dovrà essere dotata di relativa relazione di prequalifica. La miscela verrà stesa sul piano finito dello strato precedente dopo che sia stata accertata dalla D.L. la rispondenza di quest'ultimo ai requisiti di quota, pendenza, sagoma e compattezza prescritti. La stesa verrà eseguita negli spessori prescritti, impiegando macchine vibrofinitrici dei tipi approvati dalla D.L., in perfetto stato di efficienza e dotate di automatismo di autolivellamento. Nel caso di interventi in spazi ridotti, è consentito l'impiego di stagge vibranti o piastre vibranti, previa approvazione da parte della D.L.. Nessuna operazione di rullatura è necessaria dopo la stesa, pertanto le caratteristiche di finitura e regolarità superficiale richieste dovranno essere ottenute immediatamente dopo la posa in opera, senza eccedere nelle operazioni di finitura e regolarizzazione dell'estradosso dopo l'inizio del fenomeno di presa del calcestruzzo. La stesa della miscela non dovrà di norma essere eseguita con temperature ambiente inferiori a 0 °C e superiori a 30 °C, né sotto pioggia. Potrà tuttavia essere consentita la stesa a temperature comprese tra i 30°C e i 35°C. In questo caso, però, sarà necessario proteggere da evaporazione la miscela dopo la stesa, mediante la "curing compound". Il giunto di ripresa sarà ottenuto terminando la stesa dello strato a ridosso di una tavola, e togliendo la tavola stessa al momento della ripresa del getto; se non si fa uso della tavola, sarà necessario, prima della ripresa del getto, provvedere a tagliare l'ultima parte del getto precedente, in modo che si ottenga una parete verticale per tutto lo spessore dello strato. Non saranno eseguiti altri giunti all'infuori di quelli di ripresa e non viene richiesta posa di armatura. Il transito di cantiere sarà ammesso sullo strato, previo benestare della D.L., a partire dal terzo giorno dopo quello in cui è stata effettuata la stesa e limitatamente ai mezzi gommati. Strati eventualmente compromessi dalle condizioni meteorologiche, o da altre cause, dovranno essere rimossi e sostituiti a totale cura e spese dell'Impresa. La resistenza media a compressione del calcestruzzo drenante misurata su provini cubici di 15 cm di lato, confezionati e maturati giorni e 15 MPa a 28 giorni. Il ritiro igrometrico standard con							
	A R I P O R T A R E							867'734,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							867'734,35
15 / 14 PAV.01	umidità relativa del 50% misurato a 28 giorni (UNI EN 11307:2008) dovrà essere inferiore a 250 µm/m. Il modulo elastico misurato a 28 giorni dovrà essere almeno pari a 15.000 MPa. La permeabilità misurata in sito mediante permeametro belga dovrà essere pari ad almeno 15 l/s su metro quadrato di superficie (HC = 0,03), calcolato su una media di cinque misurazioni la cui localizzazione sarà a discrezione della D.L.. Le misure di permeabilità dovranno essere eseguite ogni 5000 m 2 . Percorsi ciclopeditoni in cemento drenante					3'050,00		
	SOMMANO m2					3'050,00	43,20	131'760,00
	Sovrapprezzo per utilizzo bitume HARD modificato con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI i Viabilità principale in asfalto Viabilità secondaria area parcheggi in asfalto	6545,00 2830,00			4,000 3,000	26'180,00 8'490,00		
	SOMMANO cm*mq					34'670,00	0,29	10'054,30
16 / 15 C03.001.015.b	Pavimentazione con masselli di calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI EN 1338 parti I, II, III, resistenti al gelo secondo norma UNI 7087, classe A di resistenza all'abrasione (≤ 22 mm), finitura tipo quarzo o porfido, forniti e posti in opera compresa la stesa di un riporto di circa 3-5 cm di sabbia, il taglio e lo spacco dei masselli non inseribili interi, la compattazione dei masselli a mezzo piastra vibrante, la sigillatura a finire dei giunti fra singoli masselli costituita da una stesura di sabbia fine e asciutta, valutazione riferita ad una misurazione vuoto per pieno incluse le interruzioni conseguenti la presenza di manufatti, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a 1 mq: spessore 6 cm, base 20 cm, altezza 16,5 cm: colorata Percorsi pedonali in autobloccante					1'820,00		
	SOMMANO mq					1'820,00	28,92	52'634,40
17 / 16 C03.001.030.b	Pavimentazione con masselli di calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI EN 1338 parti I, II, III, resistenti al gelo secondo norma UNI 7087, classe A di resistenza all'abrasione (≤ 22 mm), finitura tipo quarzo o porfido, forniti e posti in opera compresa la stesa di un riporto di circa 3-5 cm di sabbia, il taglio e lo spacco dei masselli non inseribili interi, la compattazione dei masselli a mezzo piastra vibrante, la sigillatura a finire dei giunti fra singoli masselli costituita da una stesura di sabbia fine e asciutta, valutazione riferita ad una misurazione vuoto per pieno incluse le interruzioni conseguenti la presenza di manufatti, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a 1 mq: spessore 8 cm, base 25 cm, altezza 14 cm: colorata Parcheggi					3'280,00		
	SOMMANO mq					3'280,00	32,87	107'813,60
18 / 17 C01.037.050	Cordolo prefabbricato, retto o curvo, in cemento vibrato delle dimensioni di 12-16x25 cm fornito e posto in opera compresi calcestruzzo Rck non inferiore a 30 N/mm ² per l'appoggio e il rinfilanco, pezzi speciali con le aperture per le caditoie e i passi carrai, stuccature e quant'altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte Cordoli Cemento		4000,00			4'000,00		
	SOMMANO m					4'000,00	45,50	182'000,00
19 / 78 C01.037.005.b	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							
	A R I P O R T A R E							1'351'996,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'521'564,65
20 / 18 A01.004.005.a	Fogna Bianca (Cat 3) 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) Scatolare Nord- Sud 2,5x1,0 m Scatolare Est Ovest posto a Nord 2,5x1,0 m CEM DN800 CEM DN800 su area privata Scatolari posti a Sud Est 2.5x0.75 Scatolari posti a Sud Ovest 2.5x0.75 Fognoli DN160 Allacci lotti DN250 PVC DN315 PVC DN400 PVC DN160 Scavo Aree depresse *(par.ug.=1200,00+3225)	4425,00				1'000,50 835,20 162,00 234,00 444,86 377,00 200,40 25,92 238,00 24,00 69,00 3'982,50		
	SOMMANO mc					7'593,38	6,80	51'634,98
21 / 19 A03.007.005.a	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc Scatolare Nord- Sud 2,5x1,0 m Scatolare Est Ovest posto a Nord 2,5x1,0 m Scatolari posti a Sud Est 2.5x0.75 Scatolari posti a Sud Ovest 2.5x0.75					66,70 55,68 34,22 29,00		
	SOMMANO mc					185,60	101,35	18'810,56
22 / 20 C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia Sottofondo CEM DN800 CEM DN800 su area privata PVC DN160 PVC DN315 PVC DN400 Rinfianco fino a 20cm sopra al tubo PVC DN160 *(H/peso=,16+,2) a detrarre volume del tubo *(par.ug.=-3,14*0,08*0,08) PVC DN315 *(H/peso=+,315+,2) a detrarre volume del tubo *(par.ug.=-3,14*,1575*,1575) PVC DN400 *(H/peso=+,4+,2) a detrarre volume del tubo *(par.ug.=-3,14*,2*,2)					10,80 15,60 6,90 23,80 2,40 24,84 -2,30 122,57 -27,20 14,40 -3,90		
	Sommano positivi mc					221,31		
	Sommano negativi mc					-33,40		
	SOMMANO mc					187,91	35,25	6'623,83
23 / 21	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello							
	A R I P O R T A R E							1'598'634,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'598'634,02
C02.016.115.b	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 rinfiaccio in materiale idoneo: per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro di 160 mm, spessore 4 mm Fognoli		835,00			835,00		
	SOMMANO m					835,00	21,10	17'618,50
24 / 22 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 rinfiaccio in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 250 mm, spessore 7,3 mm Allacci lotti DN250		108,00			108,00		
	SOMMANO m					108,00	52,70	5'691,60
25 / 23 C02.016.120.f	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 rinfiaccio in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 315 mm, spessore 9,2 mm PVC DN315		340,00			340,00		
	SOMMANO m					340,00	77,58	26'377,20
26 / 24 C02.016.120.g	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 rinfiaccio in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 400 mm, spessore 11,7 mm PVC DN400		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	90,82	2'724,60
27 / 25 C02.016.010.c	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso prefabbricati, non armati, a sezione circolare conformi alla norma EN 1916, confezionati con calcestruzzo di cemento tipo CEM II/A - 42.5 R ed inerti di cava e di fiume vagliati e lavati per ottenere un calcestruzzo di classe > 400 kg/cmq; lunghezza non inferiore a 2 m, con base di appoggio piana e giunto a bicchiere esterno con anello di tenuta in gomma, incorporato nel getto e saldamente ancorato al tubo; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea stretta per profondità di interrimento variabili da 1 a 3 m, calcolati dall'estradosso superiore del tubo, prefabbricati in stabilimento specializzato con impianti automatici; controllati, collaudati e certificati secondo la normativa europea vigente; esclusi scavo, rinterro, rinfiaccio e massetto in cls: diametro interno 500 mm, spess. minimo in chiave 78 mm CEM 500 per continuità scoline		150,00			150,00		
	SOMMANO m					150,00	97,14	14'571,00
28 / 26 C02.016.010.e	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso prefabbricati, non armati, a sezione circolare conformi alla norma EN 1916, confezionati con calcestruzzo di cemento tipo CEM II/A - 42.5 R ed inerti di cava e di fiume vagliati e lavati per ottenere un calcestruzzo di classe > 400 kg/cmq; lunghezza non inferiore a 2 m, con base di appoggio piana e giunto a bicchiere esterno con anello di tenuta in gomma, incorporato nel getto e saldamente ancorato al tubo; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea stretta per profondità di interrimento variabili da 1 a 3 m, calcolati dall'estradosso superiore							
	A R I P O R T A R E							1'665'616,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'665'616,92
29 / 27 FB.01	del tubo, prefabbricati in stabilimento specializzato con impianti automatici; controllati, collaudati e certificati secondo la normativa europea vigente; esclusi scavo, rinterro, rinfiando e massetto in cls: diametro interno 800 mm, spess. minimo in chiave 115 mm CEM DN800 CEM DN800 su area privata					90,00 130,00	174,42	38'372,40
	SOMMANO m					220,00		
	Elementi scatolari del tipo autoportante armato per traffico di prima categoria in conglomerato cementizio vibrocompresso ad alta resistenza, a sezione rettangolare, completi di guarnizione di tenuta, compresi e compensati nel prezzo, accurata preparazione del piano di posa e dei manufatti stessi ed eventuali stuccature dei giunti che secondo la D.L. si rendessero necessarie, esclusi scavi e rinfiando compensati a parte: dimensioni 250x100 cm Scatolare Nord- Sud 2,5x1,0 m Scatolare Est Ovest posto a Nord 2,5x1,0 m		230,00 192,00			230,00 192,00		
	SOMMANO m					422,00		
30 / 28 FB.02	Elementi scatolari del tipo autoportante armato per traffico di prima categoria in conglomerato cementizio vibrocompresso ad alta resistenza, a sezione rettangolare, completi di guarnizione di tenuta, compresi e compensati nel prezzo, accurata preparazione del piano di posa e dei manufatti stessi ed eventuali stuccature dei giunti che secondo la D.L. si rendessero necessarie, esclusi scavi e rinfiando compensati a parte: dimensioni 250x75 cm Scatolari posti a Sud Est 2.5x0.75 Scatolari posti a Sud Ovest 2.5x0.75		100,00 118,00			100,00 118,00	936,00	204'048,00
	SOMMANO m					218,00		
	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 Scatolare Nord- Sud 2,5x1,0 m Scatolare Est Ovest posto a Nord 2,5x1,0 m CEM DN800 *(H/peso=1,500-1) CEM DN800 su area privata *(H/peso=1,500-1) a detrarre volume tubo DN800 *(par.ug.=-3,14*,4*,4)*(lung.=130+90) Scatolari posti a Sud Est 2.5x0.75 Scatolari posti a Sud Ovest 2.5x0.75 PVC DN315 *(H/peso=1-,1-,515) PVC DN400 *(H/peso=1-,1-,6) PVC DN160 *(H/peso=1-,1-,36)		230,00 192,00 90,00 130,00 -0,50 220,00 118,00 100,00 340,00 30,00 115,00	0,400 0,400 1,200 1,200	1,400 1,400 0,500 0,500	128,80 107,52 54,00 78,00 -110,00 54,28 46,00 91,63 7,20 37,26		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc SOMMANO mc					604,69 -110,00 494,69		
31 / 29 A01.010.010.b	Rinfiando 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 Fognoli a detrarre volume del tubo *(par.ug.=-3,14*0,08*0,08) Allacci ai lotti a detrarre volume del tubo *(par.ug.=-3,14*,125*,125)		835,00 -0,02 108,00 -0,05 108,00	0,600 0,600	0,400 0,400	200,40 -16,70 25,92 -5,40	19,02	9'409,00
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					226,32 -22,10		
	A R I P O R T A R E					204,22		
32 / 30 C02.001.025								2'342'822,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					204,22		2'342'822,32
33 / 31 C02.019.070.a	SOMMANO mc 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: carrabile: 60 x 60 x 85 cm, spessore 12 cm, peso 775 kg Pozzetti Allacci lotti					204,22	106,31	21'710,63
						21,00		
						12,00		
	SOMMANO cad					33,00	221,97	7'325,01
34 / 32 C02.019.083.a	Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfilanco con calcestruzzo: per pozzetti carrabili: 600 x 600 x 500 mm, spessore 120 mm, peso 435 kg Torrini su scatolari					43,00		
	SOMMANO cad					43,00	80,49	3'461,07
35 / 33 C02.019.160.a	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 tondo diametro 850 mm, peso totale non inferiore a 57 kg Torrini su scatolari Pozzetti Allacci Lotti					43,00		
						21,00		
						12,00		
	SOMMANO cad					76,00	251,24	19'094,24
36 / 34 C02.019.075.a	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: pedonale, non diaframmato: 40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg Caditoie					235,00		
	SOMMANO cad					235,00	104,63	24'588,05
37 / 35 C02.019.215.a	Griglia concava in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a sagoma quadrata con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme alla classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, telaio quadrato con zanche di fissaggio, rilievo antisdrucciolo, rivestita con vernice protettiva, 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, con rompitratte sulle feritoie. Montata in opera compresi ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: griglia autobloccante e sifonabile con telaio a base piana di lato 480 mm e altezza 50 mm, luce netta 400 x 400 mm, superficie di scarico non inferiore a 720 cmq, peso totale 23,5 kg circa Caditoie					236,00		
	A R I P O R T A R E					236,00		2'419'001,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'535'798,04
40 / 37 A01.004.005.a	Fogna Nera (Cat 4) 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) Fogna nera pvc DN250 Allacci Fogna Nera DN250 Condotta in pressione DN110 Condotta per il distributore		510,00	0,600	1,000	306,00		
			120,00	0,600	1,000	72,00		
			340,00	0,600	1,000	204,00		
			90,00	0,600	1,000	54,00		
	SOMMANO mc					636,00	6,80	4'324,80
41 / 38 C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfiaccio attorno alle tubazioni; per mc di sabbia Sottofondo Fogna Nera pvc DN250 Allacci ai lotti DN250 Condotta in pressione DN110 Condotta per il distributore Rinfiaccio in sabbia fino a 20cm sopra al tubo Fogna Nera PVC DN250 *(H/peso=,25+,2) A detrarre volume tubo Fogna Nera PVC DN250 *(par.ug.=3,14* ,125*,125) Condotta in pressione *(H/peso=,11+,2) a detrarre volume tubo Condotta in pressione *(par.ug.=3,14* 0,055*0,055) Condotta per il distributore *(H/peso=,25+,2) a detrarre volume tubo Condotta in pressione *(par.ug.=3,14* 0,125*0,125)		510,00	0,600	0,100	30,60		
			120,00	0,600	0,100	7,20		
			340,00	0,600	0,100	20,40		
			90,00	0,600	0,100	5,40		
		-0,05	510,00			-25,50		
			340,00	0,600	0,310	63,24		
		-0,01	340,00			-3,40		
			90,00	0,600	0,450	24,30		
		-0,05	90,00			-4,50		
	Sommano positivi mc					288,84		
	Sommano negativi mc					-33,40		
	SOMMANO mc					255,44	35,25	9'004,26
42 / 39 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 rinfiaccio in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 250 mm, spessore 7,3 mm Fogna Nera PVC DN250 Allacci ai lotti DN250 Condotta per il distributore		510,00			510,00		
			120,00			120,00		
			90,00			90,00		
	SOMMANO m					720,00	52,70	37'944,00
43 / 40 065008c	Tubi in polietilene alta densità per reti interrate di trasporto acque in pressione, prodotti con una unica resina PE100 RC (Resistant to Crack), tipo 1, pigmentata e stabilizzata in granulo all'origine, di colore nero con bande coestruse di colore blu, in tutto rispondenti alla norma UNI EN 12201, alla norma UNI EN ISO 15494 e alla specifica tecnica DIN PAS 1075, idonei per tecniche di posa con trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.): SDR 17 (PN10), in barre: Ø nominale 110 mm Fogna Nera in pressione		340,00			340,00		
	SOMMANO m					340,00	13,33	4'532,20
	A R I P O R T A R E							2'591'603,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'591'603,30
44 / 41 A01.010.010.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 Fogna Nera PVC DN250 *(H/peso=1-,1-,45) Allacci ai lotti DN250 *(H/peso=1-,1-,45) Condotta in pressione DN110 *(H/peso=1-,1-,31) Condotta per il distributore *(H/peso=1-,1-,45)		510,00 120,00 340,00 90,00	0,600 0,600 0,600 0,600	0,450 0,450 0,590 0,450	137,70 32,40 120,36 24,30		
	SOMMANO mc					314,76	19,02	5'986,74
45 / 42 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 Allacci ai lotti DN250 *(H/peso=,25+,2) A detrarre volume di tubo Allacci ai lotti DN250 *(par.ug.=3,14*0,125*0,125)	-0,05	120,00 120,00	0,600	0,450	32,40 -6,00		
	Sommano positivi mc					32,40		
	Sommano negativi mc					-6,00		
	SOMMANO mc					26,40	106,31	2'806,58
46 / 43 FN.01	Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in calcestruzzo vibrato compresi gli oneri per la formazione della base di appoggio in calcestruzzo magro, i rinfianchi in materiale incoerente, il collegamento delle tubazioni, gli oneri di scavo, reinterro, trasporto, carico, scarico, movimentazione, controllo idraulico ed ogni onere necessario per la realizzazione di un pozzetto perfettamente funzionante ed a tenuta idraulica senza impiego di sigillanti o stuccature di qualsiasi natura, sia per gli innesti principali che per gli eventuali allacciamenti. Il pozzetto d'ispezione dovrà essere in calcestruzzo vibrato, realizzato con l'impiego di cemento ad alta resistenza ai solfati, delle dimensioni indicate. Per altezze fino a tre metri, il pozzetto dovrà essere realizzato in soli due elementi: _ elemento di base, completo con fori di innesto, rivestimento interno in polycrète con fondo sagomato; _ elemento monolitico di rialzo, ad altezza come da progetto, completo di cono di riduzione fino al diametro di circa 600 mm necessario per la posa del chiusino. Il giunto tra l'elemento di base e l'elemento di rialzo dovrà essere sagomato sia nel maschio che nella femmina in modo da garantire le tolleranze ottimali per la compressione della gomma di guarnizione. Per facilitare il montaggio, il giunto dovrà presentare l'elemento femmina nella base. l'anello di tenuta in gomma sintetica dovrà essere incorporato durante il getto e sarà protetto da un idoneo elemento in polistirolo da rimuovere prima dalla posa. La durezza della gomma sarà conforme alle norme UNI 4920, ISO 4633 PREN 681.1 (40 +o- 5 IRHD). Alle stesse caratteristiche dovranno corrispondere le guarnizioni per gli innesti delle tubazioni principali, delle secondarie e degli allacciamenti. Le tolleranze dimensionali, controllate e registrate in stabilimento di produzione riferite alla circolarità dell'elemento maschio e femmina del pozzetto e dei fori per l'innesto delle tubazioni principali, dovranno essere comprese tra 0,1 - 0,2 % delle dimensioni nominali. La produzione dei pozzetti dovrà essere controllata nelle varie fasi in analogia a quanto previsto nelle tabelle, dalla prima alla quinta della guida applicativa I.C.M.Q. per la certificazione dei prefabbricati in calcestruzzo. I pozzetti, i collegamenti tra le basi e gli elementi monolitici di rialzo e gli innesti con le condotte dovranno essere a perfetta tenuta idraulica. La posa sarà preceduta dalla rimozione della protezione in polistirolo della cavità di espansione della							
	A R I P O R T A R E							2'600'396,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'600'396,62
47 / 44 FN.02	gomma e della lubrificazione dell'elemento maschio da effettuarsi con apposito lubrificante compreso la posa in opera del chiusino in ghisa. È compreso il trattamento del perimetro interno con due mani di resina epossidica (tipo Uniepox Rivalfix 7) a due componenti di colore, nelle parti non protette dal polycrete. Nel prezzo sono inoltre compresi _ gli scavi e ripristini, su terreno di qualsiasi natura e consistenza; _ la fornitura e posa di sottofondo in sabbietta, ben costipata e livellata, per uno spessore di 10 cm; _ i getti in calcestruzzo, compreso la soletta di copertura portante, e la realizzazione delle forature per passi d'uomo; _ il riempimento dello scavo con materiale sabbioso e stabilizzato ben costipato attorno al manufatto; _ le finiture interne, compreso l'uso di malte speciali; _ la calata in PVC nei pozzetti di salto di fondo, ove prevista; _ eventuali gradini alla marinara in acciaio inox o ghisa sferoidale. Elementi di base Pozzetti Pozzetti distributore					20,00 2,00		
	SOMMANO cadauno					22,00	1'008,00	22'176,00
	Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in calcestruzzo vibrato compresi gli oneri per la formazione della base di appoggio in calcestruzzo magro, i rinfianchi in materiale incoerente, il collegamento delle tubazioni, gli oneri di scavo, reinterro, trasporto, carico, scarico, movimentazione, controllo idraulico ed ogni onere necessario per la realizzazione di un pozzetto perfettamente funzionante ed a tenuta idraulica senza impiego di sigillanti o stuccature di qualsiasi natura, sia per gli innesti principali che per gli eventuali allacciamenti. Il pozzetto d'ispezione dovrà essere in calcestruzzo vibrato, realizzato con l'impiego di cemento ad alta resistenza ai solfati, delle dimensioni indicate. Per altezze fino a tre metri, il pozzetto dovrà essere realizzato in soli due elementi: _ elemento di base, completo con fori di innesto, rivestimento interno in polycrete con fondo sagomato; _ elemento monolitico di rialzo, ad altezza come da progetto, completo di cono di riduzione fino al diametro di circa 600 mm necessario per la posa del chiusino. Il giunto tra l'elemento di base e l'elemento di rialzo dovrà essere sagomato sia nel maschio che nella femmina in modo da garantire le tolleranze ottimali per la compressione della gomma di guarnizione. Per facilitare il montaggio, il giunto dovrà presentare l'elemento femmina nella base. l'anello di tenuta in gomma sintetica dovrà essere incorporato durante il getto e sarà protetto da un idoneo elemento in polistirolo da rimuovere prima dalla posa. La durezza della gomma sarà conforme alle norme UNI 4920, ISO 4633 PREN 681.1 (40 +- 5 IRHD). Alle stesse caratteristiche dovranno corrispondere le guarnizioni per gli innesti delle tubazioni principali, delle secondarie e degli allacciamenti. Le tolleranze dimensionali, controllate e registrate in stabilimento di produzione riferite alla circolarità dell'elemento maschio e femmina del pozzetto e dei fori per l'innesto delle tubazioni principali, dovranno essere comprese tra 0,1 - 0,2 % delle dimensioni nominali. La produzione dei pozzetti dovrà essere controllata nelle varie fasi in analogia a quanto previsto nelle tabelle, dalla prima alla quinta della guida applicativa I.C.M.Q. per la certificazione dei prefabbricati in calcestruzzo. I pozzetti, i collegamenti tra le basi e gli elementi monolitici di rialzo e gli innesti con le condotte dovranno essere a perfetta tenuta idraulica. La posa sarà preceduta dalla rimozione della protezione in polistirolo della cavità di espansione della gomma e della lubrificazione dell'elemento maschio da effettuarsi con apposito lubrificante compreso la posa in opera del chiusino in ghisa. È compreso il trattamento del perimetro interno con due mani di resina epossidica (tipo Uniepox Rivalfix 7) a due componenti di colore, nelle parti non protette dal polycrete. Nel prezzo sono inoltre compresi							
	A R I P O R T A R E							2'622'572,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'694'457,84
	Rete Idrica (Cat 5)							
51 / 45 A01.004.005.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)		800,00	0,600	0,800	384,00		
	SOMMANO mc					384,00	6,80	2'611,20
52 / 46 C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia		800,00	0,600	0,100	48,00		
	Sottofondo		800,00	0,600	0,260	124,80		
	Ricoprimento fino a 10cm sopra il tubo		800,00			-16,00		
	a detrarre Volume del tubo *(par.ug.=3,14*0,08*0,08)	-0,02						
	Sommano positivi mc					172,80		
	Sommano negativi mc					-16,00		
	SOMMANO mc					156,80	35,25	5'527,20
53 / 47 C02.004.065.d	Tubi in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, tipo 313 secondo norma UNI EN 1452, di qualità alimentare con mescola libera da piombo, secondo prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità, circolare n. 102 del 02/12/78 e con spessori calcolati per resistere ad una sollecitazione circonferenziale a 20 °C di 12,5 N/mmq, fornite con anello di giunzione in materiale elastomerico inamovibile, conforme alla norma UNI EN 681-1. Compresi gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione; sono esclusi la fornitura di pezzi speciali, gli scavi, rinfianchi e rinterri: per pressioni SDR 13,6 (PN 20): diametro 160 mm, spessore 11,8 mm		800,00			800,00		
	SOMMANO m					800,00	46,24	36'992,00
54 / 48 A01.010.010.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 (H/peso=,8-,26)		800,00	0,600	0,540	259,20		
	SOMMANO mc					259,20	19,02	4'929,98
55 / 49 H2O.01	Esecuzione di allacciamento idrico per utenza civile, con derivazione dalla rete di distribuzione principale comprendente: - formazione di nicchia da eseguirsi in sede stradale con pavimentazione bitumata od a mac-adam, con scavo medio di 1,8 mc., compreso il successivo tombamento della nicchia stessa con sabbia, ghiaia in natura o parte del materiale di risulta se ritenuto idoneo dalla D.L. e stabilizzato; - fornitura e posa in opera, sulla condotta principale, di presa staffa a 4 bulloni con corpo in P.V.C. rigido o polipropilene, derivazione laterale a manicotto filettato gas munito di anello metallico di rinforzo con bulloni e dadi in acciaio zincato, guarnizioni in gomma compatibile con liquidi alimentari, costruzione pn 16, compresa							
	A R I P O R T A R E							2'744'518,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'744'518,22
	l'operazione di foratura eventualmente anche con condotta principale in pressione; - fornitura e posa in opera in sottosuolo od all'interno di locali di manovra di saracinesca per acqua a corpo piatto od ovale, secondo indicazione della D.L. vite interna, in esecuzione sia con tenuta corpo-coperchio, a mezzo bulloni, oppure senza l'ausilio di quest'ultimi mediante un effetto autoclave; tenuta secondaria mediante anelli O-Ring e con parti in ghisa esterne ed interne protette con trattamento di verniciatura vinilica alimentare o con rivestimento delle superfici mediante procedimento elettrostatico a mezzo di polvere epossidica; con o senza volantino, con corpo, cappello, in ghisa sferoidale GS-ISO 500.7, otturatore sempre in ghisa sferoidale trattato con polvere epossidica o vernice vinilica alimentare e rivestito a spessore con gomma nitrile vulcanizzata, mandrino in acciaio inox, attacchi a flange dimensionate e forate secondo norma UNI; compresa la somministrazione delle guarnizioni in gomma telata e dei bulloni zincati o cadmiati, gli eventuali rivestimenti di protezione ed il materiale di ancoraggio - PN 16. Il tutto completo di pozzetto di manovra; - esecuzione di scavo a sezione obbligata, per posa di tubazione di allacciamento, da eseguirsi con mezzo meccanico e parzialmente anche a mano od in sede stradale o area cortiliva con pavimentazione bitumata od a mac-adam in ragione media di 0,32 mc/ml., compreso il successivo tombamento con sabbia (0,10 mc/ml medi), ghiaia (0,16 mc/ml medi) o materiale di risulta se ritenuto idoneo dalla D.L. e stabilizzato (0,06-0,10 mc/ml), comprese limitate demolizioni di opere in muratura o cls eventualmente incontrate, compreso, se necessario il taglio delle pavimentazioni bitumate; - fornitura e posa in opera di tubo di polietilene alta densità per fluidi in pressione per acqua potabile e liquidi alimentari rispondente alla circolare del M.S. DGSIP n.102/3990 del 02/12/78, tubo a marchio IIP UNI 312, UNI EN 12201 pn 16, fornito sia in barre che in rotoli, compresi i monogiunti terminali ed eventuali bigiunti intermedi del tipo in ottone OT 58 ad innesto rapido pn 16, con tenuta meccanica in metallo ed idraulica mediante guarnizioni in gomma atossica, compreso inoltre il nastro segnalatore in polietilene colorato della larghezza di cm. 10-20; - fornitura e posa in opera di valvola a sfera serie pesante a passaggio totale con corpo in ottone OT 58 cromato, anelli di tenuta in teflon pn 20, valvola a sfera, quale intercettazione del tratto di allacciamento in derivazione dalla condotta principale, da ubicarsi in pozzetto; - fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls, per il contenimento della parte terminale dell' allacciamento, con dimensioni interne da cm. 50x50 a cm. 100x100 con o senza fondo, compreso lo scavo per l'alloggiamento dello stesso, il rinfianco in cls, compreso inoltre il chiusino in ghisa di adeguate dimensioni da fissarsi al pozzetto, con dicitura come da particolari costruttivi o indicazioni della D.L. e di coibentazione interna. L'esecuzione dell'allacciamento risulterà peraltro comprensiva del trasporto a rifiuto, a discariche autorizzate, di tutto o di parte del materiale di risulta; della fornitura e posa, qualora necessario, di tubo in PVC serie leggera rinfiancato o meno in cls quale controtubo in tratti di attraversamento o intersezioni diverse; di lavorazioni e materiali diverse per completare la esecuzione a regola d'arte. per allacciamenti idrici in derivazione dalla condotta principale della lunghezza media di ml. 10; diametro esterno minimo 40 mm e fino a mm. 63 con derivazione da tubo qualsiasi diametro. Allacci lotti allacci idrante Allaccio irrigazione					11,00 1,00 1,00		
	SOMMANO CAD					13,00	1'080,00	14'040,00
56 / 50 H2O.02	Compenso per la pulizia, il lavaggio, delle condotte per acqua potabile mediante l'utilizzo di soluzione di ipoclorito di sodio, a seguito di realizzazione di nuove condotte. Nel prezzo sono compresi:							
	A R I P O R T A R E							2'758'558,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'759'883,02
57 / 51 GAS.01	Rete Gas (Cat 6) Costruzione di condotta in acciaio rivestito per gas metano, in sede stradale mac-adam, compreso: - Scavo della massicciata stradale con eventuale recupero del materiale per il successivo reinterro se autorizzato dalla D.L. - Scavo di trincea eseguito a macchina e/o a mano, in terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia ed i trovanti di dimensioni superiori a 0,5 mc. con le sezioni minime indicate nei particolari costruttivi allegati al progetto, compreso carico e trasporto a rifiuto di tutto o parte del materiale scavato a qualsiasi distanza, sistemazione o spianamento del fondo secondo le livellette fissate dalla D.L., l'eliminazione di tutti i materiali che possono danneggiare le tubazioni con: · derivazione di acque superficiali e sotterranee anche con l'impiego di motopompe, con eventuale riprese di frane; per tutta la durata dei lavori, · conservazione del regime idraulico esistente dando continuità' artificiale a fossi e scoline interrotti dallo scavo, · formazione dei passaggi pedonali e carrabili provvisori con impalcate in lamiera di ferro o in legno, ve occorranza, · regolazione del traffico nella zona dei lavori con la posa di tutta la segnaletica occorrente diurna e notturna compresi eventuali semafori, o chiusura totale al traffico previo ottenimento di ordinanza sindacale, · eventuale tombamento parziale degli scavi con le materie di risulta, se dette materie vengono riconosciute idonee dalla D.L., · demolizione di opere in muratura o calcestruzzo, eventualmente incontrate, anche con l'ausilio dei martelli pneumatici, · formazione di nicchie, allargamenti o approfondimenti dello scavo per il collegamento di tubi, pezzi speciali, tubi di sfiato in opera o per l'esecuzione di sottopassi ad altri servizi od ostacoli che vengono incontrati durante gli scavi, · ripristino di tutte le opere d'arte manomesse (filette marciapiedi, ecc...), · ricerca di cavi elettrici o condotte sotterranee in genere e ripristino totale degli eventuali danneggiamenti. - Formazione del letto di posa, rinfianco e protezione delle condotte con sabbia nelle quantità indicate dalle sezioni di progetto. - Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico di polietilene con la scritta richiesta dalla D.L. - Protezione della condotta con controtubo o con soletta di calcestruzzo armato, previa approvazione della D.L. nei casi di posa a profondità ridotta come indicato nelle allegate sezioni tipo. - Riempimento con inerti, classificati UNI-CNR A1 o A3 o di equivalente materiale inerte di frantoio per il tombamento degli scavi, per la parte compresa fra l'estradosso dello strato di sabbia a protezione delle condotte ed il piano viabile della strada, da porre in opera ben costipata con più passaggi di rullo compressore previa idonea inaffiatura, comprese le successive ricariche conseguenti a calo del riempimento. - Sistemazione provvisoria degli scavi con materiale lapideo di frantoio misto a polvere di frantoio (stabilizzato) da porre in opera ben costipato con più passaggi di rullo compressore, previa idonea inaffiatura, comprese le successive ricariche conseguenti a calo del riempimento; per uno spessore finito come da sezioni di progetto. - Fornitura e posa in opera di tubi in acciaio conformi al D.M. 16/04/2008 per le condotte di 4^ specie secondo la norma UNI EN 10208-2, rivestiti esternamente con polietilene							
	A R I P O R T A R E							2'759'883,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'759'883,02
58 / 52 K2GA.01	corrispondente alla norma UNI 9099 e come da norma DIN 30670, aventi le testate predisposte per la saldatura di testa. I tubi dovranno essere saldati longitudinalmente e corrispondenti alla norma UNI EN 10208-2. La qualità dell'acciaio dovrà essere del tipo Fe 360, per diametri nominali inferiori a 200 mm e Fe 410, per diametri pari o superiori a 250 mm. Il rivestimento dovrà avere una protezione intrinseca di almeno 25.000 V. Le testate dei tubi dovranno essere protette mediante tappi in plastica. Ogni partita di tubo consegnato in cantiere dovrà essere accompagnata dalla dichiarazione di conformità e del relativo certificato di collaudo. Compresi: la fornitura degli elettrodi di apporto adatti, la saldatura, la fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali occorrenti sia prefabbricati che costruiti in opera, saldati sia fuori terra che sul fondo dello scavo ove si renda necessario. E' a cura dell'impresa esecutrice l'applicazione di prodotti termorestringenti nei punti di giunzione o nei punti di derivazione o di applicazione di pezzi speciali. Compreso il controllo sistematico del rivestimento da eseguirsi con apparecchio rilevatore a scarica elettrostatica "detector" con una tensione di prova di 10.000 Volt; il ripristino isolante delle condotte mediante una mano di sottofondo con catramina e n. 3 strati di vetroflex e bitume nelle giunzioni saldate e là dove il controllo sia visivo che mediante scintillatore apposito abbia evidenziato danneggiamenti del rivestimento; il collaudo delle condotte in tronchi secondo le specifiche di capitolato con aria o gas inerte ed il collaudo generale a fine impianto. - Fornitura e posa in opera di tubi di cloruro di polivinile (PVC) di adeguato diametro, serie normale tipo a bicchiere per il ripristino di fogne e fognoli danneggiati, con rivestimento di calcestruzzo, o senza calcestruzzo per la protezione di condotte nei parallelismi o attraversamenti di altri servizi, compresa la giunzione mediante apposito mastice e la fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali occorrenti. - Formazione di sfiati per controtubi in PVC o acciaio compreso tubo interrato, tubo aereo in acciaio verniciato DN 50, con cappuccio di protezione e rete tagliafiama, scavi, rinterrati con materiali aridi, ancoraggio in calcestruzzo, ripristini stradali e di opere murarie manomesse. - Attivazione della condotta compresi tutti gli spurghi dell'aria residua che si renderanno necessari, eseguito con personale tecnico specializzato, sotto la direzione del responsabile della gestione. Ripristino definitivo della pavimentazione stradale a mac-adam con materiale lapideo di frantoio misto a polvere di frantoio (stabilizzato) da porre in opera ben costipato con più passaggi di rullo compressore previa idonea inaffiatura, compresa le successive ricariche conseguenti al calo del riempimento per la larghezza occorrente e per uno spessore finito come da sezioni di progetto. Costruzione di condotta per gas metano DN 80, in sede stradale a mac-adam.							
	SOMMANO m		800,00			800,00		
						800,00	93,60	74'880,00
58 / 52 K2GA.01	Esecuzione delle opere di derivazione dalla condotta esistente eseguita in qualunque tipo di pavimentazione, comprensiva del taglio stradale con sega a disco, e l'esecuzione di scavo a macchina in sede stradale con pavimentazione bitumata o a mac-adam, o lastricata in sassi o porfido per la formazione della nicchia (dimensioni ml. 1,5x1,5), compreso il trasporto a rifiuto di tutto il materiale scavato, la demolizione di opere in muratura o cls anche con l'ausilio di martello pneumatico, la ricerca dei servizi sotterranei e ripristino degli eventuali danneggiamenti, il ripristino di opere d'arte, il tombamento parziale degli scavi con materiale di risulta se							
	A R I P O R T A R E							2'834'763,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'834'763,02
	ritenuti idonei dalla D.L.; compresa altresì la fornitura e posa in opera di pezzi a y o simili in acciaio, grezzi internamente e rivestiti all'esterno, la saldatura, la foratura della condotta stradale, la fornitura e posa di valvola a maschio sferico con corpo in acciaio, sfera in acciaio cromato a forte spessore, tenuta su gomma nitrilica inattaccabile agli idrocarburi, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, passaggio totale, completa di asta di manovra sottosuolo, compresa la saldatura e rivestimento sia della valvola che del tubo riparatore con vetroflex e catrame, PN 16 diam. fino a 1" 1/2, compresa la costruzione del pozzetto di manovra per valvole a sfera posate sulle condotte a media pressione, formato da un tubo di cemento del diametro di cm. 20 con copertura in ghisa e ancoraggio in calcestruzzo; la capsula di chiusura e la fasciatura di tutto il pezzo e del rivestimento manomesso fino al diam. 2 1/2". tale prezzo comprende infine in tombamento di tutti gli scavi eseguiti in sede stradale con sabbia dal fondo scavo fino a cm. 10 dall'estradosso della tubazione, e da stabilizzato o misto cementato dall'estradosso dello strato di sabbia al piano viabile; il ripristino delle pavimentazioni bitumate in sede stradale avverrà, dopo opportuno assestamento e scarifica del materiale di tombamento per uno spessore di cm. 8, con la stesa di un pari spessore di conglomerato bituminoso a mano o con vibrofinitrice e rullato mediante più passaggi di rullocompressore. successivamente verrà steso il tappeto di usura su tutta la sede stradale interessata ai ripristini, dello spessore di cm. 2,5-3 in conglomerato bituminoso, stesa con macchina vibrofinitrice per una larghezza sufficiente per sovrapporre il tappeto alla pavimentazione esistente di cm. 15-20 su ogni lato dello scavo rullato opportunamente. Compresa inoltre la fornitura e posa in opera di giunto dielettrico in acciaio, con isolamento in resina sintetica capace di sopportare una tensione di 5000 v. alla temperatura di 70°C pressione nominale di esercizio 10 Ate, con estremità filettate gas, e contemporanea fornitura e posa in opera di valvola a sfera per il sezionamento della condotta di allacciamento alla base del fabbricato, con corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromato a forte spessore, sede ed anelli di tenuta in gomma nitrilica, sezione di passaggio integrale, pressione di esercizio fino a 30 Ate, con attacchi filettati gas, cappuccio di protezione della manovra in ottone con fori per la piombatura. Allacciameto di utenza su rete di distribuzione gas, per ogni presa stradale di lunghezza non superiore a ml. 10. Allacci lotti					11,00		
	SOMMANO CAD					11,00	1'224,00	13'464,00
59 / 53 GAS.04	Compenso per la pulizia, il lavaggio, l'asciugatura delle condotte mediante l'utilizzo di polly-pigs, eseguita su richiesta della Direzione Lavori, quando non sia da imputarsi a carico dell'Impresa. Nel prezzo sono compresi l'impiego di personale ed attrezzature, i materiali di consumo quali i gas inerti o altro, la preparazione e montaggio delle valvole e dei pezzi speciali, e quant'altro necessario per compiere tutta l'operazione, anche più volte fino alla completa pulitura e asciugatura della tubazione. Rete Gas		800,00			800,00		
	SOMMANO m					800,00	0,79	632,00
60 / 54 GAS.02	Compenso aggiuntivo alla posa delle tubazioni in acciaio per esecuzione dei controlli non distruttivi delle saldature con metodo radiografico o ad ultrasuoni, in conformità alle norme UNI EN 1435 CL A - UNI EN 1712-1713-1714, compreso impiego dei tecnici specializzati, materiale di consumo, emissione certificazione finale. Intervento ultrasuoni, eseguito con liquidi penetranti in aggiunta, compresa registrazione dati: Intervento in cantiere, per esecuzione continuata dei controlli assegnati, comprese interruzioni per cause non imputabili alla Committente; compenso forfetario per ogni intervento attivato con continuità, durata una o più giornate lavorative 1 ogni 50m di scavo *(lung.=800/5)		160,00			160,00		
	A R I P O R T A R E					160,00		2'848'859,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'881'612,83
	Rete Elettrica (Cat 7)							
62 / 59 SER.02	Fornitura e posa in opera di polifora con tubi riparatori corrugati in PE a doppia parete, del diametro compreso fra 80 mm. e 160 mm., o in barre o in rotoli, per il passaggio di cavi elettrici, della tipologia richiesta dall'ENTE Gestore del servizio. Compresa la fornitura e la posa in ogni tubo di una corda di nylon, tipo sele-flex, compreso l'onere del raccordo delle tubazioni ai pozzetti di ispezione ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito. Si intende compreso lo scavo a sezione obbligata, secondo la profondità richiesta in progetto, il rinfianco in sabbia, le sellette distanziatrici, la richiusura dello scavo con il reimpiego del materiale ghiaioso per gli scavi effettuati in strade a mac-adam o con misto stabilizzato. Fornitura e posa in opera di polifora composta da n. 2 tubi riparatori in PE corrugato a doppia parete del diametro compreso da mm. 80 a mm. 160 , compreso scavo, rinfianco in sabbia, richiusura scavo con inerti o misto stabilizzato. E' compreso il compenso per il rinfianco in cls. Rck 25 N/mm ² ove la profondità di posa sia ridotta (inferiore agli 80 cm). MT BT		1050,00 650,00			1'050,00 650,00		
	SOMMANO m					1'700,00	36,00	61'200,00
63 / 60 SER.04	Costruzione di basamento in cls con tirafondi, questi forniti dagli Enti, per colonnine od altri manufatti Telecom, Enel o HERA ,compreso l'onere per la predisposizione e l'inserimento sui tubi riparatori in arrivo e in partenza. base armadietto					13,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	198,72	2'583,36
64 / 83 C02.019.070.d	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: carrabile: 100 x 100 x 100 cm, spessore 15 cm, peso 2.040 kg Pozzetti di linea Pozzetti alla base degli armadietti					10,00 13,00		
	SOMMANO cad					23,00	337,21	7'755,83
65 / 127 C02.019.160.a	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 tondo diametro 850 mm, peso totale non inferiore a 57 kg					23,00		
	SOMMANO cad					23,00	251,24	5'778,52
66 / 128	Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata in							
	A R I P O R T A R E							2'958'930,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'041'010,54
67 / 55 SER.02	Rete Telefonica (Cat 8) Fornitura e posa in opera di polifora con tubi riparatori corrugati in PE a doppia parete, del diametro compreso fra 80 mm. e 160 mm., o in barre o in rotoli, per il passaggio di cavi elettrici, della tipologia richiesta dall'ENTE Gestore del servizio. Compresa la fornitura e la posa in ogni tubo di una corda di nylon, tipo sele-flex, compreso l'onere del raccordo delle tubazioni ai pozzetti di ispezione ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito. Si intende compreso lo scavo a sezione obbligata, secondo la profondità richiesta in progetto, il rinfianco in sabbia, le sellette distanziatrici, la richiusura dello scavo con il reimpiego del materiale ghiaioso per gli scavi effettuati in strade a mac-adam o con misto stabilizzato. Fornitura e posa in opera di polifora composta da n. 2 tubi riparatori in PE corrugato a doppia parete del diametro compreso da mm. 80 a mm. 160 , compreso scavo, rinfianco in sabbia, richiusura scavo con inerti o misto stabilizzato. E' compreso il compenso per il rinfianco in cls. Rck 25 N/mm² ove la profondità di posa sia ridotta (inferiore agli 80 cm).		650,00			650,00		
	SOMMANO m					650,00	36,00	23'400,00
68 / 56 TEL.02	Costruzione di pozzetti per impianto Telecomunicazioni, fondo e pareti in calcestruzzo classe 250, idonei a resistere ai carichi per strade di prima categoria. Altezza massima interna ml. 1,20, spessore delle pareti cm. 15 minimi. Compreso lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità massima di ml. 1,50. Compresa la scarifica di massicciata stradale e, se necessario, il taglio del manto di usura con taglia asfalto, il trasporto a discarica del materiale di risulta giudicato non idoneo al reinterro dalla D.L. Pareti eseguite in un unico getto fino ad almeno cm. 25 dalla quota del piano stradale finito. Compresa la fornitura e posa in opera di un chiusino in ghisa sferoidale Ø cm 70. Compresa la messa in quota dei chiusini, eseguita dopo la stesa del binder o del manto di usura, la ripresa in conglomerato bituminoso 0/6, come da indicazione della D.L. Compreso il reinterro, eseguito con la parte di materiale giudicata idonea dalla D.L., e la relativa compattazione. Compresi gli oneri derivanti dalla presenza di fognature, manufatti ed altri servizi a rete e, in genere, ogni onere necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Con dimensioni interne cm. 125x80 Elemento base Telecom					3,00		
	SOMMANO n.					3,00	648,00	1'944,00
69 / 57 TEL.03	Fornitura e posa di chiusini in ghisa sferoidale, con coperchio a 4 piastre triangolari ciascuna incernierata in 2 punti al telaio e telaio rettangolare di mm. 800x1250 di luce libera munito di nervature, fori ed asole di ancoraggio, costruito a norme UNI EN124 con carico di rottura DN400, compreso la posa del telaio centrato sul pozzetto, in modo che la luce netta coincida con l'apertura libera del pozzetto; ben livellato, anche in pendenza, con la sovrastruttura stradale ed ancorato con la struttura sottostante in modo da costituire un insieme stabile. Superficie del coperchio dotata di adatti rilievi antisdrucchiolo, diciture indicanti l'ente gestore e/o proprietario e l'identificazione del servizio.					3,00		
	SOMMANO CAD					3,00	597,60	1'792,80
70 / 58 TEL.01	Fornitura e posa in opera di pozzetti per telecomunicazioni di cemento prefabbricati, con o senza fondo, con le pareti predisposte							
	A R I P O R T A R E							3'068'147,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'079'844,74
	Rete IP Parte edile (Cat 9)							
72 / 61 F01.028.065	Plinto per posizionamento di palo, in calcestruzzo confezionato con dosaggio di 300 kg/mc, compreso scavo, esclusa la fornitura del palo Pali h=8.0m con sbraccio Pali h=8.0m testa palo Pali h=8.0m testa palo doppi Pali h=4.50m					24,00 21,00 7,00 51,00		
	SOMMANO mc					103,00	180,53	18'594,59
73 / 62 A01.004.005.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) Polifora		2150,00	0,500	0,600	645,00		
	SOMMANO mc					645,00	6,80	4'386,00
74 / 63 A01.010.010.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 Polifora		2150,00	0,500	0,300	322,50		
	SOMMANO mc					322,50	19,02	6'133,95
75 / 64 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 Polifora a togliere il volume del tubo *(par.ug.=-3,14*,0625*,0625)	-0,01	2150,00 2150,00	0,500	0,300	322,50 -21,50		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					322,50 -21,50		
	SOMMANO mc					301,00	106,31	31'999,31
76 / 65 C02.019.075.a	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: pedonale, non diaframmatato: 40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg Pali h=8.0m con sbraccio Pali h=8.0m testa palo Pali h=8.0m testa palo doppi Pali h=4.50m Pozzetti di angolo o rompitratte					24,00 21,00 7,00 51,00 14,00		
	SOMMANO cad					117,00	104,63	12'241,71
77 / 66 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							
	A R I P O R T A R E							3'153'200,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'193'644,57
	Rete IP Parteimpianistica (Cat 10)							
79 / 68 D02.001.035.e	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: bipolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 10 mmq		2150,00			2'150,00		
	SOMMANO m					2'150,00	7,27	15'630,50
80 / 69 D04.013.005.f	Palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, collegamento elettrico della morsettiera, portello in alluminio, predisposto per attacco armatura: diritto, interrimento fino a 500 mm: altezza totale 9.300 mm, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm Pali h=8.0m con sbraccio Pali h=8.0m testa palo Pali h=8.0m testa palo doppi					24,00 21,00 7,00		
	SOMMANO cad					52,00	821,46	42'715,92
81 / 70 D04.013.005.b	Palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, collegamento elettrico della morsettiera, portello in alluminio, predisposto per attacco armatura: diritto, interrimento fino a 500 mm: altezza totale 5.200 mm, diametro base 89 mm, spessore 3,2 mm Pali h=4.50m					51,00		
	SOMMANO cad					51,00	507,35	25'874,85
82 / 79 D04.016.030.a	Sbraccio a squadro, in acciaio S235JR diametro 60 mm, spessore 3 mm, con innesto a bicchiere, inclinazione 15°: altezza 400 mm, sporgenza 1.500 mm: singolo Pali h=8.0m con sbraccio					24,00		
	SOMMANO cad					24,00	130,02	3'120,48
83 / 80 IP_2	Apparecchio ORN 400 della ditta GMR enlights Pali h=8.0m con sbraccio Pali h=8.0m testa palo Pali h=8.0m testa palo doppi	7,00	2,00			24,00 21,00 14,00		
	SOMMANO cadauno					59,00	561,60	33'134,40
84 / 81 IP_8	Apparecchio VIRGO B 400 della ditta GMR enlights Pali h=4.50m					51,00		
	SOMMANO					51,00	760,22	38'771,22
85 / 140 D04.028.010.c	Quadro elettrico preassemblato, per impianti di pubblica illuminazione a bipotenza, posto in armadio a parete in vetroresina IP 44 dimensioni 800 x 600 x 300 mm con portello di chiusura lucchettabile, dotato di interruttore crepuscolare astronomico, contattore tripolare adeguato alla potenza del carico ed un contattore bipolare 25 A, 2 commutatori a 3 posizioni accensione automatica, spento e acceso, morsettiera ingresso e uscita: potenza nominale del carico 15 kW, con interruttore generale							
	A R I P O R T A R E							3'352'891,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'361'120,94
	Opere a Verde (Cat 11)							
87 / 95 15070334	Fornitura di Carpino Betulus Pyramidalis (Fastigiata) in zolla 14-16cm					35,00		
	SOMMANO cadauno					35,00	169,30	5'925,50
88 / 96 15121465	Fornitura di Tilia X europea "Euchlora" in vaso 14-16cm					25,00		
	SOMMANO cadauno					25,00	221,13	5'528,25
89 / 97 15070864	Fornitura di Morus Albar Fruitless zolla 14-16cm					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	110,70	1'217,70
90 / 98 1507011511	Fornitura di Pyrus Calleryana Chanticleer in zolla 14-16cm					16,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	170,50	2'728,00
91 / 99 15121425	Fornitura di Sophora Japonica Regent zolla 14-16cm					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	162,00	810,00
92 / 100 15070052	Fornitura di "Acer Campestre Eksrijk" vaso 14/16					23,00		
	SOMMANO cadauno					23,00	117,50	2'702,50
93 / 101 15121328	Fornitura di Quercus Robur in zolla 14-16cm					9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	215,60	1'940,40
94 / 102 15070276	Fornitura di Alnus Glutinosa in zolla 14-16cm					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	96,40	482,00
95 / 103 15080223	Fornitura di Ginkgo Biloba zolla 14-16cm					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	205,20	410,40
96 / 104 15120868	Fornitura di Liquidambar Styraciflua in zolla 14-16cm					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	199,80	2'197,80
97 / 105 15120833	Fornitura di Lagerstroemia Indica in zolla 14-16cm					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	340,03	1'020,09
	A R I P O R T A R E							3'386'083,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'386'083,58
98 / 106 15071344	Fornitura di Salix Albain zolla 14-16cm SOMMANO cadauno					8,00 8,00	94,00	752,00
99 / 107 15070807	Fornitura di Malus zolla 14-16cm SOMMANO cadauno					7,00 7,00	103,40	723,80
100 / 108 15071104	Fornitura di Prunus C. Pussardii Nigra in zolla diametro 14/16cm SOMMANO cadauno					2,00 2,00	105,80	211,60
101 / 109 15121200	Fornitura di Populus Alba zolla 14-16cm SOMMANO cadauno					6,00 6,00	209,25	1'255,50
102 / 110 15071494	Fornitura di Ulmus New Horizon zolla 14-16cm (assimilabile al Sapporo gold ma con sovrapprezzo del 40%) SOMMANO cadauno					8,00 8,00	156,38	1'251,04
103 / 111 15121313	Fornitura di Quercus Pyramidalis "Koster" alterzza 3-3.50m SOMMANO cadauno					4,00 4,00	261,80	1'047,20
104 / 112 15070603	Fornitura di Fraxinus Oxycarpa Raywood zolla 14-16cm SOMMANO cadauno					4,00 4,00	99,90	399,60
105 / 113 15070966	Fornitura di Platanus Vallis Clausa zolla 14-16cm (assimilabile al platano ma con sovrapprezzo del 70%) SOMMANO cadauno					2,00 2,00	169,83	339,66
106 / 114 25020011	Messa a dimora di alberi (esclusa fornitura: vedi specifico capitolo; manutenzione e garanzia vedi cod.25020040-045) a foglia caduca o persistente in area verde, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante: per piante di circ. da 12 cm a 16 cm SOMMANO a corpo					77,00 77,00	100,25	7'719,25
107 / 115 25020021	Messa a dimora di alberi (esclusa fornitura: vedi specifico capitolo; manutenzione e garanzia vedi cod.25020040-045) a foglia caduca o persistente in aiuole stradali, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno							
	A R I P O R T A R E							3'399'783,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'399'783,23
108 / 116 25020070	trattato, la legatura concorde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante: per piante di circ. da 12 cm a 16 cm					109,00		
	SOMMANO a corpo					109,00	120,36	13'119,24
	Formazione di tappeto erboso su terreno agrario con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura/vangatura, erpicatura) con concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compresa fornitura di 100 g/mq di concime composto ternario, di 30 g/mq di seme, semina, rullatura, escluso ev.le ammendante organico ed irrigazione, primo taglio incluso:singole superfici fino a 300 mq					2'258,00		
	SOMMANO m2					2'258,00	5,81	13'118,98
109 / 117 25020040	Manutenzione post trapianto per due anni di alberi. E' necessario che le cure colturali avvengano con puntualità, in particolare le annaffiature devono essere eseguite da aprile ad ottobre, salvo casi di periodi siccitosi che si dovessero verificare nel periodo invernale. La quantità di acqua non deve essere inferiore ai 50/100 litri per pianta per bagnatura. Il numero delle bagnature nel periodo compreso deve essere non inferiore a 10/12 interventi. Si dovrà garantire la pulizia periodica del tornello e qualora fosse necessario il ripristino dello stesso. E' compresa la saturazione delle fessure dovute all'assestamento definitivo della zolla, il ripristino, il controllo dei pali tutori e dei teli di juta, concimazioni e trattamenti fitoiatrici. Garanzia di attecchimento degli alberi, compresa la sostituzione delle piante non vegete, in modo da consegnare, alla fine del periodo di manutenzione, tutte le piante oggetto di trapianto in buone condizioni vegetative : per piante di circ. sino a 20 cm Alberi					186,00		
	SOMMANO cadauno					186,00	217,54	40'462,44
	Formazione di tappeto erboso su terreno agrario con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura/vangatura, erpicatura) con concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compresa fornitura di 100 g/mq di concime composto ternario, di 30 g/mq di seme, semina, rullatura, escluso ev.le ammendante organico ed irrigazione, primo taglio incluso:singole superfici da 300 a 500 mq					304,00		
	SOMMANO m2					304,00	4,14	1'258,56
111 / 119 25020072	Formazione di tappeto erboso su terreno agrario con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura/vangatura, erpicatura) con concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compresa fornitura di 100 g/mq di concime composto ternario, di 30 g/mq di seme, semina, rullatura, escluso ev.le ammendante organico ed irrigazione, primo taglio incluso:singole superfici da 500 a 1.000 mq					2'800,00		
	SOMMANO m2					2'800,00	3,12	8'736,00
	Formazione di tappeto erboso su terreno agrario con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura/vangatura, erpicatura) con concimazione di fondo, semina manuale o							
112 / 120 25020073	Formazione di tappeto erboso su terreno agrario con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura/vangatura, erpicatura) con concimazione di fondo, semina manuale o							
	A R I P O R T A R E							3'476'478,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'479'514,45
113 / 88 2511022	Irrigazione (Cat 12) Pozzetti in resina Provvista e posa in opera di pozzetti in resina sintetica costruiti in materiale termoplastico, rigido, a struttura solida, non alveolare, con coperchio di colore verde, con fondo libero, per alloggiamenti di organi di intercettazione o di automatismi, compreso: la formazione e la regolazione del piano di posa; la rinfiancatura ed il livellamento con materiali provenienti dallo scavo. Pozzetto in resina, rettangolare jumbo, con chiusura a scatto e molla di sicurezza, con dimensioni: altezza: 31 cm, larghezza: 66 cm, lunghezza: 50 cm					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	118,27	118,27
114 / 89 2511027	Programmatore elettronico con alimentazione a batteria 9V per installazione anche in pozzetto Provvista e posa in opera di programmatore elettronico Caratteristiche: waterproof, è ideale per il posizionamento in pozzetti, 3 programmi indipendenti e 3 partenze per programma, selettore digitale, calendario di 365 giorni, aggiustamento stagionale e ritardo programmabile di ripartenza dopo la sospensione per pioggia, alimentazione a batteria standard (2 x 9V escluse) può essere collegata esclusivamente a elettrovalvole con solenoide bistabile, versione impermeabile IP 68 con alimentazione a batteria standard 9V, montaggio a parete su staffa o in armadio in fibra di vetro o in pozzetti contenenti elettrovalvole, la fornitura di questi contenitori esclusa. Distanza massima tra programmatore e solenoide m. 30. Compreso: il posizionamento ed il fissaggio del programmatore, la fornitura dei materiali minuti, i collegamenti elettrici degli automatismi, il cablaggio dei cavi; il collaudo. Programmatore elettronico a 4 settori					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	333,04	333,04
115 / 90 2511096	Tubo in Polietilene A.D. PN 16 - diam. 25 mm Provvista e posa in opera di tubo in polietilene ad Alta Densità (PEAD) per convogliamento di fluidi in pressione, a norme UNI EN 12201 e UNI EN ISO 15494, ammessi al marchio di conformità dell'Istituto Italiano dei Plastici(IPP) e con certificazione di qualità ISO9001:2000, compreso: il picchettamento; scavo e reinterro eseguito a regola d'arte, la posa in opera delle tubazioni; la fornitura ed il raccordo dei pezzi speciali e del materiale minuto; il collaudo. Diam tubo: 25 mm Settore Nord-ovest Settore Nord-est Settore Sud		565,00 400,00 670,00			565,00 400,00 670,00		
	SOMMANO m					1'635,00	6,01	9'826,35
116 / 91 2511014	Valvole elettriche per sistemi a batteria 9Vcc, a: 3/4" Provvista e posa in opera di elettrovalvola a membrana, normalmente chiusa, per comando elettrico a 9 V.cc. con solenoide bistabile corpo in PVC anticorrosione, apertura manuale senza fuoriuscita di acqua di scarico compreso: il tracciamento e lo scavo di trincea per l'alloggiamento; l'intercettazione della rete idrica; la regolazione del fondo dello scavo ed ogni altro accorgimento per assicurare un perfetto equilibrio statico; l'installazione della valvola; l'allacciamento alla rete idrica; il collegamento degli automatismi; il collaudo. Elettrovalvola con solenoide bistabile, Attacco alla rete: diam. 3/4". Campo di pressione: 0,7 ÷ 10,5 Kg/cm ²					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	82,87	248,61
	A R I P O R T A R E							3'490'040,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'507'469,37
	Segnaletica (Cat 13)							
120 / 71 C01.043.020.a	Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio spessore 25/10, rifrangenza classe II: lato 60 cm Dare la precedenza					14,00		
	SOMMANO cad					14,00	24,15	338,10
121 / 72 C01.043.110.b	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: diametro 60 cm Divieto accesso Rotatoria Direzione obbligatoria					6,00 9,00 1,00		
	SOMMANO cad					16,00	40,39	646,24
122 / 73 C01.043.135.b	Segnali di "sosta consentita a particolari categorie" e "preavviso di parcheggio" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 78-79a,b,c, fig. II 77 Art 120 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma rettangolare: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: 60 x 90 cm Parcheggi disabili					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	70,28	702,80
123 / 74 C01.043.315.d	Segnale di "senso unico" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 348/349 Art. 135 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), parallelo 100 x 25 cm: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II Senso unico					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	43,26	129,78
124 / 75 C01.043.090.c	Segnali di "precedenza nei sensi unici alternati" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 45 Art. 114 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma quadrata: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: lato 90 cm Strada chiusa					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	111,02	111,02
125 / 76 C01.049.005.c	Paletto zincato di diametro 48 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 3,30 m parcheggi disabili Dare la precedenza Divieto accesso Senso unico Strada chiusa Rotatoria Direzione obbligatoria					10,00 14,00 6,00 3,00 1,00 9,00 1,00		
	SOMMANO cad					44,00	64,73	2'848,12
126 / 77	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U							
	A R I P O R T A R E							3'512'245,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'512'245,43
C01.049.030	preesistente con un solo attacco Parcheggi disabili dare la precedenza Divieto accesso Senso unico Strada chiusa Rotatoria Direzione obbligatoria					10,00 14,00 6,00 3,00 1,00 9,00 1,00		
	SOMMANO cad					44,00	5,70	250,80
127 / 121 C01.052.005.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfele di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm Segnaletica orizzontale					2'000,00		
	SOMMANO m					2'000,00	0,73	1'460,00
128 / 122 C01.052.010.d	Ripasso di segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfele di vetro, in quantità di 1,3 kg/mq, in opera compreso ogni onere per la fornitura del materiale: per strisce da 25 cm					2'000,00		
	SOMMANO m					2'000,00	1,25	2'500,00
129 / 123 C01.028.010	Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H1 conforme al DM 2367 del 21/06/04, posizionata su terreno (bordo laterale), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a doppia onda dello spessore di 3,0 mm fissata con distanziatori ai paletti di sostegno tipo SIGMA di altezza totale 1900 mm (altezza fuori terra 750 mm) ed interasse 2000 mm, tiranti posti sul retro dei pali in corrispondenza della fascia, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					60,00		
	SOMMANO m					60,00	77,37	4'642,20
130 / 124 C01.028.045.a	Sorvrapprezzo per tratti curvi di barriera di sicurezza in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo: per doppia onda: raggio 0,50 ÷ 5,00 m		2,50			2,50		
	SOMMANO m					2,50	25,30	63,25
131 / 125 C01.028.045.c	Sorvrapprezzo per tratti curvi di barriera di sicurezza in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo: per doppia onda: raggio 5,00 ÷ 40,00 m		73,60			73,60		
	SOMMANO m					73,60	12,65	931,04
	----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							3'522'092,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'522'092,72
132 / 129 065002.b	Trivellazioni (Cat 14) Perforazione orizzontale direzionata per la posa in opera di nuove condotte in acciaio o HPDE, realizzata senza scavo a cielo aperto, secondo un tracciato di progetto, per l'attraversamento di corsi d'acqua, strade, ferrovie, costruzioni ed altri ostacoli artificiali o naturali e per la posa longitudinale di linee senza interferenza con altre opere preesistenti e con il traffico viario, sia in ambito urbano che extraurbano, posate secondo le livellette di progetto. Realizzazione del foro pilota effettuato mediante perforazione del terreno coadiuvata da fanghi che, passando attraverso le aste di perforazione, fuoriescono ad alta pressione dalla testa di perforazione; il controllo della testa di perforazione, a onde radio, è assicurato da un trasmettitore alloggiato corredato da rapporto operativo dei parametri di macchina e sollecitazioni indotte sulla condotta posata. Escluse attività di richiesta e ottenimento permessi e relativi oneri economici; segnalamento di tutti i sottoservizi presenti nel sottosuolo lungo le tratte interessate dalle lavorazioni, tramite indagine georadar del sottosuolo; predisposizione opere civili e di scavo, inclusi gli scavi di raccolta fanghi, necessari per la buona riuscita dell'opera; la fornitura delle tubazioni e preparazione della stessa in posizione di tiro, chiusura degli scavi effettuati per l'apertura delle buche di inizio e fine perforazione, risistemazione del manto stradale ed eventuale installazione di pozzetti ed opere di raccordo; smaltimento fanghi di perforazione e materiale di risulta. Per perforazioni, in condizioni standard, in terreni sciolti quali sabbie, limi, argille o simili, anche debolmente compatte, per lunghezze per singola perforazione fino ad un massimo di 300 m: Rete elettrica 2 tubi DN160 Fogna Nera 1 tubo DN200 Gas Metano 1 foto DN160	2,00	30,00 30,00 30,00			60,00 30,00 30,00		
	SOMMANO m					120,00	220,00	26'400,00
133 / 130 065002.c	Perforazione orizzontale direzionata per la posa in opera di nuove condotte in acciaio o HPDE, realizzata senza scavo a cielo aperto, secondo un tracciato di progetto, per l'attraversamento di corsi d'acqua, strade, ferrovie, costruzioni ed altri ostacoli artificiali o naturali e per la posa longitudinale di linee senza interferenza con altre opere preesistenti e con il traffico viario, sia in ambito urbano che extraurbano, posate secondo le livellette di progetto. Realizzazione del foro pilota effettuato mediante perforazione del terreno coadiuvata da fanghi che, passando attraverso le aste di perforazione, fuoriescono ad alta pressione dalla testa di perforazione; il controllo della testa di perforazione, a onde radio, è assicurato da un trasmettitore alloggiato corredato da rapporto operativo dei parametri di macchina e sollecitazioni indotte sulla condotta posata. Escluse attività di richiesta e ottenimento permessi e relativi oneri economici; segnalamento di tutti i sottoservizi presenti nel sottosuolo lungo le tratte interessate dalle lavorazioni, tramite indagine georadar del sottosuolo; predisposizione opere civili e di scavo, inclusi gli scavi di raccolta fanghi, necessari per la buona riuscita dell'opera; la fornitura delle tubazioni e preparazione della stessa in posizione di tiro, chiusura degli scavi effettuati per l'apertura delle buche di inizio e fine perforazione, risistemazione del manto stradale ed eventuale installazione di pozzetti ed opere di raccordo; smaltimento fanghi di perforazione e materiale di risulta. Per perforazioni, in condizioni standard, in terreni sciolti quali sabbie, limi, argille o simili, anche debolmente compatte, per lunghezze per singola perforazione fino ad un massimo di 300 m: Rete Idrica 1 foro DN280		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	300,00	9'000,00
	A R I P O R T A R E							3'557'492,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'557'492,72
134 / 131 065003.b	Costo fisso per perforazione orizzontale direzionata per il trasporto degli impianti e/o macchinari di perforazione, il montaggio e lo smontaggio degli stessi, il carico, lo scarico e la movimentazione delle attrezzature, compresi i viaggi A/R del personale e logistica di cantiere: prezzo massimo					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	6'000,00	6'000,00
135 / 132 065008f	Tubi in polietilene alta densità per reti interrate di trasporto acque in pressione, prodotti con una unica resina PE100 RC (Resistant to Crack), tipo 1, pigmentata e stabilizzata in granulo all'origine, di colore nero con bande coestruse di colore blu, in tutto rispondenti alla norma UNI EN 12201, alla norma UNI EN ISO 15494 e alla specifica tecnica DIN PAS 1075, idonei per tecniche di posa con trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.): SDR 17 (PN10), in barre: Ø nominale 160 mm Gas Metano - controtubo		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	25,89	776,70
136 / 133 065008h	Tubi in polietilene alta densità per reti interrate di trasporto acque in pressione, prodotti con una unica resina PE100 RC (Resistant to Crack), tipo 1, pigmentata e stabilizzata in granulo all'origine, di colore nero con bande coestruse di colore blu, in tutto rispondenti alla norma UNI EN 12201, alla norma UNI EN ISO 15494 e alla specifica tecnica DIN PAS 1075, idonei per tecniche di posa con trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.): SDR 17 (PN10), in barre: Ø nominale 200 mm Fogna Nera - controtubo		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	40,35	1'210,50
137 / 134 065008.k	Tubi in polietilene alta densità per reti interrate di trasporto acque in pressione, prodotti con una unica resina PE100 RC (Resistant to Crack), tipo 1, pigmentata e stabilizzata in granulo all'origine, di colore nero con bande coestruse di colore blu, in tutto rispondenti alla norma UNI EN 12201, alla norma UNI EN ISO 15494 e alla specifica tecnica DIN PAS 1075, idonei per tecniche di posa con trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.): SDR 17 (PN10), in barre: Ø nominale 280 mm Rete idrica - controtubo		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	84,68	2'540,40
138 / 135 065008c	Tubi in polietilene alta densità per reti interrate di trasporto acque in pressione, prodotti con una unica resina PE100 RC (Resistant to Crack), tipo 1, pigmentata e stabilizzata in granulo all'origine, di colore nero con bande coestruse di colore blu, in tutto rispondenti alla norma UNI EN 12201, alla norma UNI EN ISO 15494 e alla specifica tecnica DIN PAS 1075, idonei per tecniche di posa con trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.): SDR 17 (PN10), in barre: Ø nominale 110 mm Fogna nera		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	13,33	399,90
139 / 136 065008f	Tubi in polietilene alta densità per reti interrate di trasporto acque in pressione, prodotti con una unica resina PE100 RC (Resistant to Crack), tipo 1, pigmentata e stabilizzata in granulo all'origine, di colore nero con bande coestruse di colore blu, in tutto rispondenti alla norma UNI EN 12201, alla norma UNI EN ISO 15494 e alla							
	A R I P O R T A R E							3'568'420,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'570'351,02
141 / 142 36	Infrastrutture Generali (SpCat 2) Opere forestali (Cat 15) Ripulitura di rimboschimento o di bosco invaso da vitalbe, rovi,ecc,in modo uniforme, mediante taglio alla base delle infestanti e asportazione dei tralci penduli recisi onde diminuire la probabilità di risalita dei ricacci, trasporto dei materiali di risulta in luogo idoneo a giudizio della D.L Interventi strutturali per migliorare l'efficienza ecologica e la resilienza dell'ecosistema forestale esistente ed implementarne l'estensione complessiva SOMMANO ha					4,60 4,60	2'791,45	12'840,67
142 / 143 50	Taglio di una pianta del diametro (a mt 1,30 dal suolo) di cm 30 -50- mediante il taglio alla base e caduta guidata....nonchè l'accumulo in luogo idoneo dei materiali di risulta Interventi strutturali per migliorare l'efficienza ecologica e la resilienza dell'ecosistema forestale esistente ed implementarne l'estensione complessiva SOMMANO cadauno					150,00 150,00	37,40	5'610,00
143 / 144 55	Costo aggiuntivo per l'asportazione completa della ramaglia su bosco oggetto di diradamento Interventi strutturali per migliorare l'efficienza ecologica e la resilienza dell'ecosistema forestale esistente ed implementarne l'estensione complessiva SOMMANO ha					2,30 2,30	983,15	2'261,25
144 / 145 2	Decespugliamento su terreno fortemente infestato da arbusti eseguito con trattrice dotata di decespugliatore Interventi strutturali per migliorare l'efficienza ecologica e la resilienza dell'ecosistema forestale esistente ed implementarne l'estensione complessiva SOMMANO ha					0,70 0,70	690,10	483,07
145 / 146 56	Cippatura della ramaglia e dei tronchi (Ø inferiore cm.20) in fustaie oggetto di spalcatura e/o diradamento ai fini della prevenzione degli incendi o per motivazioni di carattere turistico-fruttivo, compresa la distribuzione nel terreno di intervento dei residui vegetali macinati (il materiale dovrà essere distribuito ad una distanza di m.10-15 lungo il perimetro del bosco e sui lati delle eventuali strade interne) Interventi strutturali per migliorare l'efficienza ecologica e la resilienza dell'ecosistema forestale esistente ed implementarne l'estensione complessiva SOMMANO q.li					300,00 300,00	9,77	2'931,00
146 / 147 45	Taglio di diradamento fitosanitario in fustaia transitoria di latifoglie miste consistente nelle eliminazione delle piante e/o dei polloni danneggiati, inclinati, ribaltati, stroncati, deperienti o secchi, compresi la sramatura, il depezzamento ed il concentramento del materiale di risulta, nonché l'accurata ripulitura delle fasce adiacenti, le strade perimetrali ed interne a salvaguardia degli incendi diradamenti, ripuliture ed altri interventi selvicolturali per favorire soprassuoli misti e disetanei secondo le tecniche e le metodologie operative indicate di seguito SOMMANO ha					4,60 4,60	3'115,00	14'329,00
	A R I P O R T A R E							3'608'806,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'608'806,01
147 / 148 50	Taglio di una pianta del diametro (a mt 1,30 dal suolo) di cm 30 -50- mediante il taglio alla base e caduta guidata....nonchè l'accumulo in luogo idoneo dei materiali di risulta diradamenti, ripuliture ed altri interventi selvicolturali per favorire soprassuoli misti e disetanei secondo le tecniche e le metodologie operative indicate di seguito					100,00		
	SOMMANO cadauno					100,00	37,40	3'740,00
148 / 149 52	Trasporto all'imposto dei tronchi e delle ceppaie provenienti dai diradamenti diradamenti, ripuliture ed altri interventi selvicolturali per favorire soprassuoli misti e disetanei secondo le tecniche e le metodologie operative indicate di seguito					350,00		
	SOMMANO q.li					350,00	4,29	1'501,50
149 / 150 55	Costo aggiuntivo per l'asportazione completa della ramaglia su bosco oggetto di diradamento diradamenti, ripuliture ed altri interventi selvicolturali per favorire soprassuoli misti e disetanei secondo le tecniche e le metodologie operative indicate di seguito					2,30		
	SOMMANO ha					2,30	983,15	2'261,25
150 / 151 56	Cippatura della ramaglia e dei tronchi (Ø inferiore cm.20) in fustaie oggetto di spalcatura e/o diradamento ai fini della prevenzione degli incendi o per motivazioni di carattere turistico-fruttivo, compresa la distribuzione nel terreno di intervento dei residui vegetali macinati (il materiale dovrà essere distribuito ad una distanza di m.10-15 lungo il perimetro del bosco e sui lati delle eventuali strade interne) diradamenti, ripuliture ed altri interventi selvicolturali per favorire soprassuoli misti e disetanei secondo le tecniche e le metodologie operative indicate di seguito					200,00		
	SOMMANO q.li					200,00	9,77	1'954,00
151 / 152 FOR.08	Fornitura e posa in opera di alberature di media grandezza, con altezza da mt 1,30 a mt 1,80, delle 13 specie autoctone indicate nella relazione compresa canna di sostegno, quadrotta pacciamante in fibra di cocco cm 40x40 e shelter per la protezione dal morso degli animali Realizzazione dell'integrazione del bosco esistente con nuove piantine arboree di media grandezza ed arbustive in fitocella, selezionate tra le specie indicate dalla Regione Emilia Romagna per gli interventi di imboscamento nelle aree di pianura Intervento di imboscamento lungo il fronte dell'S.P. 255 nelle superfici attualmente diversamento utilizzate consistenti in circa 7000mq					350,00		
	SOMMANO cadauno					350,00		
						700,00	30,00	21'000,00
152 / 153 FOR.09	Fornitura e posa in opera di arbusti in fitocella delle specie autoctone indicate nella relazione con altezza di cm 40/60 compresa canna di sostegno, quadrotta pacciamante in fibra di cocco cm 40x40 e shelter per la protezione dal morso degli animali Realizzazione dell'integrazione del bosco esistente con nuove piantine arboree di media grandezza ed arbustive in fitocella, selezionate tra le specie indicate dalla Regione Emilia Romagna per gli interventi di imboscamento nelle aree di pianura Intervento di imboscamento lungo il fronte dell'S.P. 255 nelle superfici attualmente diversamento utilizzate consistenti in circa 7000mq					100,00		
	SOMMANO cadauno					200,00		
						300,00	7,50	2'250,00
	A R I P O R T A R E							3'641'512,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'641'512,76
153 / 154 3.235.O	Tabella informativa di accesso al bosco dimensioni 125*125 cm, costruita in A25/10 di mm con bordatura perimetrale ed attacchi speciali a corsoio sul retro, completamente verniciata a polvere colore RAL 7016, faccia anteriore interamente rivestita in pellicola adesiva con grafica stampata e protettivo UV, garanzia minima 5 anni, comprese staffe zincate per fissaggio ai pali di sostegno. Compresi pali castagno appuntiti - diametro cm. 8-10, lunghezza m. 1,80 Interventi finalizzati alla conoscenza e alla fruizione pubblica del bosco tramite la realizzazione di infrastrutture di servizio					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	338,13	338,13
154 / 155 3.235.L	Bacheche informative presso punti di particolare interesse naturalistico ed ambientale Bacheche dimensioni 125x125 cm, supporto in dibond sp.2 mm, con fori perimetrali per fissaggio con viti da legno a vista, faccia anteriore interamente rivestita in pellicola adesiva con grafica stampata e protettivo UV, garanzia minima 5 anni Interventi finalizzati alla conoscenza e alla fruizione pubblica del bosco tramite la realizzazione di infrastrutture di servizio					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	291,25	582,50
155 / 156 3.235.Q	Tabelle informative autoportate tipo "leggio" di tutte le specie botaniche presenti che verranno posizionate in prossimità delle specie o delle associazioni vegetali Tabella informativa/prescrittiva/perimetrale dimensioni 25*25 cm, costruita in A25/10 di mm con bordatura perimetrale ed attacchi speciali sul retro, completamente verniciata a polvere colore RAL 7016, faccia anteriore interamente rivestita in pellicola adesiva con grafica stampata e protettivo UV, garanzia minima 5 anni, immagine fornita dalla DL. Compreso staffe zincate per fissaggio ai pali di sostegno. Sostegno per tabella identificazione specie vegetale tipo a leggio inclinato a 45°, serraggio della tabella alla piastra di supporto con grani posteriori, asta centrale in tondo diam. 10 mm altezza totale 120 cm, finitura verniciato grigio scuro, previo trattamento antiruggine Interventi finalizzati alla conoscenza e alla fruizione pubblica del bosco tramite la realizzazione di infrastrutture di servizio					50,00		
	SOMMANO cadauno					50,00	40,32	2'016,00
156 / 157 FOR.13	Fornitura e posa in opera di alberi da frutto ("selezione di 2 alberi per ciascuna varietà di "frutti antichi") di 2 anni dopo l'innesto, compresa canna di sostegno, quadrotta pacciamante in fibra di cocco cm 100x100 e shelter per la protezione dal morso degli animali. Realizzazione di un'area tematica denominata " i frutti dimenticati della Pianura modenese" nella quale verrà realizzato un "giardino dei frutti antichi affinché diventi anche una banca del germoplasma delle specie frutticole antiche e dimenticate, che rischiano l'estinzione. (2.000 mq)					80,00		
	SOMMANO cadauno					80,00	50,00	4'000,00
157 / 158 3.235.Q	Tabelle informative autoportate tipo "leggio" di tutte le specie botaniche presenti che verranno posizionate in prossimità delle specie o delle associazioni vegetali Tabella informativa/prescrittiva/perimetrale dimensioni 25*25 cm, costruita in A25/10 di mm con bordatura perimetrale ed attacchi speciali sul retro, completamente verniciata a polvere colore RAL 7016, faccia anteriore interamente rivestita in pellicola adesiva con grafica stampata e protettivo UV, garanzia minima 5 anni, immagine fornita dalla DL. Compreso staffe zincate per fissaggio ai							
	A R I P O R T A R E							3'648'449,39

