

**ACCORDO OPERATIVO AI SENSI DELL'ART.38 L.R.24/2017**  
**RIGENERAZIONE AD USO RESIDENZIALE DEL COMPARTO EX CASERME**  
Via Giardini - Modena

**COMMITTENTE**

**CESA COSTRUZIONI S.r.l.**  
Via Quintino Sella n.3  
20121 Milano (MI)  
C.F. e P.IVA 01982540369

**PROGETTISTI E CONSULENTI****COORDINAMENTO DI PROGETTO, PROGETTAZIONE URBANISTICA,  
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA**

**aTEAM Progetti Sostenibili**  
Via Torre 5 - 41121 Modena  
email: info@ateamprogetti.com  
tel. +39 059 7114689  
Arch. Lucia Bursi, Arch. Elena Fiocchi, Mirco Sileo

**CONSULENZA GEOLOGICA, IDRAULICA E SISMICA**

**Dott. Geol. Valeriano Franchi**  
Viale Caduti in Guerra 1 - 41121 Modena  
email: valerianofranchi@gmail.com  
tel. +39 335 6611883

**PROGETTO DEL VERDE**

**Dott. Paolo Filetto**  
email: paolovincenzo.filetto@gmail.com  
tel. 339 5910874

**PROGETTAZIONE OPERE DI URBANIZZAZIONE E OPERA PUBBLICA**

**Ingegneri Riuniti**  
Via G. Pepe, 15 - 41126 Modena  
e-mail: info@ingegneririuniti.it  
Tel. 059.33.52.08 - Fax 059.33.32.21  
OOUU: Dott. Ing. Federico Saldari, Dott.sa Ing. Erica Guasconi  
Opere stradali: Dott. Ing. Lorenzo Ferrari, Dott. Ing. Davide Galliani

**CONSULENZA ACUSTICA, QUALITA' DELL'ARIA E MOBILITA'**

**Praxis Ambiente Srl**  
Via Canaletto Centro 476/A - 41121 Modena  
email: info@praxisambiente.it  
tel. +39 059 454000  
Dott. Carlo Odorici - Ing. Roberto Odorici

**CONSULENZA ARCHEOLOGICA**

**AR/S Archeosistemi S.C.**  
Via Nove Martiri 11/A - Reggio Emilia (RE)  
email: barbarasassi@archeosistemi.it  
tel. +39 0522 532094  
Dott.ssa Barbara Sassi



<b>NOME FILE:</b>		<b>ELABORATO DA:</b>	<b>APPROVATO DA:</b>	<b>OGGETTO:</b>
Copertine		FS	FS	Accordo Operativo ai sensi dell'art.38 L.R.24/2017 Rigenerazione ad uso residenziale del comparto Ex Caserme di Via Giardini
<b>CARTELLA:</b>		<b>PROTOCOLLO:</b>		<b>TITOLO ELABORATO:</b>
p:\2082fs\01_pr\02_definitivo\viabilità\lavoro		000		Computo Metrico Estimativo E Quadro Economico viabilità
<b>REV.</b>	<b>DATA</b>	<b>NOTE</b>		<b>CODICE ELABORATO:</b>
				<b>GIA_AO_REF_03</b>
<b>COLLABORATORI</b>				<b>SCALA:</b>
Ing. Federico Saldari				<b>DATA:</b>
				17/05/2024



QUADRO ECONOMICO VIABILITA'		
A	Lavori	1 075 000,00 €
B	Oneri della Sicurezza	50 000,00 €
		<b>1 125 000,00 €</b>
C	Somme a Disposizione	<b>125 000,00 €</b>
	Messa in protezione SNAM	120 000,00 €
	Allaccio elettrico illuminazione	3 000,00 €
	Allaccio irrigazione	2 000,00 €
	<b>Totale</b>	<b>1 250 000,00 €</b>



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			33'973,87
	<b>Scavi e Rinterri (Cat 2)</b>			
8 / 1 C01.016.005.a	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 coltivato o a pascolo o con solo cespugli			
	SOMMANO mq	6'116,00	0,91	5'565,56
9 / 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)			
	SOMMANO m³	3'610,01	5,24	18'916,45
10 / 3 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			
	SOMMANO m³	580,75	35,25	20'471,44
11 / 4 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%)			
	SOMMANO m²	6'116,00	1,14	6'972,24
12 / 5 C01.016.015.d	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 provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A2-6, A2-7 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti			
	SOMMANO mc	3'128,02	22,29	69'723,57
13 / 58 A21.001.005.b	Stesa e modellazione di terra di coltivo: esclusa la fornitura: operazione meccanica			
	SOMMANO mc	474,14	14,52	6'884,51
14 / 66 A01.010.005.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: per trasporti fino a 10 km			
	SOMMANO mc/km	78'463,26	0,96	75'324,73
15 / 67 NP.MT.01	Oneri di trattamento (D. Lgs. 152/2006, art. 188): CER 170504 terre di scavo tab a Terreno per ripristino ambientale caratterizzato come "sottoprodotto" Tab. A			
	SOMMANO t	7'846,33	2,51	19'694,29
	----- ----- ----- ----- ----- -----			
	A R I P O R T A R E			257'526,66

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			257'526,66	
16 / 6 C01.019.026	<p><b>Pavimentazioni (Cat 3)</b></p> <p>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</p>	SOMMANO m³	759,12	36,91	28'019,12
17 / 7 C01.019.028	<p>Misto granulometrico stabilizzato cementato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale e cemento in quantità del 3,5 % del peso dello stabilizzato, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua e 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</p>	SOMMANO mc	496,42	91,74	45'541,57
18 / 8 C01.022.011.a	<p>Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) <math>LA \leq 25</math> (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 modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento <math>\geq 70</math> (Classe 4) e ritorno elastico <math>\geq 80</math> (Classe 2): spessore compresso fino a 8 cm</p>	SOMMANO mq	3'397,93	21,52	73'123,45
19 / 9 C01.022.015.a	<p>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) <math>LA \leq 25</math> (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</p>	SOMMANO m²	3'397,93	13,73	46'653,58
20 / 10 C01.022.015.b	<p>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) <math>LA \leq 25</math> (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: per ogni cm in più di spessore</p>	SOMMANO m²	3'397,93	3,45	11'722,86
21 / 11 C01.022.026.a	<p>Strato di usura a ridotta emissione acustica in conglomerato bituminoso, costituito da un misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso fine e filler (UNI EN 13043), può comprendere fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), prodotto a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 6,5%, con blend polimerico a base di polverino di gomma da PFU e polimeri (dosato a 2,0 - 3,0% sul peso degli aggregati), aggiunti direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva. Le caratteristiche elastoplastiche del blend polimerico consentono la realizzazione di pavimentazioni chiuse o semi-aperte con spiccata resilienza e stabilità a carichi ciclici, mentre la componente gommosa consente l'assorbimento delle vibrazioni e una effettiva riduzione del rumore causato dal traffico veicolare: spessore compresso fino a 3 cm</p>	SOMMANO mq	1'383,00	16,13	22'307,79
22 / 12 C01.022.026.b	<p>Strato di usura a ridotta emissione acustica in conglomerato bituminoso, costituito da un misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso fine e filler (UNI EN 13043), può comprendere fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), prodotto a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume</p>				
	A R I P O R T A R E				484'895,03

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			484'895,03
23 / 13 C01.022.020.a	totale del 6,5%, con blend polimerico a base di polverino di gomma da PFU e polimeri (dosato a 2,0 - 3,0% sul peso degli aggregati), aggiunti direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva. Le caratteristiche elasto-plastiche del blend polimerico consentono la realizzazione di pavimentazioni chiuse o semi-aperte con spiccata resilienza e stabilità a carichi ciclici, mentre la componente gommosa consente l'assorbimento delle vibrazioni e una effettiva riduzione del rumore causato dal traffico veicolare: per ogni cm in più di spessore			
	SOMMANO mq	1'383,00	5,11	7'067,13
24 / 14 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 compreso fino a 3 cm			
	SOMMANO m²	5'734,79	10,42	59'756,51
25 / 15 C01.022.005.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: per ogni cm in più di spessore			
	SOMMANO mq	5'734,79	3,21	18'408,68
26 / 16 C01.022.025	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)			
	SOMMANO mq	9'061,86	1,58	14'317,74
27 / 17 C03.001.010.b	Trattamento superficiale del manto bituminoso ottenuto con una mano di emulsione bituminosa al 55% nella misura di 0,7 kg per mq e stesa di sabbia silicea e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte			
	SOMMANO mq	1'453,86	2,47	3'591,03
28 / 18 C01.037.045.c	Pavimentazione con masselli di calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI EN 1338 parte 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 4 ÷ 6 cm, base 20 cm, altezza 10 cm: colorata			
	SOMMANO mq	571,18	34,90	19'934,18
29 / 19 C01.037.005.b	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfilanco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: a sezione trapezoidale: 12 x 25 x 100 cm			
	SOMMANO Cadauno	716,00	21,77	15'587,32
	Cigli per marciapiedi, in opera, compreso lo scavo e la sottostante fondazione delle dimensioni di 30 x 30 cm, in conglomerato di cemento tipo 32.5, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio: in granito grigio, a spacco naturale, retti con parti a vista bocciardate, lunghezza 100 cm: della sezione di 12 x 25 cm			
	SOMMANO m	1'303,00	70,96	92'460,88
	A R I P O R T A R E			716'018,50

COMMITTENTE:

[illegible]

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			716'018,50	
30 / 20 A01.004.005.a	<b>Fogna Bianca (Cat 4)</b> Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	SOMMANO m³	756,35	6,80	5'143,18
31 / 21 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	SOMMANO m³	8,20	35,25	289,05
32 / 22 C02.016.120.c	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 160 mm, spessore 4,7 mm	SOMMANO m	380,00	28,00	10'640,00
33 / 23 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 rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 250 mm, spessore 7,3 mm	SOMMANO m	30,00	52,20	1'566,00
34 / 24 C02.016.010.f	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso prefabbricati, non armati, a sezione circolare conformi alla norma EN 1916, lunghezza 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, rinfianco e massetto in cls: diametro interno 1.000 mm, peso 1.343 kg/m	SOMMANO m	93,00	253,99	23'621,07
35 / 25 C02.016.010.e	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso prefabbricati, non armati, a sezione circolare conformi alla norma EN 1916, lunghezza 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, rinfianco e massetto in cls: diametro interno 800 mm, peso 843 kg/m	SOMMANO m	210,00	175,42	36'838,20
36 / 26 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 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	SOMMANO m³	207,23	27,86	5'773,43
37 / 27 C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzatura e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	SOMMANO m³	44,40	2,32	103,01
	A R I P O R T A R E				799'992,44

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			799'992,44	
38 / 28 C02.001.025	Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature	SOMMANO m³	37,00	123,01	4'551,37
39 / 29 C02.019.083.d	Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo: per pozzetti carrabili: 800 x 800 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 1.380 kg	SOMMANO cad	6,00	207,95	1'247,70
40 / 30 C02.019.070.f	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: 1.500 x 1.500 x 1.500 mm, spessore 150 mm, peso 3.270 kg	SOMMANO cad	4,00	515,36	2'061,44
41 / 31 C02.019.083.g	Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo: per pozzetti carrabili: 1.500 x 1.500 x 1.500 mm, spessore 150 mm, peso 2.350 kg	SOMMANO cad	4,00	345,59	1'382,36
42 / 32 C02.019.160.b	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, costituito da telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio circolare con superficie antisdrucchiolo, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente, luce netta diametro 600 mm, dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in polietilene, coperchio con elemento elastico integrato per il bloccaggio automatico nelle posizioni di chiusura, bloccaggio di sicurezza in apertura a 90°, montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio quadrato di lato 850 mm, peso totale non inferiore a 65 kg	SOMMANO Cadauno	10,00	353,66	3'536,60
43 / 33 C02.019.215.b	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 antisdrucchiolo, 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 500 mm e altezza 50 mm, luce netta 370 x 370 mm, superficie di scarico non inferiore a 900 cmq, peso totale 27,3 kg circa	SOMMANO Cadauno	48,00	182,32	8'751,36
44 / 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, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 400 x 400 x 400 mm, peso 79 kg	SOMMANO cad	48,00	109,91	5'275,68
45 / 35 C02.019.086.b	Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo: per pozzetti pedonali: 400 x 400 x 430 mm, peso 54 kg	SOMMANO cad	48,00	40,04	1'921,92
46 / 47 E.8.06.10	ESECUZIONE DI FORI PER INNESTI DI FOGNATURA Esecuzione di fori con battuta mediante carotatura e/o tagli regolari del cls effettuati con idonea fresa, o adeguata attrezzatura similare, per realizzazione di innesti di tubazioni di fognatura in pareti in c.a. o pozzetti in cemento esistenti, compreso la fornitura ed il montaggio di idoneo raccordo di ancoraggio con guarnizione elastomerica di tenuta, compresi tutti gli oneri delle opere di scavo, rinterro e ripristino necessarie				
	A R I P O R T A R E				828'720,87

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			833'622,65
	<b>IP_parte edile (Cat 5)</b>			
47 / 36 NP.UR.26	Smontaggio palo illuminazione			
	SOMMANO cadauno	9,00	191,29	1'721,61
48 / 37 A01.004.005.a	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)			
	SOMMANO m³	216,00	6,80	1'468,80
49 / 38 D02.019.005.g	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno: 125 mm			
	SOMMANO m	600,00	10,79	6'474,00
50 / 39 C02.001.025	Rinfranco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature			
	SOMMANO m³	66,00	123,01	8'118,66
51 / 40 C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa ricalzatura e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi			
	SOMMANO m³	144,00	2,32	334,08
52 / 41 F01.031.110	Plinto per posizionamento di palo, in calcestruzzo confezionato con dosaggio di 300 kg/mc, compreso scavo, esclusa la fornitura del palo			
	SOMMANO m³	22,00	202,82	4'462,04
53 / 42 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, rinfranco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 400 x 400 x 400 mm, peso 79 kg			
	SOMMANO cad	27,00	109,91	2'967,57
54 / 43 C02.019.135.d	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a tenuta idraulica per marciapiedi, zone pedonali, aree di parcheggio autoveicoli e parcheggi multipiano, con resistenza a rottura maggiore di 125 kN conforme alla classe B 125 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, con telaio a periferia verticale senza sporgenze e coperchio quadrato con superficie pedonabile antisdrucciolo e foro cieco con barretta per l'apertura facilitata, rivestito con vernice protettiva, 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. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio con lato esterno non inferiore a 500 mm; luce netta 400 x 400 mm, peso totale 26 kg circa			
	SOMMANO Cadauno	27,00	152,55	4'118,85
	----- ----- ----- ----- ----- -----			
	A R I P O R T A R E			863'288,26

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			961'363,90
	<b>Segnaletica (Cat 9)</b>			
61 / 49 C01.043.020.b	Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, con scatolatura 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 90 cm			
	SOMMANO Cadauno	10,00	57,19	571,90
62 / 50 C01.043.070.b	Segnale di "diritto di precedenza" con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 42 Art. 111, fig. II 44 Art. 113 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma romboidale: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: lato 60 cm			
	SOMMANO cad	10,00	60,48	604,80
63 / 51 C01.043.110.b	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scatolatura 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			
	SOMMANO cad	28,00	53,97	1'511,16
64 / 52 C01.046.020.b	Delimitatore speciale di ostacolo in alluminio, di colore giallo delle dimensioni di 50 x 40 cm (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 472 Art 177), per la segnalazione di isole spartitraffico: rifrangenza classe II			
	SOMMANO Cadauno	6,00	46,33	277,98
65 / 53 C01.049.005.a	Paletto zincato di diametro 48 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 2,00 m			
	SOMMANO cad	6,00	86,50	519,00
66 / 54 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			
	SOMMANO Cadauno	26,00	115,62	3'006,12
67 / 55 C01.049.030	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco			
	SOMMANO Cadauno	54,00	5,75	310,50
68 / 56 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			
	SOMMANO m	2'762,70	1,00	2'762,70
69 / 57 C01.052.015.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebratura eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfele di vetro, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq			
	SOMMANO m²	305,00	6,93	2'113,65
	----- ----- ----- ----- ----- -----			
	A R I P O R T A R E			973'041,71

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:





COMMITTENTE:

