

PATTO PER LO SVILUPPO DELLA REGIONE CAMPANIA – SETTORE AMBIENTALE
“PIANO DELLA DEPURAZIONE E SERVIZIO IDRICO INTEGRATO”

DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE N. 443 DEL 24.09.2019 E SS.MM.II.

PROGETTO PER LA RISTRUTTURAZIONE DELLA RETE IDRICA
DEL COMUNE DI SAN MARTINO VALLE CAUDINA (AV)

Codice Unico di Progetto:
H63E19000160006

Finanziamento: **Interventi finanziati con risorse FSC
2021/2027 e fondi POR Campania
FESR 2000/2006**

Codice Identificativo Gara:

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato:

C-01

Scala:

**Computo Metrico Estimativo
con Quadro di Incidenza
della Manodopera**

Responsabile della Progettazione:

Progettista

Ing. Danilo De Masi

Responsabile di Fase:

Gruppo di Progettazione/Collaboratori:

ing. Alessandro Petrozziello
arch. Vincenzo Tozza

Responsabile Unico del Progetto:

Ing. Danilo De Masi

V.to Direttore Generale:

Ing. Andrea Palomba

V.to Amministratore Unico:

Prof.ssa Alfonsina De Felice

Revisione:	Nome file:	Data:	Descrizione:	Redatto:	Approvato:
	Elaborato A-01.pdf	Dicembre 2022			
1 ^a	Dicembre 2024				
2 ^a	Dicembre 2025				
3 ^a					
4 ^a					

Il presente elaborato, posto sotto la tutela di legge è stato redatto da Alto Calore Servizi S.p.A. e, senza preventiva autorizzazione, ne sono vietate riproduzioni, anche parziali, o la cessione a terzi estranei ai procedimenti autorizzativi o di appalto.

Computo metrico estimativo

Progetto per la ristrutturazione della rete idrica del Comune di San Martino Valle Caudina (AV)

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
1	CAM25_U0 5.010.028. A	rete idrica							
		via Casali Interni							
		movimenti materie fresatura asfalto							
		Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore.							
2	CAM25_R0 2.010.050. A	VIA CASALI INTERNI							
		per sostituzione condotta NODO 76 - NODO 77		270,00	1,00	3,00	810,000		
		per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 78		100,00	1,00	3,00	300,000		
					Sommano	mq/cm	1110,000	€ 1.05	€ 1'165.50
		movimenti materie taglio asfalto							
		Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso. Profondità di taglio da 0 a 100 mm							
		VIA CASALI INTERNI							
		per sostituzione condotta NODO 76 - NODO 77	2,000	270,00			540,000		
		per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 78	2,000	100,00			200,000		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 76	4,000	1,00			4,000		
		per rimozione soletta di copertura pozzetto esistente NODO 76	4,000	2,00			8,000		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 77	12,000	1,00			12,000		
		per rimozione soletta di copertura pozzetto esistente NODO 77	4,000	2,00			8,000		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 78	4,000	1,00			4,000		
		per rimozione soletta di copertura pozzetto esistente NODO 78	4,000	2,00			8,000		
		per realizzazione POZZETTO EX NOVO	4,000	2,50			10,000		
			Sommano	ml	794,000	€ 4.10	€ 3'255.40		
3	CAM25_U0 5.010.020. A	movimenti materie demolizione asfalto							
		Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera.							
A riportare € 4'420.90									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo			
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale		
Riporto € 4'420.90											
4	CAM25_UO 5.010.022. A	VIA CASALI INTERNI per sostituzione condotta NODO 76 - NODO 77	3,000	270,00	0,60	0,07	11,340				
		per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 78		100,00	0,60	0,07	4,200				
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 76		1,00	1,00	0,10	0,300				
		per rimozione soletta di copertura pozzetto esistente NODO 76		2,00	2,00	0,10	0,400				
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 77		1,00	1,00	0,10	0,100				
		per rimozione soletta di copertura pozzetto esistente NODO 77		2,00	2,00	0,10	0,400				
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 78		1,00	1,00	0,10	0,100				
		per rimozione soletta di copertura pozzetto esistente NODO 78		2,00	2,00	0,10	0,400				
		per realizzazione POZZETTO EX NOVO		2,50	2,50	0,10	0,625				
						Sommano	mc			17,865	€ 18.00
		movimenti materie demolizione fondazione stradale									
		Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km.									
		VIA CASALI INTERNI per sostituzione condotta NODO 76 - NODO 77		2,000	270,00	0,60	0,20	32,400			
		per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 78			100,00	0,60	0,20	12,000			
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 76			1,00	1,00	0,10	0,100			
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 76			2,000	2,00	0,20	0,160			
					2,000	1,60	0,20	0,128			
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 77			3,000	1,00	1,00	0,600			
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 77			2,000	2,00	0,20	0,160			
					2,000	1,60	0,20	0,128			
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 78				1,00	1,00	0,20			0,200
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 78			2,000	2,00	0,20	0,160			
				2,000	1,60	0,20	0,128				
		per realizzazione POZZETTO EX NOVO			2,50	2,50	0,20	1,250			
						Sommano	mc	47,414	€ 7.23	€ 342.80	
		movimenti materie demolizione calcestruzzo									
		Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore da 10,1 cm. a 20 cm									
5	CAM25_R0 2.020.050. D	VIA CASALI INTERNI per passaggio condotta all'interno dei pozzetti esistenti	3,000								
		pozzetto NODO 76		0,50	0,50	0,20	0,050				
		pozzetto NODO 77		0,50	0,50	0,20	0,150				
		pozzetto NODO 78		0,50	0,50	0,20	0,050				
		pozzetti di scarico	6,000	0,50	0,50	0,20	0,300				
A riportare € 5'085.27											

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 5'085.27									
6	CAM25_E0 1.015.010. A	pozzetti di siato	6,000	0,50	0,50	0,20	0,300		
		movimenti materie scavo			Sommano	mc	0,850	€ 292.69	€ 248.79
		Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)							
		VIA CASALI INTERNI							
		90% stimato sul totale da scavare							
		per sostituzione condotta NODO 76 - NODO 77	0,900	270,00	0,60	0,90	131,220		
		per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 78	0,900	100,00	0,60	0,90	48,600		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 76	0,900	1,00	1,00	0,90	0,810		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 77	0,900	3,00	1,00	0,90	2,430		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 78	0,900	1,00	1,00	0,90	0,810		
7	CAM25_E0 1.015.010. C	per realizzazione POZZETTO EX NOVO	0,900	2,50	2,50	2,20	12,375		
		movimenti materie scavo			Sommano	mc	196,245	€ 5.23	€ 1'026.36
		Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce lapidee, con mezzi di demolizione meccanica							
		VIA CASALI INTERNI							
		5% stimato sul totale da scavare							
		per sostituzione condotta NODO 76 - NODO 77	0,050	270,00	0,60	0,90	7,290		
		per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 78	0,050	100,00	0,60	0,90	2,700		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 76	0,050	1,00	1,00	0,90	0,045		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 77	0,050	3,00	1,00	0,90	0,135		
		allargamento scavo per messa a nudo	0,050	1,00	1,00	0,90	0,045		
A riportare € 6'360.42									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 6'360.42									
8	CAM25_E0 1.020.020. A	della condotta esistente uscente dal NODO 78 per realizzazione POZZETTO EX NOVO	0,050	2,50	2,50	2,20	0,688		
				Sommano	mc	10,903	€ 34.18	€ 372.66	
		movimenti materie							
		scavo							
		Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. (con trovanti fino a 0.3 mc)							
		VIA CASALI INTERNI							
		5% stimato sul totale da scavare							
		per sostituzione condotta NODO 76 - NODO 77							
		per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 78							
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 76							
9	CAM25_T0 1.010.010. A	allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 77	0,050	3,00	1,00	0,90	0,135		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 78	0,050	1,00	1,00	0,90	0,045		
		per realizzazione POZZETTO EX NOVO	0,050	2,50	2,50	2,20	0,688		
				Sommano	mc	10,903	€ 124.14	€ 1'353.50	
		movimenti materie							
		trasporto							
		Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km							
		VIA CASALI INTERNI							
		asfalto fresato							
		per sostituzione condotta NODO 76 - NODO 77							
per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 78									
		asfalto demolito							
		per sostituzione condotta NODO 76 - NODO 77		270,00	0,60	0,07	11,340		
		per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 78		100,00	0,60	0,07	4,200		
		allargamento scavo per messa a nudo		1,00	1,00	0,10	0,100		
		A riportare € 8'086.58							

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo			
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale		
Riporto € 8'086.58											
10	CAM25_TO 1.010.010.	della condotta esistente uscente dal NODO 76	3,000	2,00	2,00	0,10	0,400				
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 76		1,00	1,00	0,10	0,300				
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 77		2,00	2,00	0,10	0,400				
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 77		1,00	1,00	0,10	0,100				
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 78		2,00	2,00	0,10	0,400				
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 78		2,50	2,50	0,10	0,625				
		per realizzazione POZZETTO EX NOVO									
		fondazione stradale	2,000	270,00	0,60	0,20	32,400				
		per sostituzione condotta NODO 76 - NODO 77		100,00	0,60	0,20	12,000				
		per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 78		1,00	1,00	0,20	0,200				
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 76		2,000	2,00	0,20	0,20			0,160	
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 76		2,000	1,60	0,20	0,20			0,128	
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 77		3,000	1,00	1,00	0,20			0,600	
		della condotta esistente uscente dal NODO 77		2,000	2,00	0,20	0,20			0,160	
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 77	2,000	1,60	0,20	0,20	0,128				
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 78	1,00	1,00	0,20	0,20	0,200				
		della condotta esistente uscente dal NODO 78	2,000	2,00	0,20	0,20	0,160				
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 78	2,000	1,60	0,20	0,20	0,128				
		per realizzazione POZZETTO EX NOVO	2,50	2,50	0,20	1,250					
		rocce sciolte	3,000	270,00	0,60	0,90	145,800				
		per sostituzione condotta NODO 76 - NODO 77		100,00	0,60	0,90	54,000				
		per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 78		1,00	1,00	0,90	0,900				
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 76		1,00	1,00	0,90	2,700				
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 77		1,00	1,00	0,90	0,900				
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 78		2,50	2,50	2,20	13,750				
		per realizzazione POZZETTO EX NOVO									
		rifiuti derivanti dall'attività di demolizione per foratura pareti pozzetti esistenti	3,000	0,50	0,50	0,20	0,050				
		pozzetto esistente NODO 76		0,50	0,50	0,20	0,150				
		pozzetto esistente NODO 77		0,50	0,50	0,20	0,050				
		pozzetto esistente NODO 78		6,000	0,50	0,50	0,20			0,300	
		pozzetti di scarico esistenti		6,000	0,50	0,50	0,20			0,300	
		pozzetti di siato esistenti									
		movimenti materie trasporto		Sommano		mc	295,379			€ 13.83	€ 4'085.09
		A riportare € 12'171.67									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 12'171.67									
	B	Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10 VIA CASALI INTERNI asfalto fresato per sostituzione condotta NODO 76 - NODO 77 per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 78 asfalto demolito per sostituzione condotta NODO 76 - NODO 77 per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 78 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 76 fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 76 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 77 fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 77 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 78 fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 78 per realizzazione POZZETTO EX NOVO fondazione stradale per sostituzione condotta NODO 76 - NODO 77 per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 78 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 76 fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 76 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 77 fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 77 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 78 fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 78							
				270,00	1,00	0,03	8,100		
				100,00	1,00	0,03	3,000		
				270,00	0,60	0,07	11,340		
				100,00	0,60	0,07	4,200		
				1,00	1,00	0,10	0,100		
				2,00	2,00	0,10	0,400		
			3,000	1,00	1,00	0,10	0,300		
				2,00	2,00	0,10	0,400		
				1,00	1,00	0,10	0,100		
				2,00	2,00	0,10	0,400		
				2,50	2,50	0,10	0,625		
				270,00	0,60	0,20	32,400		
				100,00	0,60	0,20	12,000		
				1,00	1,00	0,20	0,200		
			2,000	2,00	0,20	0,20	0,160		
			2,000	1,60	0,20	0,20	0,128		
			3,000	1,00	1,00	0,20	0,600		
			2,000	2,00	0,20	0,20	0,160		
			2,000	1,60	0,20	0,20	0,128		
				1,00	1,00	0,20	0,200		
			2,000	2,00	0,20	0,20	0,160		
			2,000	1,60	0,20	0,20	0,128		
A riportare € 12'171.67									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo			
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale		
Riporto € 12'171.67											
11	CAM25_EO 7.050.020. B	per realizzazione POZZETTO EX NOVO	3,000	2,50	2,50	0,20	1,250				
		rocce sciolte									
		per sostituzione condotta NODO 76 - NODO 77		270,00	0,60	0,90	145,800				
		per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 78		100,00	0,60	0,90	54,000				
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 76		1,00	1,00	0,90	0,900				
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 77		1,00	1,00	0,90	2,700				
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 78		1,00	1,00	0,90	0,900				
		per realizzazione POZZETTO EX NOVO		2,50	2,50	2,20	13,750				
		rifiuti derivanti dall'attività di demolizione per foratura pareti pozzetti esistenti									
		pozzetto esistente NODO 76	3,000	0,50	0,50	0,20	0,050				
		pozzetto esistente NODO 77		0,50	0,50	0,20	0,150				
		pozzetto esistente NODO 78		0,50	0,50	0,20	0,050				
		pozzetti di scarico esistenti	6,000	0,50	0,50	0,20	0,300				
		pozzetti di siato esistenti	6,000	0,50	0,50	0,20	0,300				
		opere civili pozzetti prefabbricati				Sommano	mc/ 5km			295,379	€ 5.63
12	CAM25_UO 4.020.026.I	Esecuzione drenaggio orizzontale con ghiaia o ciottoloni di cava locale, posta a secco con ausilio di mezzi meccanici e con spianamento a mano. Spessore oltre cm 11									
		VIA CASALI INTERNI per allontanamento acqua di scarico dovuta a manutenzione apparecchiature idrauliche pozzetto prefabbricato POZZETTO EX NOVO		2,50	2,50	0,20	1,250				
		opere civili pozzetti prefabbricati				Sommano	mc	1,250	€ 47.15	€ 58.94	
		"Pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15 e fondo non inferiore a cm 10, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo" Dimensioni 150x150x90 cm									
13	CAM25_UO 4.020.074. T	VIA CASALI INTERNI per pozzetto prefabbricato POZZETTO EX NOVO	1,000				1,000				
		opere civili pozzetti prefabbricati				Sommano	cad	1,000	€ 418.95	€ 418.95	
		Anello di prolunga per pozzetti di raccordi e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a 15 cm, con impronte laterali per l'immissione di tubi, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il rinfiacco con calcestruzzo									
A riportare € 14'312.54											

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo		
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale	
Riporto € 14'312.54										
14	CAM25_U0 4.020.055. F	cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 150x150x100 cm	1,000				cad	1,000		
		VIA CASALI INTERNI per pozzetto prefabbricato POZZETTO EX NOVO						1,000	€ 361.65	€ 361.65
		opere civili pozzetti prefabbricati Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzata con elementi prefabbricati in cemento vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa di misura da lato di 50 cm fino a lato di 120 cm Dimensioni 180x180 cm								
15	CAM25_U0 4.020.087. A	VIA CASALI INTERNI per pozzetto prefabbricato POZZETTO EX NOVO	1,000				cad	1,000		
		opere civili pozzetti prefabbricati Chiusino di ispezione classe D400 prodotto in materiale composito con superficie antisdrucciolo in conformità alla norma UNI vigente da azienda certificata ISO 9001 e 14001, avente marcatura riportante classe di resistenza, norma di riferimento, identificazione del produttore e marchio di qualità rilasciato da un ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, con telaio circolare. Dimensione 800 mm, luce netta non inferiore a 600 mm						1,000	€ 502.30	€ 502.30
16	NP E02	VIA CASALI INTERNI per collegamento idraulico all'interno del pozzetto esistente nodo 76	1,000				cad	1,000		
		per collegamento idraulico all'interno del pozzetto esistente nodo 77	1,000					1,000		
		per collegamento idraulico all'interno del pozzetto esistente nodo 78	1,000					1,000		
		per pozzetto prefabbricato POZZETTO EX NOVO	1,000				cad	1,000		
		opere civili pozzetti prefabbricati						4,000	€ 555.24	€ 2'220.96
		Fornitura e posa in opera di gradini per l'accesso e discesa in pozzetti d'ispezione, conformi alla norma EN 13101, realizzati con anima in acciaio sagomato internamente rivestita in polipropilene copolimero con rilievi fermapiEDE e antiscivolo. AVENTI le seguenti caratteristiche:- sezione minima: 21 mm- spessore del rivestimento plastico: 2,5 mm- isolamento del rivestimento plastico: 1,5 Mohm a 500 V DC- resistenza chimica: almeno da PH 2 a PH 12- carico di estrazione: 550 kg- deformazione sotto carico: massimo 6 mm a 250 kg- resistenza all'impatto: 20 kg da 1 mDelle dimensioni 140 mm x 330 mm e profondità minima di ancoraggio pari a 80 mm.Compreso tutti gli oneri ed								
A riportare € 17'397.45										

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 17'397.45									
17	CAM25_UO 4.020.083. A	accessori per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.							
		VIA CASALI INTERNI per pozzetto esistente per pozzetto prefabbricato POZZETTO EX NOVO	5,000 9,000				5,000 9,000		
		opere civili pozzetti prefabbricati Caditoia in ghisa sferoidale prodotta da azienda certificata ISO 9001, costituita da telaio di forma quadrata o rettangolare sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di larghezza non inferiore a 20 mm per ottenere una maggiore base di appoggio e consentire un migliore ancoraggio alla fondazione anche tramite apposite asole e/o fori creati sul perimetro; fori laterali per l'articolazione della griglia; alette interne alla base predisposte ai quattro angoli per l'alloggio di un sifone in PVC o in ghisa. Traversa centrale asportabile per consentire l'utilizzo della massima luce netta, (nella versione a due griglie), realizzata con profilo a T rovescio. Griglia di forma quadrata o rettangolare munita di fori laterali per l'articolazione al telaio; coppia di dadi e bulloni in acciaio opportunamente inseriti nei suindicati fori onde consentire l'articolazione della griglia stessa al telaio ed evitare il furto e/o la manomissione; concavità centrale per realizzare la minima pendenza utile sull'estradosso (ove prevista); asole parallele disposte su due file; ulteriori asole disposte ortogonalmente in posizione centrale; spazio sul lato parallelo alla cerniera per l'inserimento di eventuali scritte; particolare identificativo delle dimensioni esterne del telaio espresse in cm.; rilievi antisdrucchiolo. Sifone in PVC o ghisa costituito da una vasca inferiore di forma tronco piramidale collegata ad un elemento superiore per realizzare un sistema di sifonatura grazie ad uno spazio di minime dimensioni che regola il passaggio d'acqua. Tutte le griglie ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla della norma UNI vigente; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione.Posta in opera su di una preesistente canaletta compresi la malta cementizia di allettamento . Caditoia in ghisa con profilo a T rovescio	Sommano	cad	14,000	€ 30.72	€ 430.08		
		VIA CASALI INTERNI per allontanamento acqua di scarico dovuta a manutenzione apparecchiature idrauliche pozzetto prefabbricato POZZETTO EX NOVO							
A riportare € 17'827.53									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 17'827.53									
18	CAM25_E0 7.020.010. A	griglia 400 mm x 400 mm (20 kg)	20,000				20,000		
		opere civili pozzetti prefabbricati Massetto di conglomerato cementizio isolante confezionato con 200 Kg di cemento per mc di impasto, steso in opera a perfetto piano configurato secondo pendenze prestabilite, per spessore medio 10 cm. In argilla espansa VIA CASALI INTERNI per allontanamento acqua di scarico dovuta a manutenzione apparecchiature idrauliche pozzetto prefabbricato POZZETTO EX NOVO massetto forma pendenza			Sommano	kg	20,000	€ 6.05	€ 121.00
19	CAM25_U0 1.010.010. A	opere idrauliche tubazioni ghisa Tubazione di ghisa sferoidale conforme alle norme vigenti, rivestita esternamente con uno strato di zinco applicato per metallizzazione e successiva finitura con vernice bituminosa e internamente con malta cementizia applicata per centrifugazione oppure con poliuretano di spessore minimo 1,3 mm. Giunzioni di tipo elastico automatico con guarnizioni a profilo divergente, compresi pezzi speciali, gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, delle prove idrauliche, nonché il lavaggio e la disinfezione. Sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri Diametro 60 mm VIA CASALI INTERNI per sostituzione condotta NODO 76 - NODO 77 per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 78		1,50	1,50		2,250		
					Sommano	mq	2,250	€ 30.39	€ 68.38
20	CAM25_U0 4.010.010. A	movimenti materie rinfianco con sabbia Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina VIA CASALI INTERNI per sostituzione condotta NODO 76 - NODO 77 per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 78 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 76 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 77		270,00 100,00			270,000 100,000		
					Sommano	m	370,000	€ 43.59	€ 16'128.30
A riportare € 34'145.21									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo			
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale		
Riporto € 34'145.21											
21	NP S01	allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 78 a detrarre ingombro tubazione (3.14 x 0.03 x 0.03) = 0.003 mq	-0,003	1,00	1,00	0,30	0,300				
		opere idrauliche tubazioni ghisa Nastro di localizzazione Safer, larghezza mm 100, costituito da un doppio film in polietilene (uno azzurro e l'altro trasparente) senza fili in acciaio per la rilevazione delle condotte; marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con la scritta indelebile ATTENZIONE TUBO ACQUA, compreso l'ancoraggio dello stesso (ogni 2 ml.) mediante materiale di risulta proveniente dagli scavi.E' inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte									
		VIA CASALI INTERNI per sostituzione condotta NODO 76 - NODO 77 per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 78		270,00 100,00			270,000 100,000				
					Sommano	m	370,000	€ 0.22	€ 81.40		
22	CAM25_U0 5.020.080. A	movimenti materie misto stabilizzato Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento.									
		VIA CASALI INTERNI per sostituzione condotta NODO 76 - NODO 77 per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 78		270,00 100,00	0,60 0,60	0,80 0,80	129,600 48,000				
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 76	3,000	1,00	1,00	0,80	2,400				
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 77		1,00	1,00	0,80	0,800				
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 78		1,00	1,00	0,80	0,800				
		perimetro pozzetto prefabbricato POZZETTO EX NOVO	2,000	1,80	0,35	2,40	3,024				
			2,000	2,50	0,35	2,40	4,200				
				Sommano	mc	188,824	€ 28.06	€ 5'298.40			
		23	CAM25_U0 1.050.010. C	opere idrauliche saracinesche Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta,							
		A riportare € 42'839.68									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo		
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale	
Riporto € 42'839.68										
24	CAM25_U0 1.050.010. A	guarnizione di protezione e tenuta. con controflange e accessori. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 DN65								
		VIA CASALI INTERNI								
		pozzetto esistente NODO 76	1,000				1,000			
		pozzetto esistente NODO 77	3,000				3,000			
		pozzetto esistente NODO 78	1,000				1,000			
		per scarico in pozzetti esistenti	6,000				6,000			
		pozzetto ex novo	2,000				2,000			
		opere idrauliche saracinesche				Sommano	cad	13,000	€ 282.67	€ 3'674.71
		Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. con controflange e accessori. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 DN40								
		VIA CASALI INTERNI								
per pozzetti di sfiato esistenti	2,000				2,000					
25	NP A01	opere idrauliche saracinesche				Sommano	cad	2,000	€ 188.73	€ 377.46
		Sfiato automatico tipo "COTRONE", corpo in ghisa GG 25, valvola d'intercettazione in ottone, galleggiante in lamiera rivestito in gomma atossica e guarnizione in gomma conformi al D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78), attacco flangiato a norme UNI EN 1092-1, pressione di esercizio 16 bar (1,6 MPa). Diametro Nominale 40 mm.								
		VIA CASALI INTERNI								
		per pozzetti di sfiato esistenti	2,000				2,000			
		opere idrauliche pezzi speciali				Sommano	cad	2,000	€ 191.10	€ 382.20
		Fornitura trasporto e posa in opera di pezzi speciali per condotte in ghisa, quali T, tazze, imbocchi, curve 90°/45°/30°/15° e qualunque altro tipo, compreso altresì le guarnizioni necessarie e quanto altro occorre per dare i pezzi in opera. Al chilogrammo								
		VIA CASALI INTERNI								
		a stima per pozzetti esistenti	230,000				230,000			
		a stima per POZZETTO EX NOVO	100,000				100,000			
						Sommano	kg	330,000	€ 6.93	€ 2'286.90
A riportare € 49'560.95										

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 49'560.95									
27	NP E01	opere civili calcestruzzo Rifacimento di soletta carrabile esistente non rimovibile e riposizionabile, realizzata in conglomerato cementizio armato prefabbricato o in conglomerato cementizio armato gettato in opera. Compreso la rimozione della soletta esistente ed il suo smaltimento, la fornitura e posa in opera di tutti i materiali necessari e le opere provvisionali. VIA CASALI INTERNI per agevolare i collegamenti idraulici all'interno dei pozzetti esistenti per collegamento idraulico all'interno del pozzetto esistente NODO 76 per collegamento idraulico all'interno del pozzetto esistente NODO 77 per collegamento idraulico all'interno del pozzetto esistente NODO 78	1,000 1,000				1,000 1,000		
28	NP A02	opere idrauliche collegamenti idraulici Collegamento idraulico tra la nuova condotta di rete idrica ed i tronchi idrici esistenti ed in esercizio ad essa connessi, di qualsiasi diametro e materiale, da eseguire all'interno di pozzetti esistenti o camere di manovra. Compreso: - l'isolamento idraulico della tratta di rete idrica interessata dall'intervento con la preventiva individuazione delle saracinesche di intercettazione su cui operare le chiusure; - i magisteri per l'inserimento dei pezzi speciali di collegamento; - il trasporto a qualsiasi distanza e lo smaltimento di tutti i materiali di rifiuto secondo la normativa vigente; - il ripristino dell'erogazione idrica e quant'altro occorre per il collegamento finito e funzionante a regola d'arte; VIA CASALI INTERNI pozzetto esistente NODO 76 (collegamento tra ghisa Ø60 esistente su via San Martino e ghisa Ø60 ex novo su via Casali Interni) pozzetto esistente NODO 77 (collegamento tra ghisa Ø60 ex novo su via Casali Interni e derivazione ghisa Ø60 ex novo verso via Casali Vecchi) pozzetto esistente NODO 78 (collegamento tra ghisa Ø60 esistente su via San Martino e ghisa Ø60 ex novo su via Casali Interni) per realizzazione POZZETTO EX NOVO per pozzetti esistenti di scarico e sfiato	 1,000 1,000 1,000 1,000 4,000		Sommano	cad	3,000 8,000	€ 722.54	€ 2'167.62
29	CAM25_UO 5.020.095. A	opere stradali binder Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti,			Sommano			€ 356.38	€ 2'851.04
A riportare € 54'579.61									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 54'579.61									
30	CAM25_UO 5.020.096. A	steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli .							
		VIA CASALI INTERNI							
		per sostituzione condotta NODO 76 - NODO 77		270,00	0,60	7,00	1134,000		
		per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 78		100,00	0,60	7,00	420,000		
		per rimozione e ripristino solette carrabili pozzetti NODI 76-77-78	3,000	2,00	2,00	7,00	84,000		
		a detrarre ingombro chiusini pozzetti esistenti							
		(3.14 x 0.40 x 0.40) = 0,50 mq	-3,000	0,50		7,00	-10,500		
		per realizzazione POZZETTO EX NOVO		2,50	2,50	7,00	43,750		
		(3.14 x 0.40 x 0.40) = 0,50 mq	-1,000	0,50		7,00	-3,500		
		Sommano				mq/cm	1667,750	€ 2.59	€ 4'319.47
		opere stradali							
		tappetino							
		Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli.							
		VIA CASALI INTERNI							
		per sostituzione condotta NODO 76 - NODO 77		270,00	1,00	3,00	810,000		
		per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 78		100,00	1,00	3,00	300,000		
		per rimozione e ripristino solette carrabili pozzetti NODI 76-77-78	3,000	2,00	2,00	3,00	36,000		
		a detrarre ingombro chiusini pozzetti esistenti							
		(3.14 x 0.40 x 0.40) = 0,50 mq	-3,000	0,50		3,00	-4,500		
		per realizzazione POZZETTO EX NOVO		2,50	2,50	3,00	18,750		
(3.14 x 0.40 x 0.40) = 0,50 mq	-1,000	0,50		3,00	-1,500				
Sommano				mq/cm	1158,750	€ 2.85	€ 3'302.44		
via Casali Interni									
Sommano € 62'201.52									
A riportare € 62'201.52									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 62'201.52									
31	CAM25_U0 1.050.010. A	trasferimenti idrici via Casali Interni opere idrauliche saracinesche Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. con controflange e accessori. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 DN40 VIA CASALI INTERNI per trasferimenti idrici dalla condotta principale	15,000				15,000		
32	NP U01.a	opere idrauliche trasferimenti utenze Fornitura e posa in opera di pezzo a T due bicchieri diramazione flangiata per condotte in pressione conformi alla norma UNI EN 545 e UNI ISO 2531 rivestiti internamente ed esternamente in materiale bituminoso con giunto elastico meccanico express a norma UNI 9164-94. DN 60-40 mm PN16 VIA CASALI INTERNI per trasferimenti idrici dalla condotta principale	15,000		Sommano	cad	15,000	€ 188.73	€ 2'830.95
33	NP U02	opere idrauliche trasferimenti utenze Fornitura e posa in opera di chiusinetto fisso in ghisa per carreggiata, tondo, quadro o esagonale VIA CASALI INTERNI per trasferimenti idrici dalla condotta principale	15,000		Sommano	cad	15,000	€ 169.96	€ 2'549.40
34	NP U03	opere idrauliche trasferimenti utenze Fornitura e posa in opera di asta di manovra, per lunghezza fino a 1,5 metri, in acciaio zincato completa di cappellotto e manicotto in ghisa VIA CASALI INTERNI per trasferimenti idrici dalla condotta principale	15,000		Sommano	cad	15,000	€ 34.05	€ 510.75
35	NP U04	opere idrauliche trasferimenti utenze Fornitura e posa in opera di tubo protettore in pead con campana per asta							
A riportare € 68'853.42									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 68'853.42									
36	NP U05	di manovra fino a 1,5 metri VIA CASALI INTERNI per trasferimenti idrici dalla condotta principale opere idrauliche trasferimenti utenze Fornitura e posa in opera di flangia in acciaio per tubazione di allacciamento	15,000		Sommano	cad	15,000		
		15,000					€ 26.70	€ 400.50	
37	NP U06	VIA CASALI INTERNI per trasferimenti idrici dalla condotta principale opere idrauliche trasferimenti utenze Rifacimento dell'allacciamento idrico dalla tubazione principale ex novo fino al contatore oppure, nell'impossibilità, fino al limite di proprietà o in sua prossimità, mediante rinvenimento della vecchia condotta di allacciamento, costituito dalle seguenti lavorazioni: 1) Disfacimento della pavimentazione esistente; 2) Scavo eseguito a sezione obbligata, con mezzi meccanici e a mano, di rocce sciolte, roccia calcarea o blocchi litoidi, anche mediante pompe qualora in presenza d'acqua, fino ad una profondità di scavo pari a quella della nuova tubazione principale; 3) Posa in opera di sabbia per il letto di posa; 4) Posa in opera di: - nuova tubazione di allacciamento multistrato, costituita da tubo interno in Polietilene PE 100 a norma UNI EN 12201 con strato-barriera di alluminio e mantello esterno in polipropilene rinforzato con fibre minerali, certificato PAS 1075 Typ 3 oppure - nuova tubazione di allacciamento in acciaio saldata, UNI EN 10255/04 acciaio S195T (EN UNI 8863/87 - acciaio FE 330) - zincatura EN 10240/A1/97 (ex UNI 5745/86) - filettatura estremità EN 10246-1 (ex ISO7/1) con manicotto ad un'estremità EN 10241 (ex ISO 50) - con rivestimento esterno in polietilene UNI 10191/93 e/o UNI 9099/89 AD INSINDACABILE VALUTAZIONE del Direttore dei Lavori; 5) Raccordi a serraggio meccanico per tubazioni in polietilene multistrato corazzato, realizzati in lega di ottone ADZ, conformi al D.M. n. 174 del 06/04/2004 oppure filettati e zincati per tubazioni in acciaio con rivestimento in polietilene; 6) Collegamento idraulico all'utenza della nuova condotta di allacciamento	15,000		Sommano	cad	15,000		
		15,000					€ 26.53	€ 397.95	
A riportare € 69'651.87									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo				
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale			
Riporto € 69'651.87												
38	NP U07	mediante idonea raccorderia occorrente per il collegamento tra la nuova condotta di allacciamento e quella esistente, di qualsiasi materiale e diametro; 7) Isolamento idraulico, mediante monogiunto e saracinesca a sfera, del tratto di allacciamento esistente a monte del collegamento idraulico, collegato alla vecchia tubazione principale ancora in esercizio e da dismettere successivamente; 8) Ricoprimento con sabbia della nuova condotta di allacciamento; 9) Posa in opera di nastro segnalatore; 10) Posa in opera di materiale arido mediante pistonatura e spianatura; 11) Ricostruzione a regola d'arte della pavimentazione esistente; 12) Trasporto a rifiuto.. Per ogni trasferimento idrico realizzato fino ad una profondità pari a quella della tubazione principale ex novo e fino ad una distanza di 3 metri.	15,000									
		VIA CASALI INTERNI per trasferimenti idrici dalla condotta principale										
		opere idrauliche trasferimenti utenze Sovrapprezzo al collegamento di utenza di cui alla voce NP U06 per ogni metro lineare o frazione di lunghezza eccedente i 3 metri.										
		VIA CASALI INTERNI per trasferimenti idrici dalla condotta principale										
		trasferimenti idrici via Casali Interni Sommano € 14'958.00										
A riportare € 77'159.52												

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 77'159.52									
39	CAM25_U0 5.010.028. A	via Casali Vecchi movimenti materie fresatura asfalto Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore. VIA CASALI VECCHI per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 86 per sostituzione condotta NODO 86 - NODO 57 bis		95,00	1,00	3,00	285,000		
				55,00	1,00	3,00	165,000		
				Sommano		mq/cm	450,000	€ 1.05	€ 472.50
40	CAM25_R0 2.010.050. A	movimenti materie taglio asfalto Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso. Profondità di taglio da 0 a 100 mm VIA CASALI VECCHI per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 86 per sostituzione condotta NODO 86 - NODO 57 bis allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 86 per rimozione soletta di copertura pozzetto esistente NODO 86 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 57 bis	2,000	95,00			190,000		
			2,000	55,00			110,000		
			8,000	1,00			8,000		
			4,000	2,00			8,000		
			4,000	1,00			4,000		
				Sommano		ml	320,000	€ 4.10	€ 1'312.00
41	CAM25_U0 5.010.020. A	movimenti materie demolizione asfalto Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera. VIA CASALI VECCHI per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 86 per sostituzione condotta NODO 86 - NODO 57 bis allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 86 per rimozione soletta di copertura pozzetto esistente NODO 86 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 57 bis a detrarre chiusini esistenti NODO 86 3.14 x 0.4 x 0.4 = 0,50 mq	2,000	95,00	0,60	0,07	3,990		
				55,00	0,60	0,07	2,310		
			2,000	1,00	1,00	0,10	0,200		
				2,00	2,00	0,10	0,400		
				1,00	1,00	0,07	0,070		
						0,10	0,100		
			-1,000	0,50		0,10	-0,050		
A riportare € 78'944.02									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 78'944.02									
42	CAM25_U0 5.010.022. A	movimenti materie demolizione fondazione stradale Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km.			Sommano	mc	7,020	€ 18.00	€ 126.36
		VIA CASALI VECCHI per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 86		95,00	0,60	0,20	11,400		
		per sostituzione condotta NODO 86 - NODO 57 bis		55,00	0,60	0,20	6,600		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 86	2,000	1,00	1,00	0,20	0,400		
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 86	2,000	2,00	2,00	0,20	1,600		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 57 bis	2,000	1,00	1,00	0,20	0,400		
43	CAM25_R0 2.020.050. D	movimenti materie demolizione calcestruzzo Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore da 10,1 cm. a 20 cm			Sommano	mc	20,400	€ 7.23	€ 147.49
		VIA CASALI VECCHI per passaggio condotta all'interno dei pozzetti esistenti							
		pozzetto NODO 86	2,000	0,50	0,50	0,20	0,100		
		pozzetto NODO 57 bis		0,50	0,50	0,20	0,050		
					Sommano	mc	0,150	€ 292.69	€ 43.90
44	CAM25_E0 1.015.010. A	movimenti materie scavo Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)							
		VIA CASALI VECCHI 90% stimato sul totale da scavare per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 86	0,900	95,00	0,60	0,90	46,170		
		per sostituzione condotta NODO 86 - NODO 57 bis	0,900	55,00	0,60	0,90	26,730		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 86	0,900	2,00	1,00	0,90	1,620		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 57 bis	0,900	1,00	1,00	0,70	0,630		
					Sommano	mc	75,150	€ 5.23	€ 393.03
		movimenti materie scavo							
A riportare € 79'654.80									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 79'654.80									
45	CAM25_EO 1.015.010. C	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce lapidee, con mezzi di demolizione meccanica							
		VIA CASALI VECCHI 5% stimato sul totale da scavare per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 86	0,050	95,00	0,60	0,90	2,565		
		per sostituzione condotta NODO 86 - NODO 57 bis	0,050	55,00	0,60	0,90	1,485		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 86	0,050	2,00	1,00	0,90	0,090		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 57 bis	0,050	1,00	1,00	0,70	0,035		
		Sommano	mc	4,175	€ 34.18	€ 142.70			
46	CAM25_EO 1.020.020. A	movimenti materie scavo Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. (con trovanti fino a 0.3 mc)							
		VIA CASALI VECCHI 5% stimato sul totale da scavare per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 86	0,050	95,00	0,60	0,90	2,565		
		per sostituzione condotta NODO 86 - NODO 57 bis	0,050	55,00	0,60	0,90	1,485		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 86	0,050	2,00	1,00	0,90	0,090		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 57 bis	0,050	1,00	1,00	0,70	0,035		
		Sommano	mc	4,175	€ 124.14	€ 518.28			
47	CAM25_TO 1.010.010. A	movimenti materie trasporto Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di							
		A riportare € 80'315.78							

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 80'315.78									
		volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km							
		VIA CASALI VECCHI fresatura							
		per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 86		95,00	1,00	0,03	2,850		
		per sostituzione condotta NODO 86 - NODO 57 bis		55,00	1,00	0,03	1,650		
		asfalto							
		per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 86		95,00	0,60	0,07	3,990		
		per sostituzione condotta NODO 86 - NODO 57 bis		55,00	0,60	0,07	2,310		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 86	2,000	1,00	1,00	0,10	0,200		
		per rimozione soletta di copertura pozzetto esistente NODO 86		2,00	2,00	0,10	0,400		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 57 bis		1,00	1,00	0,07	0,070		
		a detrarre chiusini esistenti NODO 86 3.14 x 0.4 x 0.4 = 0,50 mq	-1,000	0,50		0,10	0,100		
						0,10	-0,050		
		fondazione stradale							
		per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 86		95,00	0,60	0,20	11,400		
		per sostituzione condotta NODO 86 - NODO 57 bis		55,00	0,60	0,20	6,600		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 86	2,000	1,00	1,00	0,20	0,400		
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 86	2,000	2,00	2,00	0,20	1,600		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 57 bis	2,000	1,00	1,00	0,20	0,400		
		rocce sciolte							
		per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 86		95,00	0,60	0,90	51,300		
		per sostituzione condotta NODO 86 - NODO 57 bis		55,00	0,60	0,90	29,700		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 86		2,00	1,00	0,90	1,800		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 57 bis		1,00	1,00	0,70	0,700		
		calcestruzzo demolito							
		per passaggio condotta all'interno dei pozzetti esistenti							
		pozzetto NODO 86	2,000	0,50	0,50	0,20	0,100		
		pozzetto NODO 57 bis		0,50	0,50	0,20	0,050		
					Sommano	mc	115,570	€ 13.83	€ 1'598.33
48	CAM25_TO 1.010.010. B	movimenti materie trasporto Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di							
A riportare € 81'914.11									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 81'914.11									
		trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10							
		VIA CASALI VECCHI							
		fresatura							
		per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 86		95,00	1,00	0,03	2,850		
		per sostituzione condotta NODO 86 - NODO 57 bis		55,00	1,00	0,03	1,650		
		asfalto							
		per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 86		95,00	0,60	0,07	3,990		
		per sostituzione condotta NODO 86 - NODO 57 bis		55,00	0,60	0,07	2,310		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 86	2,000	1,00	1,00	0,10	0,200		
		per rimozione soletta di copertura pozzetto esistente NODO 86		2,00	2,00	0,10	0,400		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 57 bis		1,00	1,00	0,07	0,070		
		a detrarre chiusini esistenti NODO 86				0,10	0,100		
		3.14 x 0.4 x 0.4 = 0,50 mq	-1,000	0,50		0,10	-0,050		
		fondazione stradale							
		per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 86		95,00	0,60	0,20	11,400		
		per sostituzione condotta NODO 86 - NODO 57 bis		55,00	0,60	0,20	6,600		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 86	2,000	1,00	1,00	0,20	0,400		
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 86	2,000	2,00	2,00	0,20	1,600		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 57 bis	2,000	1,00	1,00	0,20	0,400		
		rocce sciolte							
		per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 86		95,00	0,60	0,90	51,300		
		per sostituzione condotta NODO 86 - NODO 57 bis		55,00	0,60	0,90	29,700		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 86		2,00	1,00	0,90	1,800		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 57 bis		1,00	1,00	0,70	0,700		
		calcestruzzo demolito							
		per passaggio condotta all'interno dei pozzetti esistenti							
		pozzetto NODO 86	2,000	0,50	0,50	0,20	0,100		
		pozzetto NODO 57 bis		0,50	0,50	0,20	0,050		
		Sommano				mc/ 5km	115,570	€ 5.63	€ 650.66
A riportare € 82'564.77									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 82'564.77									
49	CAM25_UO 1.010.010. A	opere idrauliche tubazioni ghisa Tubazione di ghisa sferoidale conforme alle norme vigenti, rivestita esternamente con uno strato di zinco applicato per metallizzazione e successiva finitura con vernice bituminosa e internamente con malta cementizia applicata per centrifugazione oppure con poliuretano di spessore minimo 1,3 mm. Giunzioni di tipo elastico automatico con guarnizioni a profilo divergente, compresi pezzi speciali, gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, delle prove idrauliche, nonché il lavaggio e la disinfezione. Sono esclusi gli scavi, rinfilanchi e rinterri Diametro 60 mm VIA CASALI VECCHI per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 86 per sostituzione condotta NODO 86 - NODO 57 bis movimenti materie rinfilanco con sabbia Rinfilanco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfilanco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina VIA CASALI VECCHI per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 86 per sostituzione condotta NODO 86 - NODO 57 bis allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 86 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 57 bis a detrarre ingombro tubazione 3.14 x 0.03 x 0.03 = 0.003 mq		95,00 					

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 90'461.50									
52	CAM25_U0 5.020.080. A	VIA CASALI VECCHI per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 86		95,00			95,000		
		per sostituzione condotta NODO 86 - NODO 57 bis		55,00			55,000		
		movimenti materie misto stabilizzato			Sommano	m	150,000	€ 0.22	€ 33.00
		Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento.							
		VIA CASALI VECCHI per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 86		95,00	0,60	0,80	45,600		
		per sostituzione condotta NODO 86 - NODO 57 bis		55,00	0,60	0,80	26,400		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 86	2,000	1,00	1,00	0,80	1,600		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 57 bis		1,00	1,00	0,80	0,800		
53	CAM25_U0 1.050.010. C	opere idrauliche saracinesche			Sommano	mc	74,400	€ 28.06	€ 2'087.66
		Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. con controflange e accessori. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 DN65							
		VIA CASALI VECCHI per sostituzione condotta pozzetto esistente NODO 86	3,000				3,000		
		pozzetto esistente NODO 57 bis	1,000				1,000		
54	NP A03	opere idrauliche pezzi speciali			Sommano	cad	4,000	€ 282.67	€ 1'130.68
		Fornitura trasporto e posa in opera di pezzi speciali per condotte in ghisa, quali T, tazze, imbocchi, curve 90°/45°/30°/15° e qualunque altro tipo, compreso altresì le guarnizioni necessarie e quanto altro occorre per dare i pezzi in opera. Al chilogrammo							
		VIA CASALI VECCHI a stima nei pozzetti esistenti	70,000		Sommano	kg	70,000	€ 6.93	€ 485.10
		opere civili							
A riportare € 94'197.94									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo		
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale	
Riporto € 94'197.94										
55	NP E01	calcestruzzo Rifacimento di soletta carrabile esistente non rimovibile e riposizionabile, realizzata in conglomerato cementizio armato prefabbricato o in conglomerato cementizio armato gettato in opera. Compreso la rimozione della soletta esistente ed il suo smaltimento, la fornitura e posa in opera di tutti i materiali necessari e le opere provvisionali. VIA CASALI VECCHI per agevolare i collegamenti idraulici per sostituzione condotta pozzetto esistente NODO 86	1,000					1,000 1,000	€ 722.54	€ 722.54
56	CAM25_UO 4.020.087. A	opere civili pozzetti prefabbricati Chiusino di ispezione classe D400 prodotto in materiale composito con superficie antisdrucciolo in conformità alla norma UNI vigente da azienda certificata ISO 9001 e 14001, avente marcatura riportante classe di resistenza, norma di riferimento, identificazione del produttore e marchio di qualità rilasciato da un ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, con telaio circolare. Dimensione 800 mm, luce netta non inferiore a 600 mm VIA CASALI VECCHI per agevolare i collegamenti idraulici per sostituzione condotta pozzetto esistente NODO 86 pozzetto esistente NODO 57 bis	1,000 1,000					1,000 1,000 2,000	€ 555.24	€ 1'110.48
57	NP A02	opere idrauliche collegamenti idraulici Collegamento idraulico tra la nuova condotta di rete idrica ed i tronchi idrici esistenti ed in esercizio ad essa connessi, di qualsiasi diametro e materiale, da eseguire all'interno di pozzetti esistenti o camere di manovra. Compreso: - l'isolamento idraulico della tratta di rete idrica interessata dall'intervento con la preventiva individuazione delle saracinesche di intercettazione su cui operare le chiusure; - i magisteri per l'inserimento dei pezzi speciali di collegamento; - il trasporto a qualsiasi distanza e lo smaltimento di tutti i materiali di rifiuto secondo la normativa vigente; - il ripristino dell'erogazione idrica e quant'altro occorre per il collegamento finito e funzionante a regola d'arte; VIA CASALI VECCHI pozzetto esistente NODO 86 (condotta passante su via Casali vecchi e derivazione via Corticelle) pozzetto esistente nodo 57 bis (connessione in arrivo al pozzetto)	1,000 1,000					1,000 1,000		
A riportare € 96'030.96										

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 96'030.96									
58	CAM25_UO 5.020.095. A	opere stradali binder Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli . VIA CASALI VECCHI per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 86 per sostituzione condotta NODO 86 - NODO 57 bis per rimozione e ripristino solette carrabili pozzetti NODO 86 e NODO 57 bis a detrarre chiusini esistenti 3.14 x 0.4 x 0.4 = 0,50 mq			Sommano	cad	2,000	€ 356.38	€ 712.76
				95,00	0,60		7,00	399,000	
				55,00	0,60		7,00	231,000	
			2,000	2,00	2,00		7,00	56,000	
			-2,000	0,50			7,00	-7,000	
					Sommano		mq/cm	679,000	€ 2.59
59	CAM25_UO 5.020.096. A	opere stradali tappetino Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli. VIA CASALI VECCHI per sostituzione condotta NODO 77 - NODO 86 per sostituzione condotta NODO 86 - NODO 57 bis per rimozione e ripristino solette carrabili pozzetti NODO 86 e NODO 57 bis a detrarre chiusini esistenti 3.14 x 0.4 x 0.4 = 0,50 mq							
				95,00	1,00		3,00	285,000	
				55,00	1,00		3,00	165,000	
			2,000	2,00	2,00		3,00	24,000	
			-2,000	0,50			3,00	-3,000	
					Sommano		mq/cm	471,000	€ 2.85
		via Casali Vecchi Sommano € 22'685.16							
A riportare € 99'844.68									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo		
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale	
Riporto € 99'844.68										
60	CAM25_U0 1.050.010. A	trasferimenti idrici via Casali Vecchi opere idrauliche saracinesche Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. con controflange e accessori. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 DN40 VIA CASALI VECCHI per trasferimenti idrici dalla condotta principale	15,000				15,000			
61	NP U01.a	opere idrauliche trasferimenti utenze Fornitura e posa in opera di pezzo a T due bicchieri diramazione flangiata per condotte in pressione conformi alla norma UNI EN 545 e UNI ISO 2531 rivestiti internamente ed esternamente in materiale bituminoso con giunto elastico meccanico express a norma UNI 9164-94. DN 60-40 mm PN16 VIA CASALI VECCHI per trasferimenti idrici dalla condotta principale	15,000			Sommano	cad	15,000	€ 188.73	€ 2'830.95
62	NP U02	opere idrauliche trasferimenti utenze Fornitura e posa in opera di chiusinetto fisso in ghisa per carreggiata, tondo, quadro o esagonale VIA CASALI VECCHI per trasferimenti idrici dalla condotta principale	15,000			Sommano	cad	15,000	€ 169.96	€ 2'549.40
63	NP U03	opere idrauliche trasferimenti utenze Fornitura e posa in opera di asta di manovra, per lunghezza fino a 1,5 metri, in acciaio zincato completa di cappellotto e manicotto in ghisa VIA CASALI VECCHI per trasferimenti idrici dalla condotta principale	15,000			Sommano	cad	15,000	€ 34.05	€ 510.75
64	NP U04	opere idrauliche trasferimenti utenze Fornitura e posa in opera di tubo protettore in pead con campana per asta	15,000			Sommano	cad	15,000	€ 50.72	€ 760.80
A riportare € 106'496.58										

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 106'496.58									
65	NP U05	di manovra fino a 1,5 metri VIA CASALI VECCHI per trasferimenti idrici dalla condotta principale	15,000				15,000		
		opere idrauliche trasferimenti utenze Fornitura e posa in opera di flangia in acciaio per tubazione di allacciamento					15,000	€ 26.70	€ 400.50
66	NP U06	VIA CASALI VECCHI per trasferimenti idrici dalla condotta principale	15,000				15,000		
		opere idrauliche trasferimenti utenze Rifacimento dell'allacciamento idrico dalla tubazione principale ex novo fino al contatore oppure, nell'impossibilità, fino al limite di proprietà o in sua prossimità, mediante rinvenimento della vecchia condotta di allacciamento, costituito dalle seguenti lavorazioni: 1) Disfacimento della pavimentazione esistente; 2) Scavo eseguito a sezione obbligata, con mezzi meccanici e a mano, di rocce sciolte, roccia calcarea o blocchi litoidi, anche mediante pompe qualora in presenza d'acqua, fino ad una profondità di scavo pari a quella della nuova tubazione principale; 3) Posa in opera di sabbia per il letto di posa; 4) Posa in opera di: - nuova tubazione di allacciamento multistrato, costituita da tubo interno in Polietilene PE 100 a norma UNI EN 12201 con strato-barriera di alluminio e mantello esterno in polipropilene rinforzato con fibre minerali, certificato PAS 1075 Typ 3 oppure - nuova tubazione di allacciamento in acciaio saldata, UNI EN 10255/04 acciaio S195T (EN UNI 8863/87 - acciaio FE 330) - zincatura EN 10240/A1/97 (ex UNI 5745/86) - filettatura estremità EN 10246-1 (ex ISO7/1) con manicotto ad un'estremità EN 10241 (ex ISO 50) - con rivestimento esterno in polietilene UNI 10191/93 e/o UNI 9099/89 AD INSINDACABILE VALUTAZIONE del Direttore dei Lavori; 5) Raccordi a serraggio meccanico per tubazioni in polietilene multistrato corazzato, realizzati in lega di ottone ADZ, conformi al D.M. n. 174 del 06/04/2004 oppure filettati e zincati per tubazioni in acciaio con rivestimento in polietilene; 6) Collegamento idraulico all'utenza della nuova condotta di allacciamento					15,000	€ 26.53	€ 397.95
A riportare € 107'295.03									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo				
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale			
Riporto € 107'295.03												
67	NP U07	mediante idonea raccorderia occorrente per il collegamento tra la nuova condotta di allacciamento e quella esistente, di qualsiasi materiale e diametro; 7) Isolamento idraulico, mediante monogiunto e saracinesca a sfera, del tratto di allacciamento esistente a monte del collegamento idraulico, collegato alla vecchia tubazione principale ancora in esercizio e da dismettere successivamente; 8) Ricoprimento con sabbia della nuova condotta di allacciamento; 9) Posa in opera di nastro segnalatore; 10) Posa in opera di materiale arido mediante pistonatura e spianatura; 11) Ricostruzione a regola d'arte della pavimentazione esistente; 12) Trasporto a rifiuto.. Per ogni trasferimento idrico realizzato fino ad una profondità pari a quella della tubazione principale ex novo e fino ad una distanza di 3 metri. VIA CASALI VECCHI per trasferimenti idrici dalla condotta principale	15,000					15,000				
		15,000						€ 446.86	€ 6'702.90			
		opere idrauliche trasferimenti utenze	15,00									
		Sovrapprezzo al collegamento di utenza di cui alla voce NP U06 per ogni metro lineare o frazione di lunghezza eccedente i 3 metri.									15,000	
		VIA CASALI VECCHI per trasferimenti idrici dalla condotta principale									15,000	€ 53.65
		trasferimenti idrici via Casali Vecchi										
		Sommano € 14'958.00										
A riportare € 114'802.68												

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 114'802.68									
68	CAM25_U0 5.010.028. A	via Carlo del Balzo - SP ex SS 374 movimenti materie fresatura asfalto Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore. VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57		550,00	6,00	3,00	9900,000		
					Sommano	mq/cm	9900,000	€ 1.05	€ 10'395.00
69	CAM25_R0 2.010.050. A	movimenti materie taglio asfalto Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso. Profondità di taglio da 0 a 100 mm VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 21 per rimozione soletta di copertura esistente NODO 21 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 57 per rimozione soletta di copertura esistente NODO 57	2,000 4,000 4,000 4,000 4,000	550,00 1,00 2,00 1,00 2,00			1100,000 4,000 8,000 4,000 8,000		
					Sommano	ml	1124,000	€ 4.10	€ 4'608.40
70	CAM25_U0 5.010.020. A	movimenti materie demolizione asfalto Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera. VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 21 per rimozione soletta di copertura esistente NODO 21 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 57 per rimozione soletta di copertura esistente NODO 57		550,00 1,00 2,00 1,00 2,00	0,60 1,00 2,00 1,00 2,00	0,07 0,07 0,07 0,07 0,07	23,100 0,070 0,280 0,070 0,280		
A riportare € 129'806.08									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 129'806.08									
71	CAM25_U0 5.010.022. A	movimenti materie demolizione fondazione stradale Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km. VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 21 fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 21 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 57 fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 57			Sommano	mc	23,800	€ 18.00	€ 428.40
				550,00	0,60	0,20	66,000		
				1,00	1,00	0,20	0,200		
			2,000	2,00	0,20	0,20	0,160		
			2,000	1,60	0,20	0,20	0,128		
				1,00	1,00	0,20	0,200		
			2,000	2,00	0,20	0,20	0,160		
			2,000	1,60	0,20	0,20	0,128		
					Sommano	mc	66,976	€ 7.23	€ 484.24
72	CAM25_R0 2.020.050. D	movimenti materie demolizione calcestruzzo Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore da 10,1 cm. a 20 cm VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 per passaggio condotta all'interno dei pozzetti esistenti pozzetto NODO 21 pozzetto NODO 57							
				0,50	0,60	0,20	0,060		
				0,50	0,60	0,20	0,060		
					Sommano	mc	0,120	€ 292.69	€ 35.12
73	CAM25_E0 1.015.010. A	movimenti materie scavo Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 90% stimato sul totale da scavare per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 21 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 57							
			0,900	550,00	0,60	0,90	267,300		
			0,900	1,00	1,00	0,90	0,810		
			0,900	1,00	1,00	0,90	0,810		
A riportare € 130'753.84									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 130'753.84									
74	CAM25_E0 1.015.010. C	movimenti materie scavo Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce lapidee, con mezzi di demolizione meccanica VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 5% stimato sul totale da scavare per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 21 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 57			Sommano	mc	268,920	€ 5.23	€ 1'406.45
			0,050	550,00	0,60	0,90	14,850		
			0,050	1,00	1,00	0,90	0,045		
			0,050	1,00	1,00	0,90	0,045		
					Sommano	mc	14,940	€ 34.18	€ 510.65
75	CAM25_E0 1.020.020. A	movimenti materie scavo Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. (con trovanti fino a 0.3 mc) VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 5% stimato sul totale da scavare per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 21 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 57							
			0,050	550,00	0,60	0,90	14,850		
			0,050	1,00	1,00	0,90	0,045		
			0,050	1,00	1,00	0,90	0,045		
					Sommano	mc	14,940	€ 124.14	€ 1'854.65
76	CAM25_TO 1.010.010. A	movimenti materie trasporto Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo							
A riportare € 134'525.59									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 134'525.59									
		volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km							
		VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374							
		asfalto fresato							
		per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57		550,00	6,00	0,03	99,000		
		asfalto demolito							
		per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57		550,00	0,60	0,07	23,100		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 21		1,00	1,00	0,07	0,070		
		per rimozione soletta di copertura esistente NODO 21		2,00	2,00	0,07	0,280		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 57		1,00	1,00	0,07	0,070		
		per rimozione soletta di copertura esistente NODO 57		2,00	2,00	0,07	0,280		
		fondazione stradale							
		per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57		550,00	0,60	0,20	66,000		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 21		1,00	1,00	0,20	0,200		
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 21	2,000	2,00	0,20	0,20	0,160		
			2,000	1,60	0,20	0,20	0,128		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 57		1,00	1,00	0,20	0,200		
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 57	2,000	2,00	0,20	0,20	0,160		
			2,000	1,60	0,20	0,20	0,128		
		rocce sciolte							
		per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57		550,00	0,60	0,90	297,000		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 21		1,00	1,00	0,90	0,900		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 57		1,00	1,00	0,90	0,900		
		calcestruzzo demolito							
		per passaggio condotta all'interno dei pozzetti esistenti							
		pozzetto NODO 21		0,50	0,60	0,20	0,060		
		pozzetto NODO 57		0,50	0,60	0,20	0,060		
					Sommano	mc	488,696	€ 13.83	€ 6'758.67
77	CAM25_TO 1.010.010. B	movimenti materie trasporto Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La							
A riportare € 141'284.26									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 141'284.26									
78	CAM25_UO 1.010.010. C	misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10							
		VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374							
		asfalto fresato							
		per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57		550,00	6,00	0,03	99,000		
		asfalto demolito							
		per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57		550,00	0,60	0,07	23,100		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 21		1,00	1,00	0,07	0,070		
		per rimozione soletta di copertura esistente NODO 21		2,00	2,00	0,07	0,280		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 57		1,00	1,00	0,07	0,070		
		per rimozione soletta di copertura esistente NODO 57		2,00	2,00	0,07	0,280		
		fondazione stradale							
		per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57		550,00	0,60	0,20	66,000		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 21		1,00	1,00	0,20	0,200		
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 21	2,000	2,00	0,20	0,20	0,160		
			2,000	1,60	0,20	0,20	0,128		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 57		1,00	1,00	0,20	0,200		
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 57	2,000	2,00	0,20	0,20	0,160		
	2,000	1,60	0,20	0,20	0,128				
rocce sciolte									
per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57		550,00	0,60	0,90	297,000				
allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 21		1,00	1,00	0,90	0,900				
allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 57		1,00	1,00	0,90	0,900				
calcestruzzo demolito									
per passaggio condotta all'interno dei pozzetti esistenti									
pozzetto NODO 21		0,50	0,60	0,20	0,060				
pozzetto NODO 57		0,50	0,60	0,20	0,060				
Sommano					mc/ 5km	488,696	€ 5.63	€ 2'751.36	
opere idrauliche									
tubazioni ghisa									
Tubazione di ghisa sferoidale conforme alle norme vigenti, rivestita esternamente con uno strato di zinco									
A riportare € 144'035.62									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo		
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale	
Riporto € 144'035.62										
79	CAM25_UO 4.010.010. A	applicato per metallizzazione e successiva finitura con vernice bituminosa e internamente con malta cementizia applicata per centrifugazione oppure con poliuretano di spessore minimo 1,3 mm. Giunzioni di tipo elastico automatico con guarnizioni a profilo divergente, compresi pezzi speciali, gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, delle prove idrauliche, nonché il lavaggio e la disinfezione. Sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri Diametro 100 mm								
		VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57		550,00			550,000			
		movimenti materie rinfianco con sabbia Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina			Sommano	m	550,000	€ 58.26	€ 32'043.00	
		VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 21 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 57 a detrarre ingombro tubazione 3.14 x 0.06 x 0.06 = 0.011 mq	-0,011	550,00	0,60	0,30	99,000			
80	NP S01			1,00	1,00	0,30	0,300			
				1,00	1,00	0,30	0,300			
		opere idrauliche tubazioni ghisa Nastro di localizzazione Safer, larghezza mm 100, costituito da un doppio film in polietilene (uno azzurro e l'altrotrasparente) senza fili in acciaio per la rilevazione delle condotte; marchiato ogni metro sul lato interno del filmtrasparente con la scritta indelebile ATTENZIONE TUBO ACQUA, compreso l'ancoraggio dello stesso (ogni 2 ml.)mediante materiale di risulta proveniente dagli scavi.E' inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte			Sommano	mc	-6,050 93,550	€ 49.48	€ 4'628.85	
		VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57		550,00			550,000			
		movimenti materie			Sommano	m	550,000	€ 0.22	€ 121.00	
A riportare € 180'828.47										

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 180'828.47									
81	CAM25_UO 5.020.080. A	misto stabilizzato Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento.							
		VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374							
		per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57	550,00	0,60	0,60	198,000			
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 21	1,00	1,00	0,60	0,600			
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 57	1,00	1,00	0,60	0,600			
			Sommano	mc	199,200	€ 28.06	€ 5'589.55		
82	CAM25_UO 5.020.085. A	movimenti materie misto cementato Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compresi l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 kg per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia, la fornitura dei materiali (anche del legante), le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento.							
		VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374							
		per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57	550,00	0,60	0,20	66,000			
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 21	1,00	1,00	0,20	0,200			
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal nodo 57	1,00	1,00	0,20	0,200			
			Sommano	mc	66,400	€ 60.95	€ 4'047.08		
83	CAM25_UO 1.050.010. E	opere idrauliche saracinesche Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. con controflange e accessori. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 DN100							
A riportare € 190'465.10									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 190'465.10									
84	NP A03	VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 per sostituzione condotta pozzetto esistente NODO 21 pozzetto esistente NODO 57	1,000 1,000				1,000 1,000		
		opere idrauliche pezzi speciali Fornitura trasporto e posa in opera di pezzi speciali per condotte in ghisa, quali T, tazze, imbocchi, curve 90°/45°/30°/15° e qualunque altro tipo, compreso altresì le guarnizioni necessarie e quanto altro occorre per dare i pezzi in opera. Al chilogrammo			Sommano	cad	2,000	€ 419.47	€ 838.94
85	NP E01	VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 a stima pozzetti esistenti	120,000				120,000		
		opere civili calcestruzzo Rifacimento di soletta carrabile esistente non rimovibile e riposizionabile, realizzata in conglomerato cementizio armato prefabbricato o in conglomerato cementizio armato gettato in opera. Compreso la rimozione della soletta esistente ed il suo smaltimento, la fornitura e posa in opera di tutti i materiali necessari e le opere provvisionali.			Sommano	kg	120,000	€ 6.93	€ 831.60
86	NP A02	VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 pozzetto esistente NODO 21 pozzetto esistente NODO 57	1,000 1,000				1,000 1,000		
		opere idrauliche collegamenti idraulici Collegamento idraulico tra la nuova condotta di rete idrica ed i tronchi idrici esistenti ed in esercizio ad essa connessi, di qualsiasi diametro e materiale, da eseguire all'interno di pozzetti esistenti o camere di manovra. Compreso: - l'isolamento idraulico della tratta di rete idrica interessata dall'intervento con la preventiva individuazione delle saracinesche di intercettazione su cui operare le chiusure; - i magisteri per l'inserimento dei pezzi speciali di collegamento; - il trasporto a qualsiasi distanza e lo smaltimento di tutti i materiali di rifiuto secondo la normativa vigente; - il ripristino dell'erogazione idrica e quant'altro occorre per il collegamento finito e funzionante a regola d'arte;			Sommano	cad	2,000	€ 722.54	€ 1'445.08
		VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 pozzetto esistente NODO 21 (ghisa Ø100 su Corso Vittorio Emanuele e ghisa Ø100 su via Carlo del Balzo) pozzetto esistente NODO 57 (connessione alla rete esistente)	1,000 1,000				1,000 1,000		
A riportare € 193'580.72									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 193'580.72									
87	CAM25_U0 4.020.087. A	opere civili pozzetti prefabbricati Chiusino di ispezione classe D400 prodotto in materiale composito con superficie antisdrucchiolo in conformità alla norma UNI vigente da azienda certificata ISO 9001 e 14001, avente marcatura riportante classe di resistenza, norma di riferimento, identificazione del produttore e marchio di qualità rilasciato da un ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, con telaio circolare. Dimensione 800 mm, luce netta non inferiore a 600 mm VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 pozzetto esistente NODO 21 pozzetto esistente NODO 57	1,000 1,000			Sommano cad	2,000 1,000 1,000 2,000	€ 356.38	€ 712.76
88	CAM25_U0 5.020.095. A	opere stradali binder Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli . VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57 per rimozione e ripristino solette carrabili pozzetti NODI 21 e 57 a detrarre ingombro chiusini pozzetti esistenti 3.14 x 0.4 x 0.4 = 0,50 mq	2,000 -2,000	550,00 2,00 0,50	0,60 2,00	7,00 7,00 7,00 mq/cm	2310,000 56,000 -7,000 2359,000	€ 555.24 € 2.59	€ 1'110.48 € 6'109.81
89	CAM25_U0 5.020.045. A	opere stradali geotessile Strato separazione e di rinforzo per aumentare le capacità portante del terreno e per la ripartizione del carico localizzato, composto da geotessile non tessuto costituito da polipropilene a filo continuo, agglomerato mediante sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV, con esclusione di collanti, resine e altri additivi chimici, con le seguenti caratteristiche: peso unitario non inferiore a 285 g/m²; resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 21,0 KN/m; resistenza al punzonamento non inferiore a 3300 N; permeabilità verticale non inferiore a 60 l/m²/sec. VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57 per rimozione e ripristino solette carrabili pozzetti NODI 21 e 57 a detrarre ingombro chiusini pozzetti esistenti 3.14 x 0.4 x 0.4 = 0,50 mq	2,000 -2,000	550,00 3,00 0,50	1,00 3,00		550,000 18,000 -1,000		
A riportare € 201'513.77									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 201'513.77									
90	CAM25_UO 5.020.096. A	opere stradali tappetino Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli. VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57 a detrarre ingombro chiusini pozzetti esistenti 3.14 x 0.4 x 0.4 = 0,50 mq	-2,000	550,00	6,00	3,00	567,000 9900,000 -3,000	€ 4.34	€ 2'460.78
91	CAM25_UO 5.050.058. A	opere stradali segnaletica orizzontale Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m², con aggiunta di microsfere di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m². Per strisce di larghezza 12 cm. VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 rifacimento segnaletica laterale su ambo i lati (limite corsia e parcheggio) per sostituzione condotta NODO 21 - NODO 57	2,000	550,00		3,00	9897,000	€ 2.85	€ 28'206.45
92	CAM25_UO 5.050.062. A	opere stradali segnaletica orizzontale Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente. Nuovo impianto, vernice: 1,3 kg/mq. VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 rifacimento segnaletica passaggio pedonale	6,000	4,00	0,50	mq/cm	1100,000 1100,000	€ 1.91	€ 2'101.00
		via Carlo del Balzo - SP ex SS 374				ml	1100,000	€ 1.91	€ 2'101.00
		Sommano € 119'559.84				mq	12,000	€ 6.71	€ 80.52
						mq	12,000	€ 6.71	€ 80.52
A riportare € 234'362.52									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo		
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale	
Riporto € 234'362.52										
93	CAM25_U0 1.050.010. A	trasferimenti idrici via Carlo del Balzo opere idrauliche saracinesche Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. con controflange e accessori. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 DN40 VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 per trasferimenti idrici dalla condotta principale opere idrauliche trasferimenti utenze	65,000				65,000			
94	NP U01.b	Fornitura e posa in opera di pezzo a T due bicchieri diramazione flangiata per condotte in pressione conformi alla norma UNI EN 545 e UNI ISO 2531 rivestiti internamente ed esternamente in materiale bituminoso con giunto elastico meccanico express a norma UNI 9164-94. DN 100-40 mm PN16 VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 per trasferimenti idrici dalla condotta principale opere idrauliche trasferimenti utenze	65,000		Sommano		cad	65,000	€ 188.73	€ 12'267.45
95	NP U02	Fornitura e posa in opera di chiusinetto fisso in ghisa per carreggiata, tondo, quadro o esagonale VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 per trasferimenti idrici dalla condotta principale opere idrauliche trasferimenti utenze	65,000		Sommano		cad	65,000	€ 224.42	€ 14'587.30
96	NP U03	Fornitura e posa in opera di asta di manovra, per lunghezza fino a 1,5 metri, in acciaio zincato completa di cappellotto e manicotto in ghisa VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 per trasferimenti idrici dalla condotta principale	65,000		Sommano		cad	65,000	€ 34.05	€ 2'213.25
					Sommano		cad	65,000	€ 50.72	€ 3'296.80
A riportare € 266'727.32										

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 266'727.32									
97	NP U04	opere idrauliche trasferimenti utenze Fornitura e posa in opera di tubo protettore in pead con campana per asta di manovra fino a 1,5 metri VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 per trasferimenti idrici dalla condotta principale	65,000					65,000	
					Sommano		cad	65,000	€ 26.70
98	NP U05	opere idrauliche trasferimenti utenze Fornitura e posa in opera di flangia in acciaio per tubazione di allacciamento VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 per trasferimenti idrici dalla condotta principale	65,000					65,000	
					Sommano		cad	65,000	€ 26.53
99	NP U06	opere idrauliche trasferimenti utenze Rifacimento dell'allacciamento idrico dalla tubazione principale ex novo fino al contatore oppure, nell'impossibilità, fino al limite di proprietà o in sua prossimità, mediante rinvenimento della vecchia condotta di allacciamento, costituito dalle seguenti lavorazioni: 1) Disfacimento della pavimentazione esistente; 2) Scavo eseguito a sezione obbligata, con mezzi meccanici e a mano, di rocce sciolte, roccia calcarea o blocchi litoidi, anche mediante pompe qualora in presenza d'acqua, fino ad una profondità di scavo pari a quella della nuova tubazione principale; 3) Posa in opera di sabbia per il letto di posa; 4) Posa in opera di: - nuova tubazione di allacciamento multistrato, costituita da tubo interno in Polietilene PE 100 a norma UNI EN 12201 con strato-barriera di alluminio e mantello esterno in polipropilene rinforzato con fibre minerali, certificato PAS 1075 Typ 3 oppure - nuova tubazione di allacciamento in acciaio saldata, UNI EN 10255/04 acciaio S195T (EN UNI 8863/87 - acciaio FE 330) - zincatura EN 10240/A1/97 (ex UNI 5745/86) - filettatura estremità EN 10246-1 (ex ISO7/1) con manicotto ad un'estremità EN 10241 (ex ISO 50) - con rivestimento esterno in polietilene UNI 10191/93 e/o UNI 9099/89 AD INSINDACABILE VALUTAZIONE del Direttore dei Lavori; 5) Raccordi a serraggio meccanico per tubazioni in polietilene multistrato corazzato, realizzati in lega di ottone							
A riportare € 270'187.27									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo			
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale		
Riporto € 270'187.27											
100	NP U07	ADZ, conformi al D.M. n. 174 del 06/04/2004 oppure filettati e zincati per tubazioni in acciaio con rivestimento in polietilene; 6) Collegamento idraulico all'utenza della nuova condotta di allacciamento mediante idonea raccorderia occorrente per il collegamento tra la nuova condotta di allacciamento e quella esistente, di qualsiasi materiale e diametro; 7) Isolamento idraulico, mediante monogiunto e saracinesca a sfera, del tratto di allacciamento esistente a monte del collegamento idraulico, collegato alla vecchia tubazione principale ancora in esercizio e da dismettere successivamente; 8) Ricoprimento con sabbia della nuova condotta di allacciamento; 9) Posa in opera di nastro segnalatore; 10) Posa in opera di materiale arido mediante pistonatura e spianatura; 11) Ricostruzione a regola d'arte della pavimentazione esistente; 12) Trasporto a rifiuto.. Per ogni trasferimento idrico realizzato fino ad una profondità pari a quella della tubazione principale ex novo e fino ad una distanza di 3 metri. VIA CARLO DEL BALZO - SP EX SS 374 per trasferimenti idrici dalla condotta principale	65,000					65,000			
		Sommano						cad	65,000	€ 446.86	€ 29'045.90
									65,000		
									Sommano	cad	65,000
		trasferimenti idrici via Carlo del Balzo Sommano € 68'357.90									
A riportare € 302'720.42											

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 302'720.42									
101	CAM25_UO 5.010.028. A	via Castagneto movimenti materie fresatura asfalto Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore. VIA CASTAGNETO per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149		185,00	1,00	3,00	555,000		
					Sommano	mq/cm	555,000	€ 1.05	€ 582.75
102	CAM25_R0 2.010.050. A	movimenti materie taglio asfalto Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso. Profondità di taglio da 0 a 100 mm VIA CASTAGNETO per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 148 per rimozione soletta di copertura pozzetto esistente NODO 148 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 149 per rimozione soletta di copertura pozzetto esistente NODO 149	2,000 4,000 4,000 4,000 4,000	185,00 1,00 2,00 1,00 2,00			370,000 4,000 8,000 4,000 8,000		
					Sommano	ml	394,000	€ 4.10	€ 1'615.40
103	CAM25_UO 5.010.020. A	movimenti materie demolizione asfalto Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera. VIA CASTAGNETO per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 148 per rimozione soletta di copertura pozzetto esistente NODO 148 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 149 per rimozione soletta di copertura pozzetto esistente NODO 149 a detrarre chiusini esistenti 3.14 x 0.4 x 0.4 = 0,50 mq	-2,000	0,50			7,770 0,100 0,400 0,100 0,400 -0,100		
					Sommano	mc	8,670	€ 18.00	€ 156.06
A riportare € 305'074.63									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo		
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale	
Riporto € 305'074.63										
104	CAM25_UO 5.010.022. A	demolizione fondazione stradale Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km. VIA CASTAGNETO per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 148 fascia intorno alla soletta da rimuovere pozzetto esistente NODO 148 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 149 fascia intorno alla soletta da rimuovere pozzetto esistente NODO 149 movimenti materie demolizione calcestruzzo Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore da 10,1 cm. a 20 cm VIA CASTAGNETO pozzetto NODO 148 pozzetto NODO 149 movimenti materie scavo Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) VIA CASTAGNETO 90% stimato sul totale da scavare per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 148 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 149 movimenti materie scavo Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30								
				185,00	0,60	0,20	22,200			
				1,00	1,00	0,20	0,200			
			2,000	2,00	0,20	0,20	0,160			
			2,000	1,60	0,20	0,20	0,128			
				1,00	1,00	0,20	0,200			
			2,000	2,00	0,20	0,20	0,160			
			2,000	1,60	0,20	0,20	0,128			
				Sommano			mc	23,176	€ 7.23	
									€ 167.56	
105	CAM25_R0 2.020.050. D	movimenti materie demolizione calcestruzzo Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore da 10,1 cm. a 20 cm VIA CASTAGNETO pozzetto NODO 148 pozzetto NODO 149 movimenti materie scavo Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) VIA CASTAGNETO 90% stimato sul totale da scavare per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 148 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 149 movimenti materie scavo Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30								
				0,50	0,50	0,20	0,050			
				0,50	0,50	0,20	0,050			
				Sommano			mc	0,100	€ 292.69	
									€ 29.27	
106	CAM25_E0 1.015.010. A	movimenti materie scavo Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) VIA CASTAGNETO 90% stimato sul totale da scavare per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 148 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 149 movimenti materie scavo Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30								
			0,900	185,00	0,60	0,90	89,910			
			0,900	1,00	1,00	0,90	0,810			
			0,900	1,00	1,00	0,90	0,810			
				Sommano			mc	91,530	€ 5.23	
									€ 478.70	
107	CAM25_E0 1.015.010. C	movimenti materie scavo Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30								
A riportare € 305'750.16										

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 305'750.16									
108	CAM25_E0 1.020.020. A	mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce lapidee, con mezzi di demolizione meccanica							
		VIA CASTAGNETO 5% stimato sul totale da scavare per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149	0,050	185,00	0,60	0,90	4,995		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 148	0,050	1,00	1,00	0,90	0,045		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 149	0,050	1,00	1,00	0,90	0,045		
		movimenti materie scavo			Sommano	mc	5,085	€ 34.18	€ 173.81
		Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. (con trovanti fino a 0.3 mc)							
		VIA CASTAGNETO 5% stimato sul totale da scavare per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149	0,050	185,00	0,60	0,90	4,995		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 148	0,050	1,00	1,00	0,90	0,045		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 149	0,050	1,00	1,00	0,90	0,045		
		movimenti materie trasporto			Sommano	mc	5,085	€ 124.14	€ 631.25
109	CAM25_TO 1.010.010. A	Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km							
A riportare € 306'555.22									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo		
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale	
Riporto € 306'555.22										
110	CAM25_TO 1.010.010. B	VIA CASTAGNETO asfalto fresato per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149		185,00	1,00	0,03	5,550			
		asfalto demolito per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149		185,00	0,60	0,07	7,770			
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 148		1,00	1,00	0,10	0,100			
		per rimozione soletta di copertura pozzetto esistente NODO 148		2,00	2,00	0,10	0,400			
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 149		1,00	1,00	0,10	0,100			
		per rimozione soletta di copertura pozzetto esistente NODO 149		2,00	2,00	0,10	0,400			
		a detrarre chiusini esistenti 3.14 x 0.4 x 0.4 = 0,50 mq	-2,000	0,50		0,10	-0,100			
		fondazione stradale per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149		185,00	0,60	0,20	22,200			
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 148		1,00	1,00	0,20	0,200			
		fascia intorno alla soletta da rimuovere pozzetto esistente NODO 148	2,000	2,00	0,20	0,20	0,160			
			2,000	1,60	0,20	0,20	0,128			
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 149		1,00	1,00	0,20	0,200			
		fascia intorno alla soletta da rimuovere pozzetto esistente NODO 149	2,000	2,00	0,20	0,20	0,160			
			2,000	1,60	0,20	0,20	0,128			
		rocce sciolte per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149		185,00	0,60	0,90	99,900			
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 148		1,00	1,00	0,90	0,900			
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 150		1,00	1,00	0,90	0,900			
		calcestruzzo demolito pozzetto NODO 148		0,50	0,50	0,20	0,050			
		pozzetto NODO 149		0,50	0,50	0,20	0,050			
						Sommano	mc	139,196	€ 13.83	€ 1'925.08
				movimenti materie trasporto						
		Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10								
A riportare € 308'480.30										

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo		
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale	
Riporto € 308'480.30										
111	CAM25_UO 1.010.010. A	VIA CASTAGNETO asfalto fresato per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149		185,00	1,00	0,03	5,550			
		asfalto demolito per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149		185,00	0,60	0,07	7,770			
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 148		1,00	1,00	0,10	0,100			
		per rimozione soletta di copertura pozzetto esistente NODO 148		2,00	2,00	0,10	0,400			
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 149		1,00	1,00	0,10	0,100			
		per rimozione soletta di copertura pozzetto esistente NODO 149		2,00	2,00	0,10	0,400			
		a detrarre chiusini esistenti 3.14 x 0.4 x 0.4 = 0,50 mq	-2,000	0,50		0,10	-0,100			
		fondazione stradale per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149		185,00	0,60	0,20	22,200			
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 148		1,00	1,00	0,20	0,200			
		fascia intorno alla soletta da rimuovere pozzetto esistente NODO 148	2,000	2,00	0,20	0,20	0,160			
			2,000	1,60	0,20	0,20	0,128			
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 149		1,00	1,00	0,20	0,200			
		fascia intorno alla soletta da rimuovere pozzetto esistente NODO 149	2,000	2,00	0,20	0,20	0,160			
			2,000	1,60	0,20	0,20	0,128			
		rocce sciolte per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149		185,00	0,60	0,90	99,900			
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 148		1,00	1,00	0,90	0,900			
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 149		1,00	1,00	0,90	0,900			
		calcestruzzo demolito pozzetto NODO 148		0,50	0,50	0,20	0,050			
		pozzetto NODO 149		0,50	0,50	0,20	0,050			
						Sommano	mc/ 5km	139,196	€ 5.63	€ 783.67
				opere idrauliche tubazioni ghisa						
		Tubazione di ghisa sferoidale conforme alle norme vigenti, rivestita esternamente con uno strato di zinco applicato per metallizzazione e successiva finitura con vernice bituminosa e internamente con malta cementizia applicata per centrifugazione oppure con poliuretano di spessore minimo 1,3 mm. Giunzioni di tipo elastico automatico con guarnizioni a profilo divergente, compresi pezzi speciali, gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, delle								
A riportare € 309'263.97										

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 309'263.97									
112	CAM25_U0 4.010.010. A	prove idrauliche, nonchè il lavaggio e la disinfezione. Sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri Diametro 60 mm		185,00	Sommano	m	185,000		
		VIA CASTAGNETO per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149					185,000	€ 43.59	€ 8'064.15
		movimenti materie rinfianco con sabbia Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina							
		VIA CASTAGNETO 10% stimato sul totale da scavare per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149					33,300		
113	NP S01	allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 148	-0,003	185,00	0,60	0,30	0,300		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 149		1,00	1,00	0,30	0,300		
		a detrarre ingombro tubazione 3.14 x .03 x 0.03 = 0,003 mq		185,00			-0,555		
		opere idrauliche tubazioni ghisa Nastro di localizzazione Safer, larghezza mm 100, costituito da un doppio film in polietilene (uno azzurro e l'altrottrasparente) senza fili in acciaio per la rilevazione delle condotte; marchiato ogni metro sul lato interno del filmtrasparente con la scritta indelebile ATTENZIONE TUBO ACQUA, compreso l'ancoraggio dello stesso (ogni 2 ml.)mediante materiale di risulta proveniente dagli scavi.E' inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte		Sommano	mc	33,345	€ 49.48	€ 1'649.91	
114	CAM25_U0 5.020.080. A	VIA CASTAGNETO per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149		185,00			185,000		
		movimenti materie misto stabilizzato Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento.		Sommano	m	185,000	€ 0.22	€ 40.70	
		VIA CASTAGNETO per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149		185,00	0,60	0,60	66,600		
A riportare € 319'018.73									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 319'018.73									
115	CAM25_U0 5.020.085. A	allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 148		1,00	1,00	0,60	0,600		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 149		1,00	1,00	0,60	0,600		
		movimenti materie misto cementato			Sommano	mc	67,800	€ 28.06	€ 1'902.47
		Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compresi l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 kg per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia, la fornitura dei materiali (anche del legante), le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento.							
		VIA CASTAGNETO							
116	CAM25_U0 1.050.010. C	per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149		185,00	0,60	0,20	22,200		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 148		1,00	1,00	0,20	0,200		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 149		1,00	1,00	0,20	0,200		
		opere idrauliche saracinesche			Sommano	mc	22,600	€ 60.95	€ 1'377.47
		Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. con controflange e accessori. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 DN65							
117	CAM25_U0 1.050.010. A	VIA CASTAGNETO							
		pozzetto esistente NODO 148	1,000				1,000		
		pozzetto esistente NODO 149	1,000				1,000		
		opere idrauliche saracinesche			Sommano	cad	2,000	€ 282.67	€ 565.34
		Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. con							
A riportare € 322'864.01									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 322'864.01									
118	NP A01	controflange e accessori. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 DN40	1,000				cad		
		VIA CASTAGNETO pozzetti di sfiato esistenti						1,000	
		opere idrauliche saracinesche						1,000	€ 188.73
		Sfiato automatico tipo "COTRONE", corpo in ghisa GG 25, valvola d'intercettazione in ottone, galleggiante in lamiera rivestito in gomma atossica e guarnizione in gomma conformi al D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78), attacco flangiato a norme UNI EN 1092-1, pressione di esercizio 16 bar (1,6 MPa). Diametro Nominale 40 mm.							€ 188.73
119	NP A03	VIA CASTAGNETO pozzetti di sfiato esistenti	1,000				cad	1,000	
		opere idrauliche pezzi speciali						1,000	€ 191.10
		Fornitura trasporto e posa in opera di pezzi speciali per condotte in ghisa, quali T, tazze, imbocchi, curve 90°/45°/30°/15° e qualunque altro tipo, compreso altresì le guarnizioni necessarie e quanto altro occorre per dare i pezzi in opera. Al chilogrammo							
		VIA CASTAGNETO a stima nei pozzetti esistenti						80,000	
120	NP E01	opere civili calcestruzzo	80,000				kg	80,000	
		Rifacimento di soletta carrabile esistente non rimovibile e riposizionabile, realizzata in conglomerato cementizio armato prefabbricato o in conglomerato cementizio armato gettato in opera. Compreso la rimozione della soletta esistente ed il suo smaltimento, la fornitura e posa in opera di tutti i materiali necessari e le opere provvisionali.						80,000	€ 554.40
		VIA CASTAGNETO per agevolare i collegamenti idraulici all'interno dei pozzetti esistenti pozzetto NODO 148 pozzetto NODO 149						1,000 1,000	
		opere civili pozzetti prefabbricati						2,000	€ 722.54
121	CAM25_U0 4.020.087. A	Chiusino di ispezione classe D400 prodotto in materiale composito con superficie antisdrucchiolo in conformità alla norma UNI vigente da azienda certificata ISO 9001 e 14001, avente marcatura riportante classe di resistenza, norma di riferimento,	1,000				cad		€ 1'445.08
A riportare € 325'243.32									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 325'243.32									
122	NP A02	identificazione del produttore e marchio di qualità rilasciato da un ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, con telaio circolare. Dimensione 800 mm, luce netta non inferiore a 600 mm							
		VIA CASTAGNETO per agevolare i collegamenti idraulici all'interno dei pozzetti esistenti pozzetto NODO 148 pozzetto NODO 149	1,000 1,000					1,000 1,000	
		opere idrauliche collegamenti idraulici Collegamento idraulico tra la nuova condotta di rete idrica ed i tronchi idrici esistenti ed in esercizio ad essa connessi, di qualsiasi diametro e materiale, da eseguire all'interno di pozzetti esistenti o camere di manovra. Compreso: - l'isolamento idraulico della tratta di rete idrica interessata dall'intervento con la preventiva individuazione delle saracinesche di intercettazione su cui operare le chiusure; - i magisteri per l'inserimento dei pezzi speciali di collegamento; - il trasporto a qualsiasi distanza e lo smaltimento di tutti i materiali di rifiuto secondo la normativa vigente; - il ripristino dell'erogazione idrica e quant'altro occorre per il collegamento finito e funzionante a regola d'arte;			Sommano		cad	2,000	€ 555.24
									€ 1'110.48
123	CAM25_UO 5.020.095. A	VIA CASTAGNETO pozzetto NODO 148 pozzetto NODO 149	1,000 1,000					1,000 1,000	
		opere stradali binder Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli .							
		VIA CASTAGNETO per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149 per rimozione e ripristino solette carrabili pozzetti NODO 148 e NODO 149 a detrarre ingombro chiusini pozzetti esistenti 3.14 x 0.4 x 0.4 = 0,50 mq	2,000 -2,000	185,00 2,00 0,50	0,60 2,00 7,00	7,00 7,00 7,00	777,000 56,000 -7,000		
				Sommano		mq/cm	826,000	€ 2.59	€ 2'139.34
124	CAM25_UO 5.020.096. A	opere stradali tappetino Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle							
A riportare € 329'205.90									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 329'205.90									
		prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli. VIA CASTAGNETO per sostituzione condotta NODO 148 - NODO 149 per rimozione e ripristino solette carrabili pozzetti NODO 148 e NODO 149 a detrarre ingombro chiusini pozzetti esistenti 3.14 x 0.4 x 0.4 = 0,50 mq							
				185,00	1,00	3,00	555,000		
			2,000	2,00	2,00	3,00	24,000		
			-2,000	0,50		3,00	-3,000		
					Sommano	mq/cm	576,000	€ 2.85	€ 1'641.60
		via Castagneto Sommano € 28'127.08							
</									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 330'847.50									
125	CAM25_U0 1.050.010. A	trasferimenti idrici via Castagneto opere idrauliche saracinesche Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. con controflange e accessori. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 DN40 VIA CASTAGNETO per trasferimenti idrici dalla condotta principale	10,000				10,000		
126	NP U01.a	opere idrauliche trasferimenti utenze Fornitura e posa in opera di pezzo a T due bicchieri diramazione flangiata per condotte in pressione conformi alla norma UNI EN 545 e UNI ISO 2531 rivestiti internamente ed esternamente in materiale bituminoso con giunto elastico meccanico express a norma UNI 9164-94. DN 60-40 mm PN16 VIA CASTAGNETO per trasferimenti idrici dalla condotta principale	10,000		Sommano	cad	10,000	€ 188.73	€ 1'887.30
127	NP U02	opere idrauliche trasferimenti utenze Fornitura e posa in opera di chiusinetto fisso in ghisa per carreggiata, tondo, quadro o esagonale VIA CASTAGNETO per trasferimenti idrici dalla condotta principale	10,000		Sommano	cad	10,000	€ 169.96	€ 1'699.60
128	NP U03	opere idrauliche trasferimenti utenze Fornitura e posa in opera di asta di manovra, per lunghezza fino a 1,5 metri, in acciaio zincato completa di cappellotto e manicotto in ghisa VIA CASTAGNETO per trasferimenti idrici dalla condotta principale	10,000		Sommano	cad	10,000	€ 34.05	€ 340.50
129	NP U04	opere idrauliche trasferimenti utenze Fornitura e posa in opera di tubo protettore in pead con campana per asta	10,000		Sommano	cad	10,000	€ 50.72	€ 507.20
A riportare € 335'282.10									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo				
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale			
Riporto € 335'282.10												
130	NP U05	di manovra fino a 1,5 metri	10,000									
		VIA CASTAGNETO per trasferimenti idrici dalla condotta principale								10,000		
		opere idrauliche trasferimenti utenze Fornitura e posa in opera di flangia in acciaio per tubazione di allacciamento										
		VIA CASTAGNETO per trasferimenti idrici dalla condotta principale								10,000		
131	NP U06	opere idrauliche trasferimenti utenze Rifacimento dell'allacciamento idrico dalla tubazione principale ex novo fino al contatore oppure, nell'impossibilità, fino al limite di proprietà o in sua prossimità, mediante rinvenimento della vecchia condotta di allacciamento, costituito dalle seguenti lavorazioni: 1) Disfacimento della pavimentazione esistente; 2) Scavo eseguito a sezione obbligata, con mezzi meccanici e a mano, di rocce sciolte, roccia calcarea o blocchi litoidi, anche mediante pompe qualora in presenza d'acqua, fino ad una profondità di scavo pari a quella della nuova tubazione principale; 3) Posa in opera di sabbia per il letto di posa; 4) Posa in opera di: - nuova tubazione di allacciamento multistrato, costituita da tubo interno in Polietilene PE 100 a norma UNI EN 12201 con strato-barriera di alluminio e mantello esterno in polipropilene rinforzato con fibre minerali, certificato PAS 1075 Typ 3 oppure - nuova tubazione di allacciamento in acciaio saldata, UNI EN 10255/04 acciaio S195T (EN UNI 8863/87 - acciaio FE 330) - zincatura EN 10240/A1/97 (ex UNI 5745/86) - filettatura estremità EN 10246-1 (ex ISO7/1) con manicotto ad un'estremità EN 10241 (ex ISO 50) - con rivestimento esterno in polietilene UNI 10191/93 e/o UNI 9099/89 AD INSINDACABILE VALUTAZIONE del Direttore dei Lavori; 5) Raccordi a serraggio meccanico per tubazioni in polietilene multistrato corazzato, realizzati in lega di ottone ADZ, conformi al D.M. n. 174 del 06/04/2004 oppure filettati e zincati per tubazioni in acciaio con rivestimento in polietilene; 6) Collegamento idraulico all'utenza della nuova condotta di allacciamento	10,000		Sommano		cad					
								10,000				
								10,000	€ 26.70	€ 267.00		
								10,000	€ 26.53	€ 265.30		
A riportare € 335'814.40												

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo				
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale			
Riporto € 335'814.40												
132	NP U07	mediante idonea raccorderia occorrente per il collegamento tra la nuova condotta di allacciamento e quella esistente, di qualsiasi materiale e diametro; 7) Isolamento idraulico, mediante monogiunto e saracinesca a sfera, del tratto di allacciamento esistente a monte del collegamento idraulico, collegato alla vecchia tubazione principale ancora in esercizio e da dismettere successivamente; 8) Ricoprimento con sabbia della nuova condotta di allacciamento; 9) Posa in opera di nastro segnalatore; 10) Posa in opera di materiale arido mediante pistonatura e spianatura; 11) Ricostruzione a regola d'arte della pavimentazione esistente; 12) Trasporto a rifiuto.. Per ogni trasferimento idrico realizzato fino ad una profondità pari a quella della tubazione principale ex novo e fino ad una distanza di 3 metri.	10,000									
		VIA CASTAGNETO per trasferimenti idrici dalla condotta principale								10,000		
		opere idrauliche trasferimenti utenze Sovrapprezzo al collegamento di utenza di cui alla voce NP U06 per ogni metro lineare o frazione di lunghezza eccedente i 3 metri.								10,000	€ 446.86	€ 4'468.60
		VIA CASTAGNETO per trasferimenti idrici dalla condotta principale								10,000		
		trasferimenti idrici via Castagneto Sommano € 9'972.00								10,000	€ 53.65	€ 536.50
A riportare € 340'819.50												

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 340'819.50									
133	CAM25_U0 5.010.028. A	via Starze - SP 275 movimenti materie fresatura asfalto Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore. VIA STARZE - SP 275 per sostituzione condotta NODO 22 - NODO 26 480,00 6,00 3,00 8640,000 per sostituzione condotta NODO 26 - NODO 32 70,00 6,00 3,00 1260,000 Sommano mq/cm 9900,000 € 1.05 € 10'395.00							
134	CAM25_R0 2.010.050. A	movimenti materie taglio asfalto Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso. Profondità di taglio da 0 a 100 mm VIA STARZE - SP 275 per sostituzione condotta NODO 22 - NODO 26 2,000 480,00 960,000 per sostituzione condotta NODO 26 - NODO 32 2,000 70,00 140,000 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente passante dal NODO 22 4,000 1,00 4,000 per rimozione soletta di copertura esistente NODO 22 4,000 2,00 8,000 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 26 8,000 1,00 8,000 per rimozione soletta di copertura esistente NODO 26 4,000 2,00 8,000 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 32 4,000 1,00 4,000 per rimozione soletta di copertura esistente NODO 32 4,000 2,00 8,000 Sommano ml 1140,000 € 4.10 € 4'674.00							
135	CAM25_U0 5.010.020. A	movimenti materie demolizione asfalto Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera. VIA STARZE - SP 275 per sostituzione condotta NODO 22 - NODO 26 480,00 0,60 0,07 20,160 per sostituzione condotta NODO 26 - NODO 32 70,00 0,60 0,07 2,940 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente passante dal NODO 22 1,00 1,00 0,07 0,070							
A riportare € 355'888.50									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo		
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale	
Riporto € 355'888.50										
136	CAM25_UO 5.010.022. A	per rimozione soletta di copertura esistente NODO 22	2,000	2,00	2,00	0,07	0,280			
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 26		1,00	1,00	0,07	0,140			
		per rimozione soletta di copertura esistente NODO 26		2,00	2,00	0,07	0,280			
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 32		1,00	1,00	0,07	0,070			
		per rimozione soletta di copertura esistente NODO 32		2,00	2,00	0,07	0,280			
		Sommano				mc	24,220	€ 18.00	€ 435.96	
		movimenti materie demolizione fondazione stradale								
		Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km.								
		VIA STARZE - SP 275								
		per sostituzione condotta NODO 22 - NODO 26		480,00	0,60	0,20	57,600			
		per sostituzione condotta NODO 26 - NODO 32		70,00	0,60	0,20	8,400			
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente passante dal NODO 22		1,00	1,00	0,20	0,200			
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 22	2,000	2,00	0,20	0,20	0,160			
			2,000	1,60	0,20	0,20	0,128			
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 26	2,000	1,00	1,00	0,20	0,400			
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 26	2,000	2,00	0,20	0,20	0,160			
			2,000	1,60	0,20	0,20	0,128			
allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 32		1,00	1,00	0,20	0,200					
fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 32	2,000	2,00	0,20	0,20	0,160					
	2,000	1,60	0,20	0,20	0,128					
Sommano				mc	67,664	€ 7.23	€ 489.21			
movimenti materie demolizione calcestruzzo										
137	CAM25_R0 2.020.050. D	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore da 10,1 cm. a 20 cm								
		VIA STARZE - SP 275								
		per passaggio condotta all'interno dei pozzetti esistenti								
		pozzetto NODO 22	2,000	0,50	0,50	0,20	0,050			
		pozzetto NODO 26		0,50	0,50	0,20	0,100			
pozzetto NODO 32	0,50	0,50	0,20	0,050						
Sommano				mc	0,200	€ 292.69	€ 58.54			
movimenti materie scavo										
138	CAM25_E0 1.015.010. A	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del								
A riportare € 356'872.21										

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 356'872.21									
139	CAM25_E0 1.015.010. C	fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)							
		VIA STARZE - SP 275							
		90% stimato sul totale da scavare per sostituzione condotta NODO 22 - NODO 26	0,900	480,00	0,60	0,90	233,280		
		per sostituzione condotta NODO 26 - NODO 32	0,900	70,00	0,60	0,90	34,020		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente passante dal NODO 22	0,900	1,00	1,00	0,90	0,810		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 26	0,900	2,00	1,00	0,90	1,620		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 32	0,900	1,00	1,00	0,90	0,810		
					Sommano	mc	270,540	€ 5.23	€ 1'414.92
		movimenti materie scavo							
		Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce lapidee, con mezzi di demolizione meccanica							
		VIA STARZE - SP 275							
		5% stimato sul totale da scavare per sostituzione condotta NODO 22 - NODO 26	0,050	480,00	0,60	0,90	12,960		
		per sostituzione condotta NODO 26 - NODO 32	0,050	70,00	0,60	0,90	1,890		
140	CAM25_E0 1.020.020. A	allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente passante dal NODO 22	0,050	1,00	1,00	0,90	0,045		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 26	0,050	2,00	1,00	0,90	0,090		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 32	0,050	1,00	1,00	0,90	0,045		
					Sommano	mc	15,030	€ 34.18	€ 513.73
		movimenti materie scavo							
		Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni,							
		A riportare € 358'800.86							

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 358'800.86									
141	CAM25_TO 1.010.010. A	il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. (con trovanti fino a 0.3 mc)							
		VIA STARZE - SP 275 5% stimato sul totale da scavare per sostituzione condotta NODO 22 - NODO 26	0,050	480,00	0,60	0,90	12,960		
		per sostituzione condotta NODO 26 - NODO 32	0,050	70,00	0,60	0,90	1,890		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente passante dal NODO 22	0,050	1,00	1,00	0,90	0,045		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 26	0,050	2,00	1,00	0,90	0,090		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 32	0,050	1,00	1,00	0,90	0,045		
						</			

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo			
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale		
Riporto € 360'666.68											
142	CAM25_TO 1.010.010. B	fondazione stradale per sostituzione condotta NODO 22 - NODO 26		480,00	0,60	0,20	57,600				
		per sostituzione condotta NODO 26 - NODO 32		70,00	0,60	0,20	8,400				
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente passante dal NODO 22		1,00	1,00	0,20	0,200				
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 22	2,000	2,00	0,20	0,20	0,160				
			2,000	1,60	0,20	0,20	0,128				
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 26	2,000	1,00	1,00	0,20	0,400				
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 26	2,000	2,00	0,20	0,20	0,160				
			2,000	1,60	0,20	0,20	0,128				
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 32		1,00	1,00	0,20	0,200				
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 32	2,000	2,00	0,20	0,20	0,160				
			2,000	1,60	0,20	0,20	0,128				
		rocce sciolte per sostituzione condotta NODO 22 - NODO 26		480,00	0,60	0,90	259,200				
		per sostituzione condotta NODO 26 - NODO 32		70,00	0,60	0,90	37,800				
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente passante dal NODO 22		1,00	1,00	0,90	0,900				
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 26		2,00	1,00	0,90	1,800				
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 32		1,00	1,00	0,90	0,900				
		calcestruzzo demolito per passaggio condotta all'interno dei pozzetti esistenti									
		pozzetto NODO 22	2,000	0,50	0,50	0,20	0,050				
		pozzetto NODO 26		0,50	0,50	0,20	0,100				
		pozzetto NODO 32		0,50	0,50	0,20	0,050				
						Sommano	mc	491,684	€ 13.83	€ 6'799.99	

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 367'466.67									
		per sostituzione condotta NODO 26 - NODO 32		70,00	6,00	0,03	12,600		
		asfalto demolito							
		per sostituzione condotta NODO 22 - NODO 26		480,00	0,60	0,07	20,160		
		per sostituzione condotta NODO 26 - NODO 32		70,00	0,60	0,07	2,940		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente passante dal NODO 22		1,00	1,00	0,07	0,070		
		per rimozione soletta di copertura esistente NODO 22		2,00	2,00	0,07	0,280		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 26	2,000	1,00	1,00	0,07	0,140		
		per rimozione soletta di copertura esistente NODO 26		2,00	2,00	0,07	0,280		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 32		1,00	1,00	0,07	0,070		
		per rimozione soletta di copertura esistente NODO 32		2,00	2,00	0,07	0,280		
		fondazione stradale							
		per sostituzione condotta NODO 22 - NODO 26		480,00	0,60	0,20	57,600		
		per sostituzione condotta NODO 26 - NODO 32		70,00	0,60	0,20	8,400		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente passante dal NODO 22		1,00	1,00	0,20	0,200		
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 22	2,000	2,00	0,20	0,20	0,160		
			2,000	1,60	0,20	0,20	0,128		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 26	2,000	1,00	1,00	0,20	0,400		
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 26	2,000	2,00	0,20	0,20	0,160		
			2,000	1,60	0,20	0,20	0,128		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 32		1,00	1,00	0,20	0,200		
		fascia intorno alla soletta di copertura da rimuovere pozzetto esistente NODO 32	2,000	2,00	0,20	0,20	0,160		
			2,000	1,60	0,20	0,20	0,128		
		rocce sciolte							
		per sostituzione condotta NODO 22 - NODO 26		480,00	0,60	0,90	259,200		
		per sostituzione condotta NODO 26 - NODO 32		70,00	0,60	0,90	37,800		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente passante dal NODO 22		1,00	1,00	0,90	0,900		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 26		2,00	1,00	0,90	1,800		
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 32		1,00	1,00	0,90	0,900		
		calcestruzzo demolito							
		per passaggio condotta all'interno dei pozzetti esistenti							
		pozzetto NODO 22		0,50	0,50	0,20	0,050		
		pozzetto NODO 26	2,000	0,50	0,50	0,20	0,100		
		pozzetto NODO 32		0,50	0,50	0,20	0,050		
A riportare € 367'466.67									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo		
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale	
Riporto € 367'466.67										
143	CAM25_UO 1.010.010. C	opere idrauliche tubazioni ghisa Tubazione di ghisa sferoidale conforme alle norme vigenti, rivestita esternamente con uno strato di zinco applicato per metallizzazione e successiva finitura con vernice bituminosa e internamente con malta cementizia applicata per centrifugazione oppure con poliuretano di spessore minimo 1,3 mm. Giunzioni di tipo elastico automatico con guarnizioni a profilo divergente, compresi pezzi speciali, gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, delle prove idrauliche, nonché il lavaggio e la disinfezione. Sono esclusi gli scavi, rinfilanchi e rinterri Diametro 100 mm VIA STARZE - SP 275 per sostituzione condotta NODO 22 - NODO 26 per sostituzione condotta NODO 26 - NODO 32			Sommano	mc/ 5km	491,684	€ 5.63	€ 2'768.18	
				480,00			480,000			
				70,00			70,000			
						Sommano	m	550,000	€ 58.26	€ 32'043.00
144	CAM25_UO 4.010.010. A	movimenti materie rinfilanco con sabbia Rinfilanco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfilanco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina VIA STARZE - SP 275 per sostituzione condotta NODO 22 - NODO 26 per sostituzione condotta NODO 26 - NODO 32 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente passante dal NODO 22 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 26 allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 32 a detrarre ingombro tubazione 3.14 x 0.06 x 0.06 = 0,011 mq								
			2,000	480,00	0,60	0,30	86,400			
				70,00	0,60	0,30	12,600			
				1,00	1,00	0,30	0,300			
				1,00	1,00	0,30	0,600			
				1,00	1,00	0,30	0,300			
			-0,011	550,00			-6,050			
						Sommano	mc	94,150	€ 49.48	€ 4'658.54
145	NP S01	opere idrauliche tubazioni ghisa Nastro di localizzazione Safer, larghezza mm 100, costituito da un doppio film in polietilene (uno azzurro e l'altrottrasparente) senza fili in acciaio per la rilevazione delle condotte; marchiato ogni metro sul lato interno del filmtrasparente con la scritta indelebile ATTENZIONE TUBO ACQUA, compreso l'ancoraggio dello stesso (ogni 2 ml.)mediante materiale di risulta								
A riportare € 406'936.39										

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo				
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale			
Riporto € 406'936.39												
146	CAM25_U0 5.020.080. A	proveniente dagli scavi.E' inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	2,000	480,00	70,00	Sommano	m	480,000	70,000	550,000	€ 0.22	€ 121.00
		VIA STARZE - SP 275 per sostituzione condotta NODO 22 - NODO 26 per sostituzione condotta NODO 26 - NODO 32										
		movimenti materie misto stabilizzato										
		Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento.										
		VIA STARZE - SP 275 per sostituzione condotta NODO 22 - NODO 26 per sostituzione condotta NODO 26 - NODO 32										
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente passante dal NODO 22										
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 26										
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 32										
		movimenti materie misto cementato										
		Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compresi l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 kg per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia, la fornitura dei materiali (anche del legante), le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento.										
147	CAM25_U0 5.020.085. A	VIA STARZE - SP 275 per sostituzione condotta NODO 22 - NODO 26 per sostituzione condotta NODO 26 - NODO 32	2,000	480,00	70,00	1,00	1,00	0,60	0,20	57,600	8,400	0,200
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente passante dal NODO 22										
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 26										
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 32										
		movimenti materie misto cementato										
		Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compresi l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 kg per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia, la fornitura dei materiali (anche del legante), le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento.										
		VIA STARZE - SP 275 per sostituzione condotta NODO 22 - NODO 26 per sostituzione condotta NODO 26 - NODO 32										
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente passante dal NODO 22										
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal NODO 26										
		allargamento scavo per messa a nudo della condotta esistente uscente dal										
A riportare € 412'680.61												

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 412'680.61									
148	CAM25_U0 1.050.010. E	NODO 32			Sommano	mc			
		opere idrauliche saracinesche							
		Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. con controflange e accessori. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 DN100							
		VIA STARZE - SP 275 per sostituzione condotta pozzetto NODO 22 pozzetto NODO 26 pozzetto NODO 32					1,000 2,000 1,000		
149	CAM25_U0 1.050.010. B	opere idrauliche saracinesche			Sommano	cad			
		Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. con controflange e accessori. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 DN50							
		VIA STARZE - SP 275 per sostituzione condotta pozzetto NODO 26					2,000		
		opere idrauliche pezzi speciali							
150	NP A03	Fornitura trasporto e posa in opera di pezzi speciali per condotte in ghisa, quali T, tazze, imbocchi, curve 90°/45°/30°/15° e qualunque altro tipo, compreso altresì le guarnizioni necessarie e quanto altro occorre per dare i pezzi in opera. Al chilogrammo			Sommano	cad			
		VIA STARZE - SP 275 per sostituzione condotta a stima nei pozzetti esistenti					200,000		
		opere idrauliche collegamenti idraulici							
		Collegamento idraulico tra la nuova condotta di rete idrica ed i tronchi idrici esistenti ed in esercizio ad essa							
151	NP A02				Sommano	kg			
A riportare € 420'267.71									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 420'267.71									
152	NP E01	connessi, di qualsiasi diametro e materiale, da eseguire all'interno di pozzetti esistenti o camere di manovra. Compreso: - l'isolamento idraulico della tratta di rete idrica interessata dall'intervento con la preventiva individuazione delle saracinesche di intercettazione su cui operare le chiusure; - i magisteri per l'inserimento dei pezzi speciali di collegamento; - il trasporto a qualsiasi distanza e lo smaltimento di tutti i materiali di rifiuto secondo la normativa vigente; - il ripristino dell'erogazione idrica e quant'altro occorre per il collegamento finito e funzionante a regola d'arte;							
		VIA STARZE - SP 275 per sostituzione condotta pozzetto NODO 22 pozzetto NODO 26 pozzetto NODO 32	1,000 1,000 1,000				1,000 1,000 1,000		
		opere civili pozzetti prefabbricati Rifacimento di soletta carrabile esistente non rimovibile e riposizionabile, realizzata in conglomerato cementizio armato prefabbricato o in conglomerato cementizio armato gettato in opera. Compreso la rimozione della soletta esistente ed il suo smaltimento, la fornitura e posa in opera di tutti i materiali necessari e le opere provvisionali.							
		VIA STARZE - SP 275 per sostituzione condotta pozzetto NODO 22 pozzetto NODO 26 pozzetto NODO 32	1,000 1,000 1,000		Sommano	cad	3,000	€ 356.38	€ 1'069.14
153	CAM25_U0 4.020.087. A	opere civili pozzetti prefabbricati Chiusino di ispezione classe D400 prodotto in materiale composito con superficie antisdrucciolo in conformità alla norma UNI vigente da azienda certificata ISO 9001 e 14001, avente marcatura riportante classe di resistenza, norma di riferimento, identificazione del produttore e marchio di qualità rilasciato da un ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, con telaio circolare. Dimensione 800 mm, luce netta non inferiore a 600 mm							
		VIA STARZE - SP 275 per sostituzione condotta pozzetto NODO 22 pozzetto NODO 26 pozzetto NODO 32	1,000 1,000 1,000				1,000 1,000 1,000		
					Sommano	cad	3,000	€ 722.54	€ 2'167.62
154	CAM25_U0	opere stradali binder							
		VIA STARZE - SP 275 per sostituzione condotta pozzetto NODO 22 pozzetto NODO 26 pozzetto NODO 32	1,000 1,000 1,000				1,000 1,000 1,000		
					Sommano	cad	3,000	€ 555.24	€ 1'665.72
A riportare € 425'170.19									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo							
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale						
Riporto € 425'170.19															
	5.020.095. A	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli . VIA STARZE - SP 275 per sostituzione condotta NODO 22 - NODO 26 per sostituzione condotta NODO 26 - NODO 32 per rimozione e ripristino solette carrabili pozzetti NODI 22 - 26 - 33 a detrarre ingombro chiusini pozzetti esistenti 3.14 x 0.4 x 0.4 = 0,50 mq opere stradali geotessile													
											480,00	0,60	7,00	2016,000	
											70,00	0,60	7,00	294,000	
											3,000	2,00	2,00	7,00	84,000
											-3,000	0,50	7,00	-10,500	
Sommano				mq/cm	2383,500	€ 2.59	€ 6'173.27								
155	CAM25_UO 5.020.045. A	Strato separazione e di rinforzo per aumentare le capacità portante del terreno e per la ripartizione del carico localizzato, composto da geotessile non tessuto costituito da polipropilene a filo continuo, agglomerato mediante sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV, con esclusione di collanti, resine e altri additivi chimici, con le seguenti caratteristiche: peso unitario non inferiore a 285 g/m²; resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 21,0 KN/m; resistenza al punzonamento non inferiore a 3300 N; permeabilità verticale non inferiore a 60 l/m²/sec. VIA STARZE - SP 275 per sostituzione condotta NODO 22 - NODO 26 per sostituzione condotta NODO 26 - NODO 32 per rimozione e ripristino solette carrabili pozzetti NODI 22 - 26 - 33 a detrarre ingombro chiusini pozzetti esistenti 3.14 x 0.4 x 0.4 = 0,50 mq opere stradali tappetino													
											480,00	1,00		480,000	
											70,00	1,00		70,000	
											3,000	3,00	3,00	27,000	
											-3,000	0,50		-1,500	
Sommano				mq	575,500	€ 4.34	€ 2'497.67								
156	CAM25_UO 5.020.096. A	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli. VIA STARZE - SP 275 per sostituzione condotta NODO 22 - NODO 26 per sostituzione condotta NODO 26 -													
					480,00	6,00	3,00	8640,000							
					70,00	6,00	3,00	1260,000							
A riportare € 433'841.13															

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 433'841.13									
157	CAM25_U0 5.050.058. A	NODO 32 a detrarre ingombro chiusini pozzetti esistenti 3.14 x 0.4 x 0.4 = 0,50 mq	-3,000	0,50		3,00	-4,500		
		Sommano				mq/cm	9895,500	€ 2.85	€ 28'202.18
158	CAM25_U0 5.050.062. A	opere stradali segnaletica orizzontale Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m², con aggiunta di microsfere di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m². Per strisce di larghezza 12 cm.							
		VIA STARZE - SP 275 rifacimento segnaletica laterale su ambo i lati e divisione senso di marcia	3,000	550,00			1650,000		
158	CAM25_U0 5.050.062. A	opere stradali segnaletica orizzontale Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebrature eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente. Nuovo impianto, vernice: 1,3 kg/mq.							
		VIA STARZE - SP 275 rifacimento segnaletica laterale su ambo i lati e divisione senso di marcia							
		VIA STARZE - SP 275 rifacimento segnaletica passaggio pedonale tratto NODO 22 - NODO 25	6,000	4,00	0,50		12,000		
		rifacimento segnaletica rallentamento tratto NODO 25 - NODO 26 (lato dx)	6,000	2,80	0,20		3,360		
		rifacimento segnaletica ingresso rotonda NODO 32		6,00	0,40		2,400		
		via Starze - SP 275 Sommano € 124'494.48							

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 465'313.98									
159	CAM25_U0 1.050.010. A	trasferimenti idrici via Starze - SP 275 opere idrauliche saracinesche Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. con controflange e accessori. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 DN40 VIA STARZE - SP 275 per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 22 al nodo 25 per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 25 al nodo 26 per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 26 al nodo 32	15,000				15,000		
			10,000				10,000		
			3,000				3,000		
					Sommano	cad	28,000	€ 188.73	€ 5'284.44
160	NP U01.b	opere idrauliche trasferimenti utenze Fornitura e posa in opera di pezzo a T due bicchieri diramazione flangiata per condotte in pressione conformi alla norma UNI EN 545 e UNI ISO 2531 rivestiti internamente ed esternamente in materiale bituminoso con giunto elastico meccanico express a norma UNI 9164-94. DN 100-40 mm PN16 VIA STARZE - SP 275 per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 22 al nodo 25 per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 25 al nodo 26 per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 26 al nodo 32	15,000				15,000		
			10,000				10,000		
			3,000				3,000		
					Sommano	cad	28,000	€ 224.42	€ 6'283.76
161	NP U02	opere idrauliche trasferimenti utenze Fornitura e posa in opera di chiusinetto fisso in ghisa per carreggiata, tondo, quadro o esagonale VIA STARZE - SP 275							
A riportare € 476'882.18									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 476'882.18									
162	NP U03	per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 22 al nodo 25	15,000				15,000		
		per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 25 al nodo 26	10,000				10,000		
		per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 26 al nodo 32	3,000				3,000		
		opere idrauliche trasferimenti utenze Fornitura e posa in opera di asta di manovra, per lunghezza fino a 1,5 metri, in acciaio zincato completa di cappellotto e manicotto in ghisa			Sommano	cad	28,000	€ 34.05	€ 953.40
		VIA STARZE - SP 275 per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 22 al nodo 25	15,000				15,000		
		per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 25 al nodo 26	10,000				10,000		
		per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 26 al nodo 32	3,000				3,000		
		opere idrauliche trasferimenti utenze Fornitura e posa in opera di tubo protettore in pead con campana per asta di manovra fino a 1,5 metri			Sommano	cad	28,000	€ 50.72	€ 1'420.16
163	NP U04	VIA STARZE - SP 275 per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 22 al nodo 25	15,000				15,000		
		per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 25 al nodo 26	10,000				10,000		
		per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 26 al nodo 32	3,000				3,000		
		opere idrauliche trasferimenti utenze Fornitura e posa in opera di tubo protettore in pead con campana per asta di manovra fino a 1,5 metri			Sommano	cad	28,000	€ 26.70	€ 747.60
164	NP U05	VIA STARZE - SP 275 per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 22 al nodo 25	15,000				15,000		
		per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 25 al nodo 26	10,000				10,000		
		per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 26 al nodo 32	3,000				3,000		
		opere idrauliche trasferimenti utenze Fornitura e posa in opera di flangia in acciaio per tubazione di allacciamento							
A riportare € 480'003.34									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 480'003.34									
165	NP U06	opere idrauliche trasferimenti utenze Rifacimento dell'allacciamento idrico dalla tubazione principale ex novo fino al contatore oppure, nell'impossibilità, fino al limite di proprietà o in sua prossimità, mediante rinvenimento della vecchia condotta di allacciamento, costituito dalle seguenti lavorazioni: 1) Disfacimento della pavimentazione esistente; 2) Scavo eseguito a sezione obbligata, con mezzi meccanici e a mano, di rocce sciolte, roccia calcarea o blocchi litoidi, anche mediante pompe qualora in presenza d'acqua, fino ad una profondità di scavo pari a quella della nuova tubazione principale; 3) Posa in opera di sabbia per il letto di posa; 4) Posa in opera di: - nuova tubazione di allacciamento multistrato, costituita da tubo interno in Polietilene PE 100 a norma UNI EN 12201 con strato-barriera di alluminio e mantello esterno in polipropilene rinforzato con fibre minerali, certificato PAS 1075 Typ 3 oppure - nuova tubazione di allacciamento in acciaio saldata, UNI EN 10255/04 acciaio S195T (EN UNI 8863/87 - acciaio FE 330) - zincatura EN 10240/A1/97 (ex UNI 5745/86) - filettatura estremità EN 10246-1 (ex ISO7/1) con manicotto ad un'estremità EN 10241 (ex ISO 50) - con rivestimento esterno in polietilene UNI 10191/93 e/o UNI 9099/89 AD INSINDACABILE VALUTAZIONE del Direttore dei Lavori; 5) Raccordi a serraggio meccanico per tubazioni in polietilene multistrato corazzato, realizzati in lega di ottone ADZ, conformi al D.M. n. 174 del 06/04/2004 oppure filettati e zincati per tubazioni in acciaio con rivestimento in polietilene; 6) Collegamento idraulico all'utenza della nuova condotta di allacciamento mediante idonea raccorderia occorrente per il collegamento tra la nuova condotta di allacciamento e quella esistente, di qualsiasi materiale e diametro; 7) Isolamento idraulico, mediante monogiunto e saracinesca a sfera, del tratto di allacciamento esistente a monte del collegamento idraulico, collegato alla vecchia tubazione principale ancora in esercizio e da dismettere successivamente; 8) Ricoprimento con sabbia della nuova condotta di allacciamento; 9) Posa in opera di nastro segnalatore; 10) Posa in opera di materiale arido			Sommano	cad	28,000	€ 26.53	€ 742.84
A riportare € 480'746.18									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 480'746.18									
166	NP U07	mediante pistonatura e spianatura; 11) Ricostruzione a regola d'arte della pavimentazione esistente; 12) Trasporto a rifiuto..							
		Per ogni trasferimento idrico realizzato fino ad una profondità pari a quella della tubazione principale ex novo e fino ad una distanza di 3 metri.							
		VIA STARZE - SP 275 per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 22 al nodo 25	15,000				15,000		
		per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 25 al nodo 26	10,000				10,000		
		per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 26 al nodo 32	3,000				3,000		
		opere idrauliche trasferimenti utenze			Sommano				
		Sovrapprezzo al collegamento di utenza di cui alla voce NP U06 per ogni metro lineare o frazione di lunghezza eccedente i 3 metri.							
		VIA STARZE - SP 275 per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 22 al nodo 25	15,000				15,000		
		per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 25 al nodo 26	10,000				10,000		
		per trasferimenti idrici dalla condotta principale dal nodo 26 al nodo 32	3,000				3,000		
		trasferimenti idrici via Starze - SP 275			Sommano				
		Sommano € 29'446.48							
A riportare € 494'760.46									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 494'760.46									
167	NP T01	telemisura e telecontrollo serbatoi apparecchiature elettroniche periferiche Fornitura, trasporto e posa in opera di unità periferica per trasmissione dati da/per il centro in supporto trasmissivo gsm/gprs o ponte radio in grado di interfacciarsi con il sistema esistente sviluppato su piattaforma HMI/SCADA - iFIX GE Intelligent Platforms, installata in armadio con grado di protezione IP 65 in materiale plastico di dimensioni indicative H=800 x L=580 x W=300 mm, portella cieca incernierata in due punti e chiusura con chiave triangolare, che verranno fissati a parete all'interno dei manufatti esistenti completo altresì di pressa cavi per ingresso/uscita cavi alimentazione e segnali, uscita antenna, guide DIN in numero sufficiente per la configurazione dell'RTU/PLC, dotata delle seguenti apparecchiature su barra din: - RTU tipo PLC PANASONIC modello FPS PS-FPG-C24R2H o similare, memoria programma non inferiore a 32 K, con una porta di comunicazione RS232C, dotata di password di accesso e di blocco in upload, con capacità di espansione fino a 384 I/O digitali, velocità di elaborazione 0,32 µs, delle dimensioni 25x90x64 mm con tensione di alimentazione da 24 VDC, dotata di numero 16 ingressi digitali e 8 uscite digitali; - Scheda WEB SERVER PANASONIC modello FPWEB2 o similare, completa di porta Ethernet 10 base/TX/100 Base TX (via connettore RJ45), porta RS232C (9 pin) per comunicazione con modem AT o altri dispositivi e via terminali a vite per collegamento Modbus (3 pin), memoria flash non inferiore a 8 MB, memoria RAM non inferiore a 8 MB, protocolli di comunicazione standard delle dimensioni 25x90x64 mm con tensione di alimentazione da 24 VDC; - Numero un modulo di I/O aggiuntivo per 8 ingressi analogici; - Numero un modulo di I/O aggiuntivo per ulteriori 8 ingressi digitali e 8 uscite digitali; - Numero un modem Telic mod. GT 864 o similare, Quadribanda GSM/GPRS, GSM 850/900 classe di alimentazione 4 (33 dBm), GSM 1800/1900 classe di alimentazione 1 (30 dBm), Categoria mobile B, Conforme allo stack protocollo 3GPP versione 99, 4 ingressi digitali (mini connettore USB), 1 ingresso analogico (connettore RJ11), 1 uscita digitale (connettore RJ11), RS-232 DSub a 9 pin, Potenza: +5 ?+ 36 V cc (RJ11), Antenna: 50 Ohm (maschio							
A riportare € 494'760.46									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo		
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale	
Riporto € 494'760.46										
168	NP T02	FME), lettore di schede SIM: interfaccia 1,8 V/3 V con rilevamento SIM, Controllo mediante i comandi AT (GSM 27.005, 27.007 più comandi di proprietà); - Numero una radio modem router modello Ripex o equivalente, 42 Kbps a 12,5 kHz, completa di una porta Ethernet, 1 porta COM 1 RS232, 1 porta COM 2 RS232/485, 1 porta USB, potenza in uscita regolabile da 0,1 - 10 W, protocolli in uscita standard (modbus, IEC101, DNP3, Comli, DF1, Profibus, SLIP, Siemens 3964 ®, IEC104, NP3/TCP, ecc.) con tensione di alimentazione da 24 VDC, frequenza di trasmissione impostata sui valori dettati da questa società; - Numero un pannello operatore HMI, display tft 7", 65536 colori, comando con tasti e touch, grado di protezione IP 65 sul lato frontale; - Numero un Switch Ethernet Eds205 o similare, industriale a 5 porte 10/100BaseT(X) (connettore RJ45), montaggio su guide DIN, supporto a standard IEEE802.3/802.3u/802.3x, per collegamento in Ethernet del pannello operatore e del radio modem router. La sezione alimentazione, anch'essa nel box che contiene le apparecchiature sopra descritte, è dimensionata per la parte di linea prevedendo dispositivi SPD (scaricatore di tensione) di classe 2 e trasformatore di isolamento 400VA, mentre per l'alimentazione ausiliaria a 24Vdc prevedendo una coppia di batterie di emergenza per garantire una autonomia a pieno carico di almeno 4 ore, per ciò sarà utilizzato un alimentatore/caricabatterie 230Vac - 24Vdc, 30Vac - 12Vdc. La predetta periferica dovrà essere programmata secondo le indicazioni dettate da Alto Calore Servizi s.p.a. ed in particolare, la stessa dovrà essere in grado di poter gestire la movimentazione di valvole in loop con il relativo misuratore, sia dal centro di telemisure, sia dalla stessa periferica con la possibilità di programmare dal centro la riduzione e/o chiusura, sia in virtù dell'orario, sia in funzione di un predefinito livello raggiunto in vasca. La stessa periferica dovrà poter essere programmata per trasmettere al centro, rispetto ad alcuni valori fissati di parametri controllati, i relativi allarmi, qualora superati adottando un protocollo standard IEC 60870-5-104. serbatoio TROFA per trasferimento al nuovo centro telecontrollo apparecchiature elettroniche cablaggio Cablaggio e collaudo di unità periferica, compreso l'installazione di relè a contatti puliti nei quadri esistenti, e quanto altro	1,000					1,000		
		1,000						€ 6'254.99	€ 6'254.99	

A riportare € 501'015.45

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo		
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale	
Riporto € 501'015.45										
169	CAM25_L0 2.010.090. C	occorre per dare disponibili sulle schede di I/O i segnali presenti sugli impianti.	1,000							
		serbatoio TROFA per trasferimento al nuovo centro telecontrollo					1,000			
		apparecchiature elettroniche cablaggio								
		Cavo in corda flessibile di rame ricotto stagnato isolato in gomma elastomerico di qualità G10, FG10 OM1, non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio con guaina termoplastica speciale M1 di colore nero RAL 9005 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 85 °C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione, il numero di conduttori per sezione, la marca, la provenienza, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Pluripolare Sezione 12x1,5 mmq								
		serbatoio TROFA a stima					15,000			
		apparecchiature elettroniche cablaggio					15,000	€ 10.70	€ 160.50	
170	CAM25_L0 2.010.100. A	Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in PVC, N1VV-K , non propagante incendio,non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, con guaina di mescola antiabrasiva di colore blu chiaro RAL 5012 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70 °C con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione CEI, la marca, la provenienza e il marchio IMQ. Quadripolare Sezione 4x1,5 mmq	15,00		Sommano	m				
		serbatoio TROFA a stima					15,000			
		apparecchiature elettroniche cablaggio					15,000	€ 2.71	€ 40.65	
171	CAM25_L0 2.080.050. C	Tubo per impianti elettrici protettivo isolante del tipo rigido leggero in PVC piegabile a freddo, autoestinguente, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 25 mm	15,00		Sommano	m				
		serbatoio TROFA a stima					15,000			
		apparecchiature elettroniche cablaggio					15,000	€ 4.45	€ 66.75	
172	NP A05	Fornitura e posa in opera di canalina metallica in acciaio zincato non forato, di altezza da mm. 75 e larghezza da mm								
A riportare € 502'746.03										

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 502'746.03									
173	NP T03	150, compreso di coperchio, staffe di fissaggio, curve e quanto altro occorre per dare la canalina in opera a qualunque altezza da terra.	15,00	Sommano	m				
		15,000							
		15,000				€ 30.14	€ 452.10		
opere idrauliche									
misuratori di portata									
Fornitura, trasporto e posa in opera di misuratore di portata flangiato ad induzione elettromagnetica per liquidi del tipo Promag 400 di marca Endress + Hauser o similare, con custodia elettronica in alluminio, completa di display e tastiera ottica, display con Touch Control retroilluminato, funzionamento locale senza software e hardware aggiuntivi, testa di misura per lettura separata con cavo di lunghezza non inferiore a venti metri, e avente i seguenti requisiti:									
Caratteristiche:									
- Funzionamento sicuro;									
- Nessuna necessità di aprire lo strumento grazie al display con Touch Control;									
- Retroilluminazione;									
- Funzionamento locale senza software e hardware aggiuntivi;									
- Web server integrato;									
- Funzione di verifica integrata;									
- Heartbeat Technology.									
- Custodia del trasmettitore in policarbonato di lunga durata o alluminio									
- Accesso WLAN.									
Diametri:									
- Flangia scorrevole; flangia scorrevole stampata: DN 25 ... 300 (1 - 12")									
- Flangia fissa: DN 350 - 2400 (14 - 90")									
Materiali parti bagnate:									
- Rivestimento: PTFE;									
- Elettrodi: 1.4435 (316L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022)									
Variabili misurate:									
- Portata volumetrica, conducibilità, portata massica									
Errore di misura:									
- Portata volumetrica (standard): ±0,5% v.i. ±1 mm/s (0.04 "/s)									
Campo di misura:									
- 9 dm³/min - 162 000 m³/h (2.5 gal/min - 1030 milligal/d)									
Campo di pressione:									
- PN 16 ÷ PN 40									
Temperatura di processo:									
- Rivestimento in PTFE: - 20 - 90 °C (-4 ... 194 °F)									
A riportare € 503'198.13									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo		
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale	
Riporto € 503'198.13										
		Temperatura ambiente: - Flangia in acciaio al carbonio: -10 ... +60 °C (14 - 140 °F) - Flangia in acciaio inox: -40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F) Materiale del corpo del sensore: - DN 25 ... 300 (1 ... 12"): AISi10Mg, rivestita - DN 350 - 2400 (14 - 90"): acciaio al carbonio con vernice protettiva - Vano collegamenti del sensore: AISi10Mg, rivestito Materiale di custodia: - Policarbonato; AISi10Mg, rivestita Protezione elettronica: - Sensore in versione separata (standard): IP66/67, custodia Type 4x - Trasmettitore in versione separata: IP66/67 , custodia Type 4x Display / Operazione: - Display a 4 righe retroilluminato con touch control (controllo dall'esterno) - Configurazione eseguibile mediante display locale, web browser web e tool operativi Uscite: - 3 uscite: 0-20 mA/4-20 mA HART (attiva) Uscita impulsi/frequenza/contatto (passiva) Uscita impulsi/frequenza (passiva) Uscita contatto (passiva) Ingressi: - Ingresso di stato Comunicazione: - HART, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, Modbus RS485 Alimentazione: - 24 V c.c. Certificati e approvazioni metrologiche: - Taratura eseguita in laboratori accreditati (secondo ISO/IEC 17025), NAMUR Certificati e approvazioni igieniche: - Approvazione per acqua potabile: ACS, KTW/W270, NSF 61, WRAS BS 6920 Del DN 100 mm PN 16 serbatoio TROFA ex novo ingresso Ø100 acciaio dalla sorgente ingresso Ø100 acciaio dal Fizzo uscita Ø100 acciaio opere idrauliche saracinesche								
			1,000					1,000		
			1,000					1,000		
			1,000					1,000		
					Sommano		cad	3,000	€ 3'423.38	€ 10'270.14
174	NP T04	Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola a farfalla flangiata motorizzata di								
A riportare € 513'468.27										

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo		
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale	
Riporto € 513'468.27										
175	NP T05	primarie marche, costruita in ghisa EN GJS - 250, albero in acciaio inox, guarnizione di tenuta sulla farfalla in EPDM, sede del corpo in acciaio inox completa di riduttore, attuatore e motore elettrico multigiro per servizio intermittente, ad alta coppia di spunto e bassissima inerzia, monofase 48 Volt d.c. di marca AUMA del tipo Matic o similare di altra primaria marca, con indicatore locale di posizione a quadrante, trasmettitore elettronico della posizione con segnale in corrente da 4-20 m.A. e con posizionatore adatto per il comando ed il controllo a distanza a treni di impulsi mediante relé, completa inoltre di comando manuale a volantino di emergenza, di unità di controllo locale per la scelta del comando locale, remoto, fermo, grado di protezione IP 68, indicatori funzionamento, resistenza anticondensa, finecorsa in apertura e chiusura, temperatura di funzionamento - 25°C ÷ +70°C. Del DN 80 mm PN 16 serbatoio TROFA in sostirtuzione dell'esistente uscita Ø100 acciaio opere idrauliche sonde di livello Fornitura, trasporto e posa in opera di trasmettitore di livello a spinta idrostatica del tipo Waterpilot fmx 21 di marca Endress + Hauser o similare, con sonda a fune ed elettronica alimentata a 24V DC; - segnale in uscita in corrente variabile da 4 a 20 mA proporzionale al campo di misura della cella; - attacco per gancio sospensione, custodia terminale in plastica IP 54; - cella misura ceramica, campo di applicazione 1 bar; Avente i seguenti ulteriori requisiti: Caratteristica / Applicazione: Sonda compatta con cella in ceramica per misure di livello basate sulla misura della pressione idrostatica, diametro = 22 mm Specialità: Compensazione automatica della densità Versione senza parti metalliche a contatto con il processo Alimentazione / Comunicazione: 10.5 ...35 V c.c. Precisione: 0,2% Stabilità a lungo termine: 0,1% URL/anno Temperatura ambiente e di processo:	1,000				cad	1,000	€ 4'602.13	€ 4'602.13
								1,000		
A riportare € 518'070.40										

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 518'070.40									
176	NP T06	-10 °C...70 °C Campo di misura della pressione: 100 mbar...20 bar Parti bagnate: Diametro 22 mm: tenuta, 316L, ceramica Cavo di estensione: PE, di lunghezza non inferiore a metri 20 Attacco al processo: Clamp di sospensione Viti di montaggio del cavo Distanza massima di misura: 200 m H2O Comunicazione: 4-20 mA HART Certificati / Approvazioni: ATEX, FM, CSA, CSA C/US, IEC Ex, NEPSI Approvazioni per acqua potabile: KTW/ NSF/ ACS Limiti applicativi: Cella di misura: ceramica serbatoio TROFA	1,000				cad	1,000	
		1,000						€ 1'157.17	€ 1'157.17
177	NP A01	opere idrauliche sonde di livello Fornitura, trasporto e posa in opera di visulizzatore-alimentatore di marca Endress + Hauser modello RIA45 o similare, con montaggio da quadro o da cassetta conforme alle norme DIN 96 x 48 mm., con display a LCD a 5 digit con 7 segmenti, corrente in ingresso variabile da 4 a 20 mA attivo con 24 V DC, con calibratore della misura in uscita o ingresso, alimentazione da 220/230 V AC e 50/60 Hz, scala standard della misura da 0 a 1000 cm. serbatoio TROFA	1,000				cad	1,000	
		1,000						€ 371.95	€ 371.95
		opere idrauliche pezzi speciali Sfiato automatico tipo "COTRONE", corpo in ghisa GG 25, valvola d'intercettazione in ottone, galleggiante in lamiera rivestito in gomma atossica e guarnizione in gomma conformi al D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78), attacco flangiato a norme UNI EN 1092-1, pressione di esercizio 16 bar (1,6 MPa). Diametro Nominale 40 mm. serbatoio TROFA a monte e a valle del misuratore di portata in uscita	2,000				cad	2,000	
		2,000						€ 191.10	€ 382.20
A riportare € 519'981.72									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo		
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale	
Riporto € 519'981.72										
178	CAM25_UO 1.050.010. C	Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. con controflange e accessori. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 DN65 serbatoio TROFA per by pass opere idrauliche saracinesche	1,000					1,000 1,000	€ 282.67	€ 282.67
179	CAM25_UO 1.050.010. E	Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. con controflange e accessori. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 DN100 serbatoio TROFA a monte e valle del by pass uscita opere idrauliche collegamenti idraulici	2,000					2,000 2,000	€ 419.47	€ 838.94
180	NP A02	Collegamento idraulico tra la nuova condotta di rete idrica ed i tronchi idrici esistenti ed in esercizio ad essa connessi, di qualsiasi diametro e materiale, da eseguire all'interno di pozzetti esistenti o camere di manovra. Compreso: - l'isolamento idraulico della tratta di rete idrica interessata dall'intervento con la preventiva individuazione delle saracinesche di intercettazione su cui operare le chiusure; - i magisteri per l'inserimento dei pezzi speciali di collegamento; - il trasporto a qualsiasi distanza e lo smaltimento di tutti i materiali di rifiuto secondo la normativa vigente; - il ripristino dell'erogazione idrica e quant'altro occorre per il collegamento finito e funzionante a regola d'arte; serbatoio TROFA per collegamento idraulico delle nuove apparecchiature sulle condotte di arrivo	1,000					1,000		
A riportare € 521'103.33										

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 521'103.33									
181	NP A04	e di partenza			Sommano	cad			
							1,000	€ 356.38	€ 356.38
182	NP T09	opere idrauliche pezzi speciali Fornitura trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio quali T, curve 90°/45°/30°/15°, piatti, tronchetti e qualunque altro tipo, compreso altresì quanto altro occorre per dare i pezzi in opera. Al chilogrammo	150,000		Sommano	kg	150,000		
		serbatoio TROFA per utilizzo di pezzi speciali quali tronchetti, curve, ruduzioni, ecc. a stima					150,000	€ 3.76	€ 564.00
		apparecchiature elettroniche periferiche Supporto alla configurazione delle nuove periferiche nel sistema informatico aziendale così come specificato negli elaborati tecnici del progetto definitivo.							
		serbatoio TROFA					1,000		
		telemisura e telecontrollo serbatoi	1,000		Sommano	cad	1,000	€ 642.21	€ 642.21
	Sommano € 27'905.46								
A riportare € 522'665.92									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 522'665.92									
183	CAM25_R0 2.010.050. A	postazioni di misura							
		movimenti materie demolizione asfalto Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso. Profondità di taglio da 0 a 100 mm							
		VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto	4,000	2,50			10,000		
		VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto	4,000	2,50			10,000		
184	CAM25_U0 5.010.020. A	VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto	4,000	2,50			10,000		
		movimenti materie demolizione fondazione stradale Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera.							
		VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	0,10	0,625		
		VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	0,10	0,625		
185	CAM25_U0 5.010.022. A	VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	0,10	0,625		
		movimenti materie demolizione fondazione stradale Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km.							
		VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	0,20	1,250		
A riportare € 522'822.67									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 522'822.67									
186	CAM25_E0 1.015.010. A	VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	0,20	1,250		
		VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	0,20	1,250		
		movimenti materie scavo			Sommano	mc	3,750	€ 7.23	€ 27.11
		Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)							
		nella misura del 90% dello scavo VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto	0,900	2,50	2,50	2,20	12,375		
		VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto	0,900	2,50	2,50	2,20	12,375		
		VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto	0,900	2,50	2,50	2,20	12,375		
		movimenti materie scavo			Sommano	mc	37,125	€ 5.23	€ 194.16
		Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce lapidee, con mezzi di demolizione meccanica							
		nella misura del 5% dello scavo VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32							
A riportare € 523'043.94									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 523'043.94									
188	CAM25_EO 1.020.020. A	postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto	0,050	2,50	2,50	2,20	0,688		
		VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto	0,050	2,50	2,50	2,20	0,688		
		VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto	0,050	2,50	2,50	2,20	0,688		
		movimenti materie scavo			Sommano	mc	2,064	€ 34.18	€ 70.55
		Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. (con trovanti fino a 0.3 mc)							
		nella misura del 5% dello scavo VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto	0,050	2,50	2,50	2,20	0,688		
		VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto	0,050	2,50	2,50	2,20	0,688		
		VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto	0,050	2,50	2,50	2,20	0,688		
		movimenti materie trasporto			Sommano	mc	2,064	€ 124.14	€ 256.22
		Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km							
189	CAM25_TO 1.010.010. A	asfalto demolito VIA STARZE - SP 275							
		A riportare € 523'370.71							

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 523'370.71									
		tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	0,10	0,625		
		VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	0,10	0,625		
		VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	0,10	0,625		
		fondazione stradale VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	0,20	1,250		
		VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	0,20	1,250		
		VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	0,20	1,250		
		rocce sciolte VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	2,20	13,750		
		VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	2,20	13,750		
		VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	2,20	13,750		
						Sommano	mc	46,875	€ 13.83
190	CAM25_TO 1.010.010. B	Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10							
A riportare € 524'018.99									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo		
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale	
Riporto € 524'018.99										
191	CAM25_E0 7.050.020. B	asfalto demolito VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	0,10	0,625			
		VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	0,10	0,625			
		VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	0,10	0,625			
		fondazione stradale VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	0,20	1,250			
		VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	0,20	1,250			
		VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	0,20	1,250			
		rocce sciolte VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	2,20	13,750			
		VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	2,20	13,750			
		VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	2,20	13,750			
		opere civili pozzetti prefabbricati								
		Esecuzione drenaggio orizzontale con ghiaia o ciottoloni di cava locale, posta a secco con ausilio di mezzi meccanici e con spianamento a mano. Spessore oltre cm 11								
		VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	0,20	1,250			
		VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58								
A riportare € 524'282.90										

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 524'282.90									
192	CAM25_UO 4.020.026.I	postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	0,20	1,250		
		VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto		2,50	2,50	0,20	1,250		
		opere civili pozzetti prefabbricati "Pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15 e fondo non inferiore a cm 10, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo" Dimensioni 150x150x90 cm		Sommano	mc	3,750	€ 47.15	€ 176.81	
		VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto	1,000				1,000		
		VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto	1,000				1,000		
193	CAM25_UO 4.020.074. T	VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto	1,000				1,000		
		opere civili pozzetti prefabbricati Anello di prolunga per pozzetti di raccordi e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a 15 cm, con impronte laterali per l'immissione di tubi, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il rinfianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 150x150x100 cm		Sommano	cad	3,000	€ 418.95	€ 1'256.85	
		VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto	1,000				1,000		
		VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto	1,000				1,000		
		VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto	1,000				1,000		
A riportare € 525'716.56									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 525'716.56									
194	CAM25_U0 4.020.055. F	opere civili pozzetti prefabbricati Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzata con elementi prefabbricati in cemento vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa di misura da lato di 50 cm fino a lato di 120 cm Dimensioni 180x180 cm VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto	1,000 						

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo		
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale	
Riporto € 529'974.13										
197	CAM25_UO 4.020.083. A	seguenti caratteristiche:- sezione minima: 21 mm- spessore del rivestimento plastico: 2,5 mm- isolamento del rivestimento plastico: 1,5 Mohm a 500 V DC- resistenza chimica: almeno da PH 2 a PH 12- carico di estrazione: 550 kg- deformazione sotto carico: massimo 6 mm a 250 kg- resistenza all'impatto: 20 kg da 1 mDelle dimensioni 140 mm x 330 mm e profondità minima di ancoraggio pari a 80 mm.Compreso tutti gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.								
		VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto	9,000					9,000		
		VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto	9,000					9,000		
		VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione per realizzazione pozzetto	9,000					9,000		
		opere civili pozzetti prefabbricati			Sommano	cad	27,000	€ 30.72	€ 829.44	
		Caditoia in ghisa sferoidale prodotta da azienda certificata ISO 9001, costituita da telaio di forma quadrata o rettangolare sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di larghezza non inferiore a 20 mm per ottenere una maggiore base di appoggio e consentire un migliore ancoraggio alla fondazione anche tramite apposite asole e/o fori creati sul perimetro; fori laterali per l'articolazione della griglia; alette interne alla base predisposte ai quattro angoli per l'alloggio di un sifone in PVC o in ghisa. Traversa centrale asportabile per consentire l'utilizzo della massima luce netta, (nella versione a due griglie), realizzata con profilo a T rovescio. Griglia di forma quadrata o rettangolare munita di fori laterali per l'articolazione al telaio; coppia di dadi e bulloni in acciaio opportunamente inseriti nei suindicati fori onde consentire l'articolazione della griglia stessa al telaio ed evitare il furto e/o la manomissione; concavità centrale per realizzare la minima pendenza utile sull'estradosso (ove prevista); asole parallele disposte su due file; ulteriori asole disposte ortogonalmente in posizione centrale; spazio sul lato parallelo alla cerniera per l'inserimento di eventuali scritte; particolare identificativo delle dimensioni esterne del telaio espresse in cm.; rilievi								
A riportare € 530'803.57										

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 530'803.57									
198	CAM25_E0 7.020.010. A	antisdrucchiolo. Sifone in PVC o ghisa costituito da una vasca inferiore di forma tronco piramidale collegata ad un elemento superiore per realizzare un sistema di sifonatura grazie ad uno spazio di minime dimensioni che regola il passaggio d'acqua. Tutte le griglie ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla della norma UNI vigente; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione.Posta in opera su di una preesistente canaletta compresi la malta cementizia di allettamento . Caditoia in ghisa con profilo a T rovescio	20,000				20,000		
		VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione per allontanamento acqua di scarico dovuta a manutenzione griglia 400 mm x 400 mm (20 kq)							
		VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione per allontanamento acqua di scarico dovuta a manutenzione griglia 400 mm x 400 mm (20 kq)							
		VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione per allontanamento acqua di scarico dovuta a manutenzione griglia 400 mm x 400 mm (20 kq)	20,000				20,000		
		opere civili pozzetti prefabbricati			Sommano	kg	60,000	€ 6.05	€ 363.00
		Massetto di conglomerato cementizio isolante confezionato con 200 Kg di cemento per mc di impasto, steso in opera a perfetto piano configurato secondo pendenze prestabilite, per spessore medio 10 cm. In argilla espansa		1,50	1,50		2,250		
		VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione per massetto forma pendenza							
		VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione per massetto forma pendenza							
		VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione per massetto forma pendenza	1,50	1,50			2,250		
		movimenti materie misto stabilizzato			Sommano	mq	6,750	€ 30.39	€ 205.13
A riportare € 531'371.70									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 531'371.70									
199	CAM25_UO 5.020.080. A	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento. VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione per rinfianco pareti pozzetto a detrarre ingombro pozzetto VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione per rinfianco pareti pozzetto a detrarre ingombro pozzetto VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione per rinfianco pareti pozzetto a detrarre ingombro pozzetto opere stradali binder	-1,000	2,50 1,80	2,50 1,80	2,20 2,20	13,750 -7,128		
			-1,000	2,50 1,80	2,50 1,80	2,20 2,20	13,750 -7,128		
			-1,000	2,50 1,80	2,50 1,80	2,20 2,20	13,750 -7,128		
					Sommano	mc	19,866	€ 28.06	€ 557.44
200	CAM25_UO 5.020.095. A	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli . VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione per ripristino asfalto a detrarre ingombro chiusinio (3.1 x 0.4 x 0.4) = 0.5 mq VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione per ripristino asfalto a detrarre ingombro chiusinio (3.1 x 0.4 x 0.4) = 0.5 mq VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione per ripristino asfalto a detrarre ingombro chiusinio (3.1 x 0.4 x 0.4) = 0.5 mq opere stradali tappetino	-0,500	2,50	2,50	7,00 7,00	43,750 -3,500		
			-0,500	2,50	2,50	7,00 7,00	43,750 -3,500		
			-0,500	2,50	2,50	7,00 7,00	43,750 -3,500		
					Sommano	mq/cm	120,750	€ 2.59	€ 312.74
201	CAM25_UO 5.020.096. A	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in							
A riportare € 532'241.88									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 532'241.88									
202	NP A02	quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli.							
		VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione per ripristino asfalto a detrarre ingombro chiusinio (3.1 x 0.4 x 0.4) = 0.5 mq	-0,500	2,50	2,50	3,00 3,00	18,750 -1,500		
		VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione per ripristino asfalto a detrarre ingombro chiusinio (3.1 x 0.4 x 0.4) = 0.5 mq	-0,500	2,50	2,50	3,00 3,00	18,750 -1,500		
		VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione per ripristino asfalto a detrarre ingombro chiusinio (3.1 x 0.4 x 0.4) = 0.5 mq	-0,500	2,50	2,50	3,00 3,00	18,750 -1,500		
		opere idrauliche collegamenti idraulici Collegamento idraulico tra la nuova condotta di rete idrica ed i tronchi idrici esistenti ed in esercizio ad essa connessi, di qualsiasi diametro e materiale, da eseguire all'interno di pozzetti esistenti o camere di manovra. Compreso: - l'isolamento idraulico della tratta di rete idrica interessata dall'intervento con la preventiva individuazione delle saracinesche di intercettazione su cui operare le chiusure; - i magisteri per l'inserimento dei pezzi speciali di collegamento; - il trasporto a qualsiasi distanza e lo smaltimento di tutti i materiali di rifiuto secondo la normativa vigente; - il ripristino dell'erogazione idrica e quant'altro occorre per il collegamento finito e funzionante a regola d'arte;			Sommano	mq/cm	51,750	€ 2.85	€ 147.49
		VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione	1,000				1,000		
		VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione	1,000				1,000		
		VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione	1,000				1,000		
		opere idrauliche			Sommano	cad	3,000	€ 356.38	€ 1'069.14
		A riportare € 533'458.51							

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 533'458.51									
203	NP A03	pezzi speciali Fornitura trasporto e posa in opera di pezzi speciali per condotte in ghisa, quali T, tazze, imbocchi, curve 90°/45°/30°/15° e qualunque altro tipo, compreso altresì le guarnizioni necessarie e quanto altro occorre per dare i pezzi in opera. Al chilogrammo VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione a stima VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione a stima VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione a stima	25,000				25,000		
			25,000				25,000		
			25,000				25,000		
		opere idrauliche			Sommano	kg	75,000	€ 6.93	€ 519.75
204	NP A04	pezzi speciali Fornitura trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio quali T, curve 90°/45°/30°/15°, piatti, tronchetti e qualunque altro tipo, compreso altresì quanto altro occorre per dare i pezzi in opera. Al chilogrammo VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione a stima VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione a stima VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione a stima	25,000				25,000		
			25,000				25,000		
			25,000				25,000		
		opere idrauliche			Sommano	kg	75,000	€ 3.76	€ 282.00
205	NP V01	pezzi speciali Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio a tre flange in ghisa sferoidale idoneo alla installazione e allo smontaggio di apparecchiature tra due elementi fissi flangiati di una condotta, costituito da corpi in acciaio collegati con saldature esterne ed interne alle flange a norma UNI EN 1092-1:2007 e con o-ring in EPDM tra i corpi e la flangia centrale, tiranti e dadi in acciaio zincato.Il rivestimento interno ed esterno con vernici epossidiche (spessore minimo150 micron) idonee per uso potabile come da DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua							
A riportare € 534'260.26									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 534'260.26									
206	CAM25_UO 1.050.010. B	potabile o dapotabilizzare) e con escursione di +/- 25 mm. Del DN 50 mm PN 16.							
		VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione	1,000				1,000		
		VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione	1,000				1,000		
		VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione	1,000				1,000		
		opere idrauliche saracinesche			Sommano	cad	3,000	€ 298.58	€ 895.74
		Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. con controflange e accessori. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 DN50							
		VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione	1,000				1,000		
		VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione	1,000				1,000		
		VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione	1,000				1,000		
		opere idrauliche misuratori di portata			Sommano	cad	3,000	€ 225.88	€ 677.64
207	NP T07	Fornitura e posa in opera di sistema integrale avanzato misuratore di portata elettromagnetico tipo AquaMasterFEW431 ABB o similare avente le seguenti caratteristiche: - Configurazione sensore/materiale di rivestimento: passaggio ridotto/rivestimento in gomma - Tipo connessione al processo: ISO 7005 PN 16 EN 1092-1 - Materiale connessione al processo: Acciaio al carbonio- Materiale elettrodo di misura: Acciaio inossidabile 316L (1,4404) - Accessori di messa a terra: Anelli di messa a terra (2 off) - Classe di protezione trasmettitore/sensore: IP68, NEMA 6P							
A riportare € 535'833.64									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 535'833.64									
208	NP T08	- Alimentazione: Alimentazione a batteria- Uscite: MODBUS - Registratore dati e protocollo: log interno - Tipo di taratura: Taratura di fabbrica classe 2 / 0,4 % - Omologazione per acqua potabile: WRAS - omologazione per acqua fredda - Coperchio protettivo display con NFC, cavo da 5 m - Trasduttore di pressione: campo di pressione PS4 4000 kPa/40 bar/580psi Compreso ogni altro onere ed accessorio per completare l'opera a perfetta regola d'arte. Del DN 50 mm PN16							
		VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione	1,000				1,000		
		VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione	1,000				1,000		
		VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione	1,000				1,000		
		apparecchiature elettroniche periferiche			Sommano	cad	3,000	€ 4'352.73	€ 13'058.19
		Fornitura e posa in opera di modulo remoto RTU dotata di modem NB-IOT (con SIM a carico del Committente) in grado di inviare i propri dati allo SCADA del Centro di Controllo di Alto Calore Servizi avente i seguenti requisiti: o Alimentazione da batterie con tecnologia al litio D (5+ anni): - con utilizzo di n. 2 ingressi digitali (per conteggio impulsi misura di portata e pressione) con archiviazione ogni 10 minuti e trasmissione via sms/pacchetti dati; - con n. 1 attivazione giornaliera programmata per la comunicazione con il centro di controllo; - con numero massimo di sms/pacchetti dati (includere eventuali segnalazioni di allarme e diagnostica) giornalieri pari a 8; o Porta Modbus RS485 per comunicazione con misuratore o Porta di ingresso 4-20mA isolata o Uscita di potenza generata 24 V 30 mA o Completamente configurabile da remoto o Classe di protezione dell'alloggiamento: IP68 Connessione al misuratore tramite connettore MIL IP68 L'involucro dovrà essere caratterizzato da dimensioni contenute e dovrà essere realizzato con materiale altamente resistente sia dal punto di vista delle sollecitazioni meccaniche sia dal punto							
A riportare € 548'891.83									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 548'891.83									
		di vista della corrosione e delle infiltrazioni di acqua o umidità. Dovrà disporre di una elettronica facilmente accessibile per l'installazione della SIM card e per la sostituzione delle batterie; al termine di tali operazioni dovrà comunque essere garantita la tenuta stagna (IP68) di tutto il dispositivo. L'antenna trasmissiva dovrà essere appositamente studiata per applicazioni critiche quali i pozzetti di misura con basso livello di segnale. Nelle situazioni più critiche, con livello di segnale insufficiente a garantire il funzionamento ottimale nella configurazione con antenna interna, si dovrà garantire la disponibilità di una seconda tipologia di configurazione, con antenna esterna da installare in posizione immediatamente adiacente all'ingresso del pozzetto di misura. VIA STARZE - SP 275 tronco 26 -32 postazione di misura portata e pressione VIA TUFARA SCAUTIERI SP EX SS 374 tronco 27 - 58 postazione di misura portata e pressione VIA VALLERICI tronco 130 - 133 postazione di misura portata e pressione postazioni di misura Sommano € 32'343.81 IMPORTO DEI LAVORI Totale € 555'009.73	1,000				1,000		
			1,000				1,000		
			1,000				1,000		
					Sommano	cad	3,000	€ 2'039.30	€ 6'117.90
								Totale	€ 555'009.73

Quadro riepilogativo

Progetto per la ristrutturazione della rete idrica del Comune di San Martino Valle Caudina (AV)		
Parti d'opera	Totale Ramo	Totale
rete idrica	€ 494'760.46	
via Casali Interni	€ 77'159.52	€ 62'201.52
movimenti materie		€ 22'447.72
demolizione asfalto		€ 321.57
demolizione fondazione stradale		€ 342.80
scavo		€ 2'752.52
trasporto		€ 5'748.07
rinfilanco con sabbia		€ 3'314.67
misto stabilizzato		€ 5'298.40
demolizione calcestruzzo		€ 248.79
fresatura asfalto		€ 1'165.50
taglio asfalto		€ 3'255.40
opere civili		€ 6'349.88
pozzetti prefabbricati		€ 4'182.26
calcestruzzo		€ 2'167.62
opere stradali		€ 7'621.91
binder		€ 4'319.47
tappetino		€ 3'302.44
opere idrauliche		€ 25'782.01
tubazioni ghisa		€ 16'209.70
saracinesche		€ 4'434.37
pezzi speciali		€ 2'286.90
collegamenti idraulici		€ 2'851.04
trasferimenti idrici via Casali Interni		€ 14'958.00
opere idrauliche		€ 14'958.00
saracinesche		€ 2'830.95
trasferimenti utenze		€ 12'127.05
via Casali Vecchi	€ 37'643.16	€ 22'685.16
movimenti materie		€ 8'851.14
demolizione asfalto		€ 126.36
demolizione fondazione stradale		€ 147.49
scavo		€ 1'054.01
trasporto		€ 2'248.99
rinfilanco con sabbia		€ 1'358.23
misto stabilizzato		€ 2'087.66
demolizione calcestruzzo		€ 43.90
fresatura asfalto		€ 472.50
taglio asfalto		€ 1'312.00
opere civili		€ 1'833.02
pozzetti prefabbricati		€ 1'110.48
calcestruzzo		€ 722.54
opere stradali		€ 3'100.96
binder		€ 1'758.61
tappetino		€ 1'342.35
opere idrauliche		€ 8'900.04
tubazioni ghisa		€ 6'571.50
saracinesche		€ 1'130.68
pezzi speciali		€ 485.10
collegamenti idraulici		€ 712.76
trasferimenti idrici via Casali Vecchi		€ 14'958.00
opere idrauliche		€ 14'958.00
saracinesche		€ 2'830.95
trasferimenti utenze		€ 12'127.05
via Carlo del Balzo - SP ex SS 374	€ 187'917.74	€ 119'559.84
movimenti materie		€ 43'498.42
demolizione asfalto		€ 428.40

Quadro riepilogativo

Progetto per la ristrutturazione della rete idrica del Comune di San Martino Valle Caudina (AV)		
Parti d'opera	Totale Ramo	Totale
demolizione fondazione stradale		€ 484.24
scavo		€ 3'771.75
trasporto		€ 9'510.03
rinfianco con sabbia		€ 4'628.85
misto stabilizzato		€ 5'589.55
misto cementato		€ 4'047.08
demolizione calcestruzzo		€ 35.12
fresatura asfalto		€ 10'395.00
taglio asfalto		€ 4'608.40
opere civili		€ 2'555.56
pozzetti prefabbricati		€ 1'110.48
calcestruzzo		€ 1'445.08
opere stradali		€ 38'958.56
binder		€ 6'109.81
tappetino		€ 28'206.45
geotessile		€ 2'460.78
segnaletica orizzontale		€ 2'181.52
opere idrauliche		€ 34'547.30
tubazioni ghisa		€ 32'164.00
saracinesche		€ 838.94
pezzi speciali		€ 831.60
collegamenti idraulici		€ 712.76
trasferimenti idrici via Carlo del Balzo		€ 68'357.90
opere idrauliche		€ 68'357.90
saracinesche		€ 12'267.45
trasferimenti utenze		€ 56'090.45
via Castagneto	€ 38'099.08	€ 28'127.08
movimenti materie		€ 11'473.40
demolizione asfalto		€ 156.06
demolizione fondazione stradale		€ 167.56
scavo		€ 1'283.76
trasporto		€ 2'708.75
rinfianco con sabbia		€ 1'649.91
misto stabilizzato		€ 1'902.47
misto cementato		€ 1'377.47
demolizione calcestruzzo		€ 29.27
fresatura asfalto		€ 582.75
taglio asfalto		€ 1'615.40
opere civili		€ 2'555.56
pozzetti prefabbricati		€ 1'110.48
calcestruzzo		€ 1'445.08
opere stradali		€ 3'780.94
binder		€ 2'139.34
tappetino		€ 1'641.60
opere idrauliche		€ 10'317.18
tubazioni ghisa		€ 8'104.85
saracinesche		€ 945.17
pezzi speciali		€ 554.40
collegamenti idraulici		€ 712.76
trasferimenti idrici via Castagneto		€ 9'972.00
opere idrauliche		€ 9'972.00
saracinesche		€ 1'887.30
trasferimenti utenze		€ 8'084.70
via Starze - SP 275	€ 153'940.96	€ 124'494.48
movimenti materie		€ 43'768.57
demolizione asfalto		€ 435.96
demolizione fondazione stradale		€ 489.21
scavo		€ 3'794.47
trasporto		€ 9'568.17
rinfianco con sabbia		€ 4'658.54
misto stabilizzato		€ 5'623.22
misto cementato		€ 4'071.46

Quadro riepilogativo

Progetto per la ristrutturazione della rete idrica del Comune di San Martino Valle Caudina (AV)		
Parti d'opera	Totale Ramo	Totale
demolizione calcestruzzo		€ 58.54
fresatura asfalto		€ 10'395.00
taglio asfalto		€ 4'674.00
opere civili		€ 3'833.34
pozzetti prefabbricati		€ 3'833.34
opere stradali		€ 40'143.79
binder		€ 6'173.27
tappetino		€ 28'202.18
geotessile		€ 2'497.67
segnaletica orizzontale		€ 3'270.67
opere idrauliche		€ 36'748.78
tubazioni ghisa		€ 32'164.00
saracinesche		€ 2'129.64
pezzi speciali		€ 1'386.00
collegamenti idraulici		€ 1'069.14
trasferimenti idrici via Starze - SP 275		€ 29'446.48
opere idrauliche		€ 29'446.48
saracinesche		€ 5'284.44
trasferimenti utenze		€ 24'162.04
telemisura e telecontrollo serbatoi		€ 27'905.46
opere idrauliche		€ 18'825.58
saracinesche		€ 5'723.74
pezzi speciali		€ 946.20
collegamenti idraulici		€ 356.38
misuratori di portata		€ 10'270.14
sonde di livello		€ 1'529.12
apparecchiature elettroniche		€ 9'079.88
periferiche		€ 6'897.20
cablaggio		€ 2'182.68
postazioni di misura		€ 32'343.81
movimenti materie		€ 2'174.42
demolizione asfalto		€ 123.00
demolizione fondazione stradale		€ 60.86
scavo		€ 520.93
trasporto		€ 912.19
misto stabilizzato		€ 557.44
opere civili		€ 7'088.80
pozzetti prefabbricati		€ 7'088.80
opere stradali		€ 460.23
binder		€ 312.74
tappetino		€ 147.49
opere idrauliche		€ 16'502.46
saracinesche		€ 677.64
pezzi speciali		€ 1'697.49
collegamenti idraulici		€ 1'069.14
misuratori di portata		€ 13'058.19
apparecchiature elettroniche		€ 6'117.90
periferiche		€ 6'117.90
	Totale lavori	€ 555'009.73

Stima generale dei costi per la Manodopera
Progetto per la ristrutturazione della rete idrica del Comune di San Martino Valle Caudina (AV)

Tariffa	Descrizione dei lavori	Perc.(%)	Importo	Perc.Man.(%)
CAM25_E01.0 15.010.A	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)	20,78	4913,637	0,184
CAM25_E01.0 15.010.C	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce lapidee, con mezzi di demolizione meccanica	7,51	1784,093	0,024
CAM25_E01.0 20.020.A	Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. (con trovanti fino a 0.3 mc)	76,25	6479,736	0,890
CAM25_E07.0 20.010.A	Massetto di conglomerato cementizio isolante confezionato con 200 Kg di cemento per mc di impasto, steso in opera a perfetto piano configurato secondo pendenze prestabilite, per spessore medio 10 cm. In argilla espansa	17,87	273,510	0,009
CAM25_E07.0 50.020.B	Esecuzione drenaggio orizzontale con ghiaia o ciottolini di cava locale, posta a secco con ausilio di mezzi meccanici e con spianamento a mano. Spessore oltre cm 11	17,28	235,750	0,007
CAM25_L02.0 10.090.C	Cavo in corda flessibile di rame ricotto stagnato isolato in gomma elastomerico di qualità G10, FG10 OM1, non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio con guaina termoplastica speciale M1 di colore nero RAL 9005 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 85 °C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione, il numero di conduttori per sezione, la marca, la provenienza, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Pluripolare Sezione 12x1,5 mmq	25,51	160,500	0,007
CAM25_L02.0 10.100.A	Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in PVC, N1VV-K , non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, con guaina di mescola antiabrasiva di colore blu chiaro RAL 5012 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70 °C con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione CEI, la marca, la provenienza e il marchio IMQ. Quadripolare Sezione 4x1,5 mmq	41,70	40,650	0,003
CAM25_L02.0 80.050.C	Tubo per impianti elettrici protettivo isolante del tipo rigido leggero in PVC piegabile a freddo, autoestinguente, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 25 mm	61,32	66,750	0,007
CAM25_R02. 010.050.A	Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso. Profondità di taglio da 0 a 100 mm	37,62	15588,200	1,057
CAM25_R02. 020.050.D	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore da 10,1 cm. a 20 cm	38,60	415,620	0,029
CAM25_T01.0 10.010.A	Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km	3,71	21815,442	0,146
CAM25_U01. 010.010.A	Tubazione di ghisa sferoidale conforme alle norme vigenti, rivestita esternamente con uno strato di zinco applicato per metallizzazione e successiva finitura con vernice bituminosa e internamente con malta cementizia applicata per centrifugazione oppure con poliuretano di spessore minimo 1,3 mm. Giunzioni di tipo elastico automatico con guarnizioni a profilo divergente, compresi pezzi speciali, gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, delle prove idrauliche, nonché il lavaggio e la disinfezione. Sono esclusi gli scavi, rinfranchi e rinterri Diametro 60 mm	12,44	30730,950	0,689
CAM25_U01. 010.010.C	Tubazione di ghisa sferoidale conforme alle norme vigenti, rivestita esternamente con uno strato di zinco applicato per metallizzazione e successiva finitura con vernice bituminosa e internamente con malta cementizia applicata per centrifugazione oppure	10,47	64086,000	1,209

Tariffa	Descrizione dei lavori	Perc.(%)	Importo	Perc.Man.(%)
CAM25_U01.050.010.A	con poliuretano di spessore minimo 1,3 mm. Giunzioni di tipo elastico automatico con guarnizioni a profilo divergente, compresi pezzi speciali, gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, delle prove idrauliche, nonché il lavaggio e la disinfezione. Sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri Diametro 100 mm	21,73	25667,280	1,005
CAM25_U01.050.010.B	Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. con controflange e accessori. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 DN40	23,66	1129,400	0,048
CAM25_U01.050.010.C	Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. con controflange e accessori. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 DN50	21,98	5653,400	0,224
CAM25_U01.050.010.E	Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. con controflange e accessori. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 DN65	19,26	3355,760	0,116
CAM25_U04.010.010.A	Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina	2,51	15610,198	0,071
CAM25_U04.020.026.I	"Pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15 e fondo non inferiore a cm 10, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo" Dimensioni 150x150x90 cm	8,47	1675,800	0,026
CAM25_U04.020.055.F	Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzata con elementi prefabbricati in cemento vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa di misura da lato di 50 cm fino a lato di 120 cm Dimensioni 180x180 cm	2,72	2009,200	0,010
CAM25_U04.020.074.T	Anello di prolunga per pozzetti di raccordi e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a 15 cm, con impronte laterali per l'immissione di tubi, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il rinfianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 150x150x100 cm	9,79	1446,600	0,026
CAM25_U04.020.083.A	Caditoia in ghisa sferoidale prodotta da azienda certificata ISO 9001, costituita da telaio di forma quadrata o rettangolare sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di larghezza non inferiore a 20 mm per ottenere una maggiore base di appoggio e consentire un migliore ancoraggio alla fondazione anche tramite apposite asole e/o fori creati sul perimetro; fori laterali per l'articolazione della griglia; alette interne alla base predisposte ai quattro angoli per l'alloggio di un sifone in PVC o in ghisa. Traversa centrale asportabile per consentire l'utilizzo della massima luce netta, (nella versione a due griglie), realizzata con profilo a T rovescio. Griglia di forma quadrata o rettangolare munita di fori laterali per l'articolazione al telaio; coppia di dadi e bulloni in acciaio opportunamente inseriti nei suindicati fori onde consentire l'articolazione della griglia stessa al telaio ed evitare il furto e/o la manomissione; concavità centrale per realizzare la minima pendenza utile sull'estradosso (ove prevista); asole parallele disposte su due file; ulteriori asole disposte ortogonalmente in posizione centrale;	30,81	484,000	0,027

Tariffa	Descrizione dei lavori	Perc.(%)	Importo	Perc.Man.(%)
CAM25_U04.020.087.A	spazio sul lato parallelo alla cerniera per l'inserimento di eventuali scritte; particolare identificativo delle dimensioni esterne del telaio espresse in cm.; rilievi antisdrucchiolo. Sifone in PVC o ghisa costituito da una vasca inferiore di forma tronco piramidale collegata ad un elemento superiore per realizzare un sistema di sifonatura grazie ad uno spazio di minime dimensioni che regola il passaggio d'acqua. Tutte le griglie ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla della norma UNI vigente; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Posta in opera su di una preesistente canaletta compresi la malta cementizia di allettamento. Caditoia in ghisa con profilo a T rovescio	6,16	8883,840	0,099
CAM25_U05.010.020.A	Chiusino di ispezione classe D400 prodotto in materiale composito con superficie antisdrucchiolo in conformità alla norma UNI vigente da azienda certificata ISO 9001 e 14001, avente marcatura riportante classe di resistenza, norma di riferimento, identificazione del produttore e marchio di qualità rilasciato da un ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, con telaio circolare. Dimensione 800 mm, luce netta non inferiore a 600 mm	6,03	1502,100	0,016
CAM25_U05.010.022.A	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera.	15,02	1658,417	0,045
CAM25_U05.010.028.A	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km.	8,96	23010,750	0,371
CAM25_U05.020.045.A	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m ² per ogni cm di spessore.	25,04	4958,450	0,224
CAM25_U05.020.080.A	Strato separazione e di rinforzo per aumentare le capacità portante del terreno e per la ripartizione del carico localizzato, composto da geotessile non tessuto costituito da polipropilene a filo continuo, agglomerato mediante sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV, con esclusione di collanti, resine e altri additivi chimici, con le seguenti caratteristiche: peso unitario non inferiore a 285 g/m ² ; resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 21,0 KN/m; resistenza al punzonamento non inferiore a 3300 N; permeabilità verticale non inferiore a 60 l/m ² /sec.	1,53	21058,749	0,058
CAM25_U05.020.085.A	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compresi l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 kg per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia, la fornitura dei materiali (anche del legante), le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento.	0,94	9496,010	0,016
CAM25_U05.020.095.A	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compresi l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 kg per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia, la fornitura dei materiali (anche del legante), le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento.	9,90	20813,240	0,371
CAM25_U05.020.096.A	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli.	9,00	62842,500	1,019
CAM25_U05.050.058.A	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m ² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli.	56,98	5252,500	0,539
CAM25_U05.050.062.A	Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m ² , con aggiunta di microsfere di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m ² . Per strisce di larghezza 12 cm.	16,18	199,690	0,006
NP A01	Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente. Nuovo impianto, vernice: 1,3 kg/mq.	8,86	955,500	0,015
NP A02	Sfiato automatico tipo "COTRONE", corpo in ghisa GG 25, valvola d'intercettazione in ottone, galleggiante in lamiera rivestito in gomma atossica e guarnizione in gomma conformi al D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78), attacco flangiato a norme UNI EN 1092-1, pressione di esercizio 16 bar (1,6 MPa). Diametro Nominale 40 mm.	63,40	7483,980	0,855
	Collegamento idraulico tra la nuova condotta di rete idrica ed i tronchi idrici esistenti ed in esercizio ad essa connessi, di qualsiasi diametro e materiale, da eseguire			

Tariffa	Descrizione dei lavori	Perc.(%)	Importo	Perc.Man.(%)
	all'interno di pozzetti esistenti o camere di manovra. Compreso: - l'isolamento idraulico della tratta di rete idrica interessata dall'intervento con la preventiva individuazione delle saracinesche di intercettazione su cui operare le chiusure; - i magisteri per l'inserimento dei pezzi speciali di collegamento; - il trasporto a qualsiasi distanza e lo smaltimento di tutti i materiali di rifiuto secondo la normativa vigente; - il ripristino dell'erogazione idrica e quant'altro occorre per il collegamento finito e funzionante a regola d'arte;			
NP A03	Fornitura trasporto e posa in opera di pezzi speciali per condotte in ghisa, quali T, tazze, imbocchi, curve 90°/45°/30°/15° e qualunque altro tipo, compreso altresì le guarnizioni necessarie e quanto altro occorre per dare i pezzi in opera. Al chilogrammo	24,39	6063,750	0,266
NP A04	Fornitura trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio quali T, curve 90°/45°/30°/15°, piatti, tronchetti e qualunque altro tipo, compreso altresì quanto altro occorre per dare i pezzi in opera. Al chilogrammo	30,05	846,000	0,046
NP A05	Fornitura e posa in opera di canalina metallica in acciaio zincato non forato, di altezza da mm. 75 e larghezza da mm 150, compreso di coperchio, staffe di fissaggio, curve e quanto altro occorre per dare la canalina in opera a qualunque altezza da terra.	28,10	452,100	0,023
NP E01	Rifacimento di soletta carrabile esistente non rimovibile e riposizionabile, realizzata in conglomerato cementizio armato prefabbricato o in conglomerato cementizio armato gettato in opera. Compreso la rimozione della soletta esistente ed il suo smaltimento, la fornitura e posa in opera di tutti i materiali necessari e le opere provvisorie.	30,06	7947,940	0,430
NP E02	Fornitura e posa in opera di gradini per l'accesso e discesa in pozzetti d'ispezione, conformi alla norma EN 13101, realizzati con anima in acciaio sagomato internamente rivestita in polipropilene copolimero con rilievi fermapiEDE e antiscivolo. AVENTI le seguenti caratteristiche:- sezione minima: 21 mm- spessore del rivestimento plastico: 2,5 mm- isolamento del rivestimento plastico: 1,5 Mohm a 500 V DC- resistenza chimica: almeno da PH 2 a PH 12- carico di estrazione: 550 kg- deformazione sotto carico: massimo 6 mm a 250 kg- resistenza all'impatto: 20 kg da 1 mDelle dimensioni 140 mm x 330 mm e profondità minima di ancoraggio pari a 80 mm.Compreso tutti gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	20,90	1259,520	0,047
NP S01	Nastro di localizzazione Safer, larghezza mm 100, costituito da un doppio film in polietilene (uno azzurro e l'altro trasparente) senza fili in acciaio per la rilevazione delle condotte; marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con la scritta indelebile ATTENZIONE TUBO ACQUA, compreso l'ancoraggio dello stesso (ogni 2 ml.) mediante materiale di risulta proveniente dagli scavi.E' inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	59,09	397,100	0,042
NP T01	Fornitura, trasporto e posa in opera di unità periferica per trasmissione dati da/per il centro in supporto trasmissivo gsm/gprs o ponte radio in grado di interfacciarsi con il sistema esistente sviluppato su piattaforma HMI/SCADA - iFIX GE Intelligent Platforms, installata in armadio con grado di protezione IP 65 in materiale plastico di dimensioni indicative H=800 x L=580 x W=300 mm, portella cieca incernierata in due punti e chiusura con chiave triangolare, che verranno fissati a parete all'interno dei manufatti esistenti completo altresì di pressa cavi per ingresso/uscita cavi alimentazione e segnali, uscita antenna, guide DIN in numero sufficiente per la configurazione dell'RTU/PLC, dotata delle seguenti apparecchiature su barra din: - RTU tipo PLC PANASONIC modello FPS PS-FPG-C24R2H o similare, memoria programma non inferiore a 32 K, con una porta di comunicazione RS232C, dotata di password di accesso e di blocco in upload, con capacità di espansione fino a 384 I/O digitali, velocità di elaborazione 0,32 µs, delle dimensioni 25x90x64 mm con tensione di alimentazione da 24 VDC, dotata di numero 16 ingressi digitali e 8 uscite digitali; - Scheda WEB SERVER PANASONIC modello FPWEB2 o similare, completa di porta Ethernet 10 base/TX/100 Base TX (via connettore RJ45), porta RS232C (9 pin) per comunicazione con modem AT o altri dispositivi e via terminali a vite per collegamento Modbus (3 pin), memoria flash non inferiore a 8 MB, memoria RAM non inferiore a 8 MB, protocolli di comunicazione standard delle dimensioni 25x90x64 mm con tensione di alimentazione da 24 VDC; - Numero un modulo di I/O aggiuntivo per 8 ingressi analogici; - Numero un modulo di I/O aggiuntivo per ulteriori 8 ingressi digitali e 8 uscite digitali; - Numero un modem Telic mod. GT 864 o similare, Quadribanda GSM/GPRS, GSM 850/900 classe di alimentazione 4 (33 dBm), GSM 1800/1900 classe di alimentazione 1 (30 dBm), Categoria mobile B, Conforme allo stack protocollo 3GPP versione 99, 4	11,53	6254,990	0,130

Tariffa	Descrizione dei lavori	Perc.(%)	Importo	Perc.Man.(%)
	ingressi digitali (mini connettore USB), 1 ingresso analogico (connettore RJ11), 1 uscita digitale (connettore RJ11), RS-232 DSub a 9 pin, Potenza: +5 ?+ 36 V cc (RJ11), Antenna: 50 Ohm (maschio FME), lettore di schede SIM: interfaccia 1,8 V/3 V con rilevamento SIM, Controllo mediante i comandi AT (GSM 27.005, 27.007 più comandi di proprietà); - Numero una radio modem router modello Ripex o equivalente, 42 Kbps a 12,5 kHz, completa di una porta Ethernet, 1 porta COM 1 RS232, 1 porta COM 2 RS232/485, 1 porta USB, potenza in uscita regolabile da 0,1 - 10 W, protocolli in uscita standard (modbus, IEC101, DNP3, Comli, DF1, Profibus, SLIP, Siemens 3964 ®, IEC104, NP3/TCP, ecc.) con tensione di alimentazione da 24 VDC, frequenza di trasmissione impostata sui valori dettati da questa società; - Numero un pannello operatore HMI, display tft 7", 65536 colori, comando con tasti e touch, grado di protezione IP 65 sul lato frontale; - Numero un Switch Ethernet Eds205 o similare, industriale a 5 porte 10/100BaseT(X) (connettore RJ45), montaggio su guide DIN, supporto a standard IEEE802.3/802.3u/802.3x, per collegamento in Ethernet del pannello operatore e del radio modem router. La sezione alimentazione, anch'essa nel box che contiene le apparecchiature sopra descritte, è dimensionata per la parte di linea prevedendo dispositivi SPD (scaricatore di tensione) di classe 2 e trasformatore di isolamento 400VA, mentre per l'alimentazione ausiliaria a 24Vdc prevedendo una coppia di batterie di emergenza per garantire una autonomia a pieno carico di almeno 4 ore, per ciò sarà utilizzato un alimentatore/caricabatterie 230Vac - 24Vdc, 30Vac - 12Vdc. La predetta periferica dovrà essere programmata secondo le indicazioni dettate da Alto Calore Servizi s.p.a. ed in particolare, la stessa dovrà essere in grado di poter gestire la movimentazione di valvole in loop con il relativo misuratore, sia dal centro di telemisure, sia dalla stessa periferica con la possibilità di programmare dal centro la riduzione e/o chiusura, sia in virtù dell'orario, sia in funzione di un predefinito livello raggiunto in vasca. La stessa periferica dovrà poter essere programmata per trasmettere al centro, rispetto ad alcuni valori fissati di parametri controllati, i relativi allarmi, qualora superati adottando un protocollo standard IEC 60870-5-104. Cablaggio e collaudo di unità periferica, compreso l'installazione di relè a contatti puliti nei quadri esistenti, e quanto altro occorre per dare disponibili sulle schede di I/O i segnali presenti sugli impianti. NP T02 NP T03 Fornitura, trasporto e posa in opera di misuratore di portata flangiato ad induzione elettromagnetica per liquidi del tipo Promag 400 di marca Endress + Hauser o similare, con custodia elettronica in alluminio, completa di display e tastiera ottica, display con Touch Control retroilluminato, funzionamento locale senza software e hardware aggiuntivi, testa di misura per lettura separata con cavo di lunghezza non inferiore a venti metri, e avente i seguenti requisiti: Caratteristiche: - Funzionamento sicuro; - Nessuna necessità di aprire lo strumento grazie al display con Touch Control; - Retroilluminazione; - Funzionamento locale senza software e hardware aggiuntivi; - Web server integrato; - Funzione di verifica integrata; - Heartbeat Technology. - Custodia del trasmettitore in policarbonato di lunga durata o alluminio - Accesso WLAN. Diametri: - Flangia scorrevole; flangia scorrevole stampata: DN 25 ... 300 (1 - 12") - Flangia fissa: DN 350 - 2400 (14 - 90") Materiali parti bagnate: - Rivestimento: PTFE; - Elettrodi: 1.4435 (316L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022) Variabili misurate: - Portata volumetrica, conducibilità, portata massica Errore di misura: - Portata volumetrica (standard): ±0,5% v.i. ±1 mm/s (0.04 "/s) Campo di misura:	61,43	1462,680	0,162
		4,55	10270,140	0,084

Tariffa	Descrizione dei lavori	Perc.(%)	Importo	Perc.Man.(%)
	- 9 dm³/min - 162 000 m³/h (2.5 gal/min - 1030 milligal/d) Campo di pressione: - PN 16 ÷ PN 40 Temperatura di processo: - Rivestimento in PTFE: - 20 - 90 °C (-4 ... 194 °F) Temperatura ambiente: - Flangia in acciaio al carbonio: -10 ... +60 °C (14 - 140 °F) - Flangia in acciaio inox: -40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F) Materiale del corpo del sensore: - DN 25 ... 300 (1 ... 12"): AlSi10Mg, rivestita - DN 350 - 2400 (14 - 90"): acciaio al carbonio con vernice protettiva - Vano collegamenti del sensore: AlSi10Mg, rivestito Materiale di custodia: - Policarbonato; AlSi10Mg, rivestita Protezione elettronica: - Sensore in versione separata (standard): IP66/67, custodia Type 4x - Trasmettitore in versione separata: IP66/67 , custodia Type 4x Display / Operazione: - Display a 4 righe retroilluminato con touch control (controllo dall'esterno) - Configurazione eseguibile mediante display locale, web browser web e tool operativi Uscite: - 3 uscite: 0-20 mA/4-20 mA HART (attiva) Uscita impulsi/frequenza/contatto (passiva) Uscita impulsi/frequenza (passiva) Uscita contatto (passiva) Ingressi: - Ingresso di stato Comunicazione: - HART, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, Modbus RS485 Alimentazione: - 24 V c.c. Certificati e approvazioni metrologiche: - Taratura eseguita in laboratori accreditati (secondo ISO/IEC 17025), NAMUR Certificati e approvazioni igieniche: - Approvazione per acqua potabile: ACS, KTW/W270, NSF 61, WRAS BS 6920 Del DN 100 mm PN 16			
NP T04	Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola a farfalla flangiata motorizzata di primarie marche, costruita in ghisa EN GJS - 250, albero in acciaio inox, guarnizione di tenuta sulla farfalla in EPDM, sede del corpo in acciaio inox completa di riduttore, attuatore e motore elettrico multigiro per servizio intermittente, ad alta coppia di spunto e bassissima inerzia, monofase 48 Volt d.c. di marca AUMA del tipo Matic o similare di altra primaria marca, con indicatore locale di posizione a quadrante, trasmettitore elettronico della posizione con segnale in corrente da 4-20 m.A. e con posizionatore adatto per il comando ed il controllo a distanza a treni di impulsi mediante relé, completa inoltre di comando manuale a volantino di emergenza, di unità di controllo locale per la scelta del comando locale, remoto, fermo, grado di protezione IP 68, indicatori funzionamento, resistenza anticondensa, finecorsa in apertura e chiusura, temperatura di funzionamento - 25°C ÷ +70°C.	3,68	4602,130	0,031
NP T05	Del DN 80 mm PN 16 Fornitura, trasporto e posa in opera di trasmettitore di livello a spinta idrostatica del tipo Waterpilot fmx 21 di marca Endress + Hauser o similare, con sonda a fune ed elettronica alimentata a 24V DC; - segnale in uscita in corrente variabile da 4 a 20 mA proporzionale al campo di misura della cella;	12,19	1157,170	0,025

Tariffa	Descrizione dei lavori	Perc.(%)	Importo	Perc.Man.(%)
	- attacco per gancio sospensione, custodia terminale in plastica IP 54; - cella misura ceramica, campo di applicazione 1 bar; Avente i seguenti ulteriori requisiti: Caratteristica / Applicazione: Sonda compatta con cella in ceramica per misure di livello basate sulla misura della pressione idrostatica, diametro = 22 mm Specialità: Compensazione automatica della densità Versione senza parti metalliche a contatto con il processo Alimentazione / Comunicazione: 10.5 ...35 V c.c. Precisione: 0,2% Stabilità a lungo termine: 0,1% URL/anno Temperatura ambiente e di processo: -10 °C...70 °C Campo di misura della pressione: 100 mbar...20 bar Parti bagnate: Diametro 22 mm: tenuta, 316L, ceramica Cavo di estensione: PE, di lunghezza non inferiore a metri 20 Attacco al processo: Clamp di sospensione Viti di montaggio del cavo Distanza massima di misura: 200 m H2O Comunicazione: 4-20 mA HART Certificati / Approvazioni: ATEX, FM, CSA, CSA C/US, IEC Ex, NEPSI Approvazioni per acqua potabile: KTW/ NSF/ ACS Limiti applicativi: Cella di misura: ceramica			
NP T06	Fornitura, trasporto e posa in opera di visulizzatore-alimentatore di marca Endress + Hauser modello RIA45 o similare, con montaggio da quadro o da cassetta conforme alle norme DIN 96 x 48 mm., con display a LCD a 5 digit con 7 segmenti, corrente in ingresso variabile da 4 a 20 mA attivo con 24 V DC, con calibratore della misura in uscita o ingresso, alimentazione da 220/230 V AC e 50/60 Hz, scala standard della misura da 0 a 1000 cm.	4,00	371,950	0,003
NP T07	Fornitura e posa in opera di sistema integrale avanzato misuratore di portata elettromagnetico tipo AquaMasterFEW431 ABB o similare avente le seguenti caratteristiche: - Configurazione sensore/materiale di rivestimento: passaggio ridotto/rivestimento in gomma - Tipo connessione al processo: ISO 7005 PN 16 EN 1092-1 - Materiale connessione al processo: Acciaio al carbonio- Materiale elettrodo di misura: Acciaio inossidabile 316L (1,4404) - Accessori di messa a terra: Anelli di messa a terra (2 off) - Classe di protezione trasmettitore/sensore: IP68, NEMA 6P - Alimentazione: Alimentazione a batteria- Uscite: MODBUS - Registratore dati e protocollo: log interno - Tipo di taratura: Taratura di fabbrica classe 2 / 0,4 % - Omologazione per acqua potabile: WRAS - omologazione per acqua fredda - Coperchio protettivo display con NFC, cavo da 5 m	2,73	13058,190	0,064

Tariffa	Descrizione dei lavori	Perc.(%)	Importo	Perc.Man.(%)
NP T08	- Trasduttore di pressione: campo di pressione PS4 4000 kPa/40 bar/580psi Compreso ogni altro onere ed accessorio per completare l'opera a perfetta regola d'arte. Del DN 50 mm PN16 Fornitura e posa in opera di modulo remoto RTU dotata di modem NB-IOT (con SIM a carico del Committente) in grado di inviare i propri dati allo SCADA del Centro di Controllo di Alto Calore Servizi avente i seguenti requisiti: o Alimentazione da batterie con tecnologia al litio D (5+ anni): - con utilizzo di n. 2 ingressi digitali (per conteggio impulsi misura di portata e pressione) con archiviazione ogni 10 minuti e trasmissione via sms/pacchetti dati; - con n. 1 attivazione giornaliera programmata per la comunicazione con il centro di controllo; - con numero massimo di sms/pacchetti dati (includere eventuali segnalazioni di allarme e diagnostica) giornalieri pari a 8; o Porta Modbus RS485 per comunicazione con misuratore o Porta di ingresso 4-20mA isolata o Uscita di potenza generata 24 V 30 mA o Completamente configurabile da remoto o Classe di protezione dell'alloggiamento: IP68 Connessione al misuratore tramite connettore MIL IP68 L'involucro dovrà essere caratterizzato da dimensioni contenute e dovrà essere realizzato con materiale altamente resistente sia dal punto di vista delle sollecitazioni meccaniche sia dal punto di vista della corrosione e delle infiltrazioni di acqua o umidità. Dovrà disporre di una elettronica facilmente accessibile per l'installazione della SIM card e per la sostituzione delle batterie; al termine di tali operazioni dovrà comunque essere garantita la tenuta stagna (IP68) di tutto il dispositivo. L'antenna trasmissiva dovrà essere appositamente studiata per applicazioni critiche quali i pozzetti di misura con basso livello di segnale.	11,66	6117,900	0,129
NP T09	Nelle situazioni più critiche, con livello di segnale insufficiente a garantire il funzionamento ottimale nella configurazione con antenna interna, si dovrà garantire la disponibilità di una seconda tipologia di configurazione, con antenna esterna da installare in posizione immediatamente adiacente all'ingresso del pozzetto di misura. Supporto alla configurazione delle nuove periferiche nel sistema informatico aziendale così come specificato negli elaborati tecnici del progetto definitivo.	68,51	642,210	0,079
NP U01.a	Fornitura e posa in opera di pezzo a T due bicchieri diramazione flangiata per condotte in pressione conformi alla norma UNI EN 545 e UNI ISO 2531 rivestiti internamente ed esternamente in materiale bituminoso con giunto elastico meccanico express a norma UNI 9164-94. DN 60-40 mm PN16	3,19	6798,400	0,039
NP U01.b	Fornitura e posa in opera di pezzo a T due bicchieri diramazione flangiata per condotte in pressione conformi alla norma UNI EN 545 e UNI ISO 2531 rivestiti internamente ed esternamente in materiale bituminoso con giunto elastico meccanico express a norma UNI 9164-94. DN 100-40 mm PN16	2,42	20871,060	0,091
NP U02	Fornitura e posa in opera di chiusinetto fisso in ghisa per carreggiata, tondo, quadro o esagonale	11,31	4528,650	0,092
NP U03	Fornitura e posa in opera di asta di manovra, per lunghezza fino a 1,5 metri, in acciaio zincato completa di cappellotto e manicotto in ghisa	7,59	6745,760	0,092
NP U04	Fornitura e posa in opera di tubo protettore in pead con campana per asta di manovra fino a 1,5 metri	9,63	3551,100	0,062
NP U05	Fornitura e posa in opera di flangia in acciaio per tubazione di allacciamento	21,30	3528,490	0,135
NP U06	Rifacimento dell'allacciamento idrico dalla tubazione principale ex novo fino al contatore oppure, nell'impossibilità, fino al limite di proprietà o in sua prossimità, mediante rinvenimento della vecchia condotta di allacciamento, costituito dalle seguenti lavorazioni: 1) Disfacimento della pavimentazione esistente; 2) Scavo eseguito a sezione obbligata, con mezzi meccanici e a mano, di rocce sciolte, roccia calcarea o blocchi litoidi, anche mediante pompe qualora in presenza d'acqua, fino ad una profondità di scavo pari a quella della nuova tubazione principale; 3) Posa in opera di sabbia per il letto di posa; 4) Posa in opera di: - nuova tubazione di allacciamento multistrato, costituita da tubo interno in Polietilene PE 100 a norma UNI EN 12201 con strato-barriera di alluminio e mantello esterno in polipropilene rinforzato con fibre minerali, certificato PAS 1075 Typ 3	57,14	59432,380	6,119

Tariffa	Descrizione dei lavori	Perc.(%)	Importo	Perc.Man.(%)
	oppure - nuova tubazione di allacciamento in acciaio saldata, UNI EN 10255/04 acciaio S195T (EN UNI 8863/87 - acciaio FE 330) - zincatura EN 10240/A1/97 (ex UNI 5745/86) - filettatura estremità EN 10246-1 (ex ISO7/1) con manicotto ad un'estremità EN 10241 (ex ISO 50) - con rivestimento esterno in polietilene UNI 10191/93 e/o UNI 9099/89 AD INSINDACABILE VALUTAZIONE del Direttore dei Lavori; 5) Raccordi a serraggio meccanico per tubazioni in polietilene multistrato corazzato, realizzati in lega di ottone ADZ, conformi al D.M. n. 174 del 06/04/2004 oppure filettati e zincati per tubazioni in acciaio con rivestimento in polietilene; 6) Collegamento idraulico all'utenza della nuova condotta di allacciamento mediante idonea raccorderia occorrente per il collegamento tra la nuova condotta di allacciamento e quella esistente, di qualsiasi materiale e diametro; 7) Isolamento idraulico, mediante monogiunto e saracinesca a sfera, del tratto di allacciamento esistente a monte del collegamento idraulico, collegato alla vecchia tubazione principale ancora in esercizio e da dismettere successivamente; 8) Ricoprimento con sabbia della nuova condotta di allacciamento; 9) Posa in opera di nastro segnalatore; 10) Posa in opera di materiale arido mediante pistonatura e spianatura; 11) Ricostruzione a regola d'arte della pavimentazione esistente; 12) Trasporto a rifiuto.. Per ogni trasferimento idrico realizzato fino ad una profondità pari a quella della tubazione principale ex novo e fino ad una distanza di 3 metri.			
NP U07	Sovrapprezzo al collegamento di utenza di cui alla voce NP U06 per ogni metro lineare o frazione di lunghezza eccedente i 3 metri.	58,30	7135,450	0,750
NP V01	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio a tre flange in ghisa sferoidale idoneo alla installazione e allo smontaggio di apparecchiature tra due elementi fissi flangiati di una condotta, costituito da corpi in acciaio collegati con saldature esterne ed interne alle flange a norma UNI EN 1092-1:2007 e con o-ring in EPDM tra i corpi e la flangia centrale, tiranti e dadi in acciaio zincato. Il rivestimento interno ed esterno con vernici epossidiche (spessore minimo 150 micron) idonee per uso potabile come da DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o depotabilizzare) e con escursione di +/- 25 mm. Del DN 50 mm PN 16.	9,95	895,740	0,016
	Totale Lavori Costo Manodopera Incidenza Manodopera			€ 555'009.73 € 102'154.45 18.406%

Stima generale dei costi per la Sicurezza
Progetto per la ristrutturazione della rete idrica del Comune di San Martino Valle Caudina (AV)

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
CAM25_E01.0 15.010.A	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)	mc	5.23	939,510	4'913.64	€ 32.43 0.660%
CAM25_E01.0 15.010.C	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce lapidee, con mezzi di demolizione meccanica	mc	34.18	52,197	1'784.09	€ 11.78 0.660%
CAM25_E01.0 20.020.A	Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. (con trovanti fino a 0.3 mc)	mc	124.14	52,197	6'479.74	€ 42.77 0.660%
CAM25_E07.0 20.010.A	Massetto di conglomerato cementizio isolante confezionato con 200 Kg di cemento per mc di impasto, steso in opera a perfetto piano configurato secondo pendenze prestabilite, per spessore medio 10 cm. In argilla espansa	mq	30.39	9,000	273.51	€ 1.81 0.660%
CAM25_E07.0 50.020.B	Esecuzione drenaggio orizzontale con ghiaia o ciottoloni di cava locale, posta a secco con ausilio di mezzi meccanici e con spianamento a mano. Spessore oltre cm 11	mc	47.15	5,000	235.75	€ 1.56 0.660%
CAM25_L02.0 10.090.C	Cavo in corda flessibile di rame ricotto stagnato isolato in gomma elastomerico di qualità G10, FG10 OM1, non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio con guaina termoplastica speciale M1 di colore nero RAL 9005 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 85 °C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione, il numero di conduttori per sezione, la marca, la provenienza, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Pluripolare Sezione 12x1,5 mmq	m	10.70	15,000	160.50	€ 1.06 0.660%
CAM25_L02.0 10.100.A	Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in PVC, N1VV-K , non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, con guaina di mescola antiabrasiva di colore blu chiaro RAL 5012 per tensioni nominali 600/1000 V ad una	m	2.71	15,000	40.65	€ 0.27 0.660%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
	temperatura di esercizio max 70 °C con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione CEI, la marca, la provenienza e il marchio IMQ. Quadripolare Sezione 4x1,5 mmq					
CAM25_L02.0 80.050.C	Tubo per impianti elettrici protettivo isolante del tipo rigido leggero in PVC piegabile a freddo, autoestinguente, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 25 mm	m	4.45	15,000	66.75	€ 0.44 0.660%
CAM25_R02. 010.050.A	Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso. Profondità di taglio da 0 a 100 mm	ml	4.10	3802,000	15'588.20	€ 102.88 0.660%
CAM25_R02. 020.050.D	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore da 10,1 cm. a 20 cm	mc	292.69	1,420	415.62	€ 2.74 0.660%
CAM25_T01.0 10.010.A	Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km	mc	13.83	1577,400	21'815.44	€ 143.98 0.660%
CAM25_T01.0 10.010.B	Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10	mc/ 5km	5.63	1577,400	8'880.76	€ 58.61 0.660%
CAM25_U01. 010.010.A	Tubazione di ghisa sferoidale conforme alle norme vigenti, rivestita esternamente con uno strato di zinco applicato per metallizzazione e successiva finitura con vernice bituminosa e internamente con malta cementizia applicata per centrifugazione oppure con poliuretano di spessore minimo 1,3 mm. Giunzioni di tipo elastico automatico con guarnizioni a profilo divergente, compresi pezzi speciali, gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, delle prove idrauliche, nonché il lavaggio e la disinfezione. Sono esclusi gli scavi, rinfilanchi e rinterri Diametro 60 mm	m	43.59	705,000	30'730.95	€ 202.82 0.660%
CAM25_U01. 010.010.C	Tubazione di ghisa sferoidale conforme alle norme vigenti, rivestita esternamente con uno strato di zinco applicato per metallizzazione e successiva finitura con vernice bituminosa e internamente con malta cementizia applicata per centrifugazione oppure con poliuretano di spessore minimo 1,3 mm. Giunzioni di	m	58.26	1100,000	64'086.00	€ 422.97 0.660%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
	tipo elastico automatico con guarnizioni a profilo divergente, compresi pezzi speciali, gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, delle prove idrauliche, nonché il lavaggio e la disinfezione. Sono esclusi gli scavi, rinfilanchi e rinterri Diametro 100 mm					
CAM25_U01.050.010.A	Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. con controflange e accessori. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 DN40	cad	188.73	136,000	25'667.28	€ 169.40 0.660%
CAM25_U01.050.010.B	Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. con controflange e accessori. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 DN50	cad	225.88	5,000	1'129.40	€ 7.45 0.660%
CAM25_U01.050.010.C	Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. con controflange e accessori. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 DN65	cad	282.67	20,000	5'653.40	€ 37.31 0.660%
CAM25_U01.050.010.E	Saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale, rivestita internamente e esternamente in epoxy polvere di tipo alimentare, con albero di manovra in acciaio e cromo, cuneo in ghisa sferoidale internamente rivestito in elastomero EPDM alimentare con guida indipendente dalle zone di tenuta, guarnizione di protezione e tenuta. con controflange e accessori. Compresi il trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche. PFA 16 bar con controflange forate o a PN 10 o PN 16 DN100	cad	419.47	8,000	3'355.76	€ 22.15 0.660%
CAM25_U04.010.010.A	Rinfilanco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfilanco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina	mc	49.48	315,485	15'610.20	€ 103.03 0.660%
CAM25_U04.020.026.I	"Pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento	cad	418.95	4,000	1'675.80	€ 11.06 0.660%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
	vibrato con pareti non inferiori a cm 15 e fondo non inferiore a cm 10, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo" Dimensioni 150x150x90 cm					
CAM25_U04.020.055.F	Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzata con elementi prefabbricati in cemento vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa di misura da lato di 50 cm fino a lato di 120 cm Dimensioni 180x180 cm	cad	502.30	4,000	2'009.20	€ 13.26 0.660%
CAM25_U04.020.074.T	Anello di prolunga per pozzetti di raccordi e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a 15 cm, con impronte laterali per l'immissione di tubi, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il rinfianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 150x150x100 cm	cad	361.65	4,000	1'446.60	€ 9.55 0.660%
CAM25_U04.020.083.A	Caditoia in ghisa sferoidale prodotta da azienda certificata ISO 9001, costituita da telaio di forma quadrata o rettangolare sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di larghezza non inferiore a 20 mm per ottenere una maggiore base di appoggio e consentire un migliore ancoraggio alla fondazione anche tramite apposite asole e/o fori creati sul perimetro; fori laterali per l'articolazione della griglia; alette interne alla base predisposte ai quattro angoli per l'alloggio di un sifone in PVC o in ghisa. Traversa centrale asportabile per consentire l'utilizzo della massima luce netta, (nella versione a due griglie), realizzata con profilo a T rovescio. Griglia di forma quadrata o rettangolare munita di fori laterali per l'articolazione al telaio; coppia di dadi e bulloni in acciaio opportunamente inseriti nei suindicati fori onde consentire l'articolazione della griglia stessa al telaio ed evitare il furto e/o la manomissione; concavità centrale per realizzare la minima pendenza utile sull'estradosso (ove prevista); asole parallele disposte su due file; ulteriori asole disposte ortogonalmente in posizione centrale; spazio sul lato parallelo alla cerniera per l'inserimento di eventuali scritte; particolare identificativo delle dimensioni esterne del telaio espresse in cm.; rilievi antisdrucchiolo. Sifone in PVC o ghisa costituito da una vasca inferiore di forma tronco piramidale collegata ad un elemento superiore per realizzare un sistema di sifonatura grazie ad uno spazio di minime dimensioni che regola il passaggio d'acqua. Tutte le griglie ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla della norma UNI vigente; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Posta in opera su di una preesistente canaletta compresi la malta cementizia di allettamento . Caditoia in ghisa con profilo a T rovescio	kg	6.05	80,000	484.00	€ 3.19 0.660%
CAM25_U04.020.087.A	Chiusino di ispezione classe D400 prodotto in materiale composito con superficie antisdrucchiolo in conformità alla norma UNI vigente da azienda certificata ISO 9001 e 14001, avente marcatura riportante classe di resistenza, norma di riferimento,	cad	555.24	16,000	8'883.84	€ 58.63 0.660%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
	identificazione del produttore e marchio di qualità rilasciato da un ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, con telaio circolare. Dimensione 800 mm, luce netta non inferiore a 600 mm					
CAM25_U05.010.020.A	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera.	mc	18.00	83,450	1'502.10	€ 9.91 0.660%
CAM25_U05.010.022.A	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km.	mc	7.23	229,380	1'658.42	€ 10.95 0.660%
CAM25_U05.010.028.A	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore.	mq/cm	1.05	21915,000	23'010.75	€ 151.87 0.660%
CAM25_U05.020.045.A	Strato separazione e di rinforzo per aumentare le capacità portante del terreno e per la ripartizione del carico localizzato, composto da geotessile non tessuto costituito da polipropilene a filo continuo, agglomerato mediante sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV, con esclusione di collanti, resine e altri additivi chimici, con le seguenti caratteristiche: peso unitario non inferiore a 285 g/m²; resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 21,0 KN/m; resistenza al punzonamento non inferiore a 3300 N; permeabilità verticale non inferiore a 60 l/m²/sec.	mq	4.34	1142,500	4'958.45	€ 32.73 0.660%
CAM25_U05.020.080.A	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento.	mc	28.06	750,490	21'058.75	€ 138.99 0.660%
CAM25_U05.020.085.A	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compresi l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 kg per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia, la fornitura dei materiali (anche del legante), le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento.	mc	60.95	155,800	9'496.01	€ 62.67 0.660%
CAM25_U05.020.095.A	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli .	mq/cm	2.59	8036,000	20'813.24	€ 137.37 0.660%
CAM25_U05.020.096.A	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di	mq/cm	2.85	22050,000	62'842.50	€ 414.76 0.660%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
	emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli.					
CAM25_U05.050.058.A	Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m², con aggiunta di microsfele di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m². Per strisce di larghezza 12 cm.	ml	1.91	2750,000	5'252.50	€ 34.67 0.660%
CAM25_U05.050.062.A	Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente. Nuovo impianto, vernice: 1,3 kg/mq.	mq	6.71	29,760	199.69	€ 1.32 0.660%
NP A01	Sfiato automatico tipo "COTRONE", corpo in ghisa GG 25, valvola d'intercettazione in ottone, galleggiante in lamiera rivestito in gomma atossica e guarnizione in gomma conformi al D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78), attacco flangiato a norme UNI EN 1092-1, pressione di esercizio 16 bar (1,6 MPa). Diametro Nominale 40 mm.	cad	191.10	5,000	955.50	€ 6.31 0.660%
NP A02	Collegamento idraulico tra la nuova condotta di rete idrica ed i tronchi idrici esistenti ed in esercizio ad essa connessi, di qualsiasi diametro e materiale, da eseguire all'interno di pozzetti esistenti o camere di manovra. Compreso: - l'isolamento idraulico della tratta di rete idrica interessata dall'intervento con la preventiva individuazione delle saracinesche di intercettazione su cui operare le chiusure; - i magisteri per l'inserimento dei pezzi speciali di collegamento; - il trasporto a qualsiasi distanza e lo smaltimento di tutti i materiali di rifiuto secondo la normativa vigente; - il ripristino dell'erogazione idrica e quant'altro occorre per il collegamento finito e funzionante a regola d'arte;	cad	356.38	21,000	7'483.98	€ 49.39 0.660%
NP A03	Fornitura trasporto e posa in opera di pezzi speciali per condotte in ghisa, quali T, tazze, imbocchi, curve 90°/45°/30°/15° e qualunque altro tipo, compreso altresì le guarnizioni necessarie e quanto altro occorre per dare i pezzi in opera. Al chilogrammo	kg	6.93	875,000	6'063.75	€ 40.02 0.660%
NP A04	Fornitura trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio quali T, curve 90°/45°/30°/15°, piatti, tronchetti e qualunque altro tipo, compreso altresì quanto altro occorre per dare i pezzi in opera. Al chilogrammo	kg	3.76	225,000	846.00	€ 5.58 0.660%
NP A05	Fornitura e posa in opera di canalina metallica in acciaio zincato non forato, di altezza da mm. 75 e larghezza da mm 150, compreso di coperchio, staffe di fissaggio, curve e quanto altro occorre per dare la canalina in opera a qualunque altezza da terra.	m	30.14	15,000	452.10	€ 2.98 0.660%
NP E01	Rifacimento di soletta carrabile esistente non rimovibile e riposizionabile, realizzata in conglomerato cementizio armato prefabbricato o in conglomerato cementizio armato gettato in opera.	cad	722.54	11,000	7'947.94	€ 52.46 0.660%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
NP E02	Compreso la rimozione della soletta esistente ed il suo smaltimento, la fornitura e posa in opera di tutti i materiali necessari e le opere provvisoriale. Fornitura e posa in opera di gradini per l'accesso e discesa in pozzetti d'ispezione, conformi alla norma EN 13101, realizzati con anima in acciaio sagomato internamente rivestita in polipropilene copolimero con rilievi fermapiEDE e antiscivolo. AVENTI le seguenti caratteristiche:- sezione minima: 21 mm- spessore del rivestimento plastico: 2,5 mm- isolamento del rivestimento plastico: 1,5 Mohm a 500 V DC- resistenza chimica: almeno da PH 2 a PH 12- carico di estrazione: 550 kg- deformazione sotto carico: massimo 6 mm a 250 kg- resistenza all'impatto: 20 kg da 1 mDelle dimensioni 140 mm x 330 mm e profondità minima di ancoraggio pari a 80 mm.Compreso tutti gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	cad	30.72	41,000	1'259.52	€ 8.31 0.660%
NP S01	Nastro di localizzazione Safer, larghezza mm 100, costituito da un doppio film in polietilene (uno azzurro e l'altro trasparente) senza fili in acciaio per la rilevazione delle condotte; marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con la scritta indelebile ATTENZIONE TUBO ACQUA, compreso l'ancoraggio dello stesso (ogni 2 ml.) mediante materiale di risulta proveniente dagli scavi.E' inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	m	0.22	1805,000	397.10	€ 2.62 0.660%
NP T01	Fornitura, trasporto e posa in opera di unità periferica per trasmissione dati da/per il centro in supporto trasmissivo gsm/gprs o ponte radio in grado di interfacciarsi con il sistema esistente sviluppato su piattaforma HMI/SCADA - iFIX GE Intelligent Platforms, installata in armadio con grado di protezione IP 65 in materiale plastico di dimensioni indicative H=800 x L=580 x W=300 mm, portella cieca incernierata in due punti e chiusura con chiave triangolare, che verranno fissati a parete all'interno dei manufatti esistenti completo altresì di pressa cavi per ingresso/uscita cavi alimentazione e segnali, uscita antenna, guide DIN in numero sufficiente per la configurazione dell'RTU/PLC, dotata delle seguenti apparecchiature su barra din: - RTU tipo PLC PANASONIC modello FPS PS-FPG-C24R2H o similare, memoria programma non inferiore a 32 K, con una porta di comunicazione RS232C, dotata di password di accesso e di blocco in upload, con capacità di espansione fino a 384 I/O digitali, velocità di elaborazione 0,32 µs, delle dimensioni 25x90x64 mm con tensione di alimentazione da 24 VDC, dotata di numero 16 ingressi digitali e 8 uscite digitali; - Scheda WEB SERVER PANASONIC modello FPWEB2 o similare, completa di porta Ethernet 10 base/TX/100 Base TX (via connettore RJ45), porta RS232C (9 pin) per comunicazione con modem AT o altri dispositivi e via terminali a vite per collegamento Modbus (3 pin), memoria flash non inferiore a 8 MB, memoria RAM non inferiore a 8 MB, protocolli di comunicazione standard delle dimensioni 25x90x64 mm con tensione di alimentazione da 24 VDC; - Numero un modulo di I/O aggiuntivo per 8 ingressi analogici;	cad	6'254.99	1,000	6'254.99	€ 41.28 0.660%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
	- Numero un modulo di I/O aggiuntivo per ulteriori 8 ingressi digitali e 8 uscite digitali; - Numero un modem Telic mod. GT 864 o similare, Quadribanda GSM/GPRS, GSM 850/900 classe di alimentazione 4 (33 dBm), GSM 1800/1900 classe di alimentazione 1 (30 dBm), Categoria mobile B, Conforme allo stack protocollo 3GPP versione 99, 4 ingressi digitali (mini connettore USB), 1 ingresso analogico (connettore RJ11), 1 uscita digitale (connettore RJ11), RS-232 DSub a 9 pin, Potenza: +5 ?+ 36 V cc (RJ11), Antenna: 50 Ohm (maschio FME), lettore di schede SIM: interfaccia 1,8 V/3 V con rilevamento SIM, Controllo mediante i comandi AT (GSM 27.005, 27.007 più comandi di proprietà); - Numero una radio modem router modello Ripex o equivalente, 42 Kbps a 12,5 kHz, completa di una porta Ethernet, 1 porta COM 1 RS232, 1 porta COM 2 RS232/485, 1 porta USB, potenza in uscita regolabile da 0,1 - 10 W, protocolli in uscita standard (modbus, IEC101, DNP3, Comli, DF1, Profibus, SLIP, Siemens 3964 @, IEC104, NP3/TCP, ecc.) con tensione di alimentazione da 24 VDC, frequenza di trasmissione impostata sui valori dettati da questa società; - Numero un pannello operatore HMI, display tft 7", 65536 colori, comando con tasti e touch, grado di protezione IP 65 sul lato frontale; - Numero un Switch Ethernet Eds205 o similare, industriale a 5 porte 10/100BaseT(X) (connettore RJ45), montaggio su guide DIN, supporto a standard IEEE802.3/802.3u/802.3x, per collegamento in Ethernet del pannello operatore e del radio modem router. La sezione alimentazione, anch'essa nel box che contiene le apparecchiature sopra descritte, è dimensionata per la parte di linea prevedendo dispositivi SPD (scaricatore di tensione) di classe 2 e trasformatore di isolamento 400VA, mentre per l'alimentazione ausiliaria a 24Vdc prevedendo una coppia di batterie di emergenza per garantire una autonomia a pieno carico di almeno 4 ore, per ciò sarà utilizzato un alimentatore/caricabatterie 230Vac - 24Vdc, 30Vac - 12Vdc. La predetta periferica dovrà essere programmata secondo le indicazioni dettate da Alto Calore Servizi s.p.a. ed in particolare, la stessa dovrà essere in grado di poter gestire la movimentazione di valvole in loop con il relativo misuratore, sia dal centro di telemisure, sia dalla stessa periferica con la possibilità di programmare dal centro la riduzione e/o chiusura, sia in virtù dell'orario, sia in funzione di un predefinito livello raggiunto in vasca. La stessa periferica dovrà poter essere programmata per trasmettere al centro, rispetto ad alcuni valori fissati di parametri controllati, i relativi allarmi, qualora superati adottando un protocollo standard IEC 60870-5-104.					
NP T02	Cablaggio e collaudo di unità periferica, compreso l'installazione di relè a contatti puliti nei quadri esistenti, e quanto altro occorre per dare disponibili sulle schede di I/O i segnali presenti sugli impianti.	cad	1'462.68	1,000	1'462.68	€ 9.65 0.660%
NP T03	Fornitura, trasporto e posa in opera di misuratore di portata flangiato ad induzione elettromagnetica per liquidi del tipo Promag 400 di marca Endress + Hauser o similare, con custodia elettronica in alluminio, completa di display e tastiera ottica, display con Touch Control retroilluminato, funzionamento locale senza software e hardware aggiuntivi, testa di	cad	3'423.38	3,000	10'270.14	€ 67.78 0.660%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
	misura per lettura separata con cavo di lunghezza non inferiore a venti metri, e avente i seguenti requisiti: Caratteristiche: - Funzionamento sicuro; - Nessuna necessità di aprire lo strumento grazie al display con Touch Control; - Retroilluminazione; - Funzionamento locale senza software e hardware aggiuntivi; - Web server integrato; - Funzione di verifica integrata; - Heartbeat Technology. - Custodia del trasmettitore in polycarbonato di lunga durata o alluminio - Accesso WLAN. Diametri: - Flangia scorrevole; flangia scorrevole stampata: DN 25 ... 300 (1 - 12") - Flangia fissa: DN 350 - 2400 (14 - 90") Materiali parti bagnate: - Rivestimento: PTFE; - Elettrodi: 1.4435 (316L); Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022) Variabili misurate: - Portata volumetrica, conducibilità, portata massica Errore di misura: - Portata volumetrica (standard): $\pm 0,5\%$ v.i. ± 1 mm/s (0.04 "/s) Campo di misura: - 9 dm³/min - 162 000 m³/h (2.5 gal/min - 1030 milligal/d) Campo di pressione: - PN 16 ÷ PN 40 Temperatura di processo: - Rivestimento in PTFE: - 20 - 90 °C (-4 ... 194 °F) Temperatura ambiente: - Flangia in acciaio al carbonio: -10 ... +60 °C (14 - 140 °F) - Flangia in acciaio inox: -40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F) Materiale del corpo del sensore: - DN 25 ... 300 (1 ... 12"): AlSi10Mg, rivestita - DN 350 - 2400 (14 - 90"): acciaio al carbonio con vernice protettiva - Vano collegamenti del sensore: AlSi10Mg, rivestito Materiale di custodia: - Polycarbonato; AlSi10Mg, rivestita Protezione elettronica: - Sensore in versione separata (standard): IP66/67, custodia Type 4x - Trasmettitore in versione separata: IP66/67 , custodia Type 4x Display / Operazione: - Display a 4 righe retroilluminato con touch control (controllo dall'esterno) - Configurazione eseguibile mediante display locale, web browser web e tool operativi					

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
	Uscite: - 3 uscite: 0-20 mA/4-20 mA HART (attiva) - Uscita impulsi/frequenza/contatto (passiva) - Uscita impulsi/frequenza (passiva) - Uscita contatto (passiva) Ingressi: - Ingresso di stato Comunicazione: - HART, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, Modbus RS485 Alimentazione: - 24 V c.c. Certificati e approvazioni metrologiche: - Taratura eseguita in laboratori accreditati (secondo ISO/IEC 17025), NAMUR Certificati e approvazioni igieniche: - Approvazione per acqua potabile: ACS, KTW/W270, NSF 61, WRAS BS 6920 Del DN 100 mm PN 16					
NP T04	Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola a farfalla flangiata motorizzata di primarie marche, costruita in ghisa EN GJS - 250, albero in acciaio inox, guarnizione di tenuta sulla farfalla in EPDM, sede del corpo in acciaio inox completa di riduttore, attuatore e motore elettrico multigiro per servizio intermittente, ad alta coppia di spunto e bassissima inerzia, monofase 48 Volt d.c. di marca AUMA del tipo Matic o similare di altra primaria marca, con indicatore locale di posizione a quadrante, trasmettitore elettronico della posizione con segnale in corrente da 4-20 m.A. e con posizionatore adatto per il comando ed il controllo a distanza a treni di impulsi mediante relé, completa inoltre di comando manuale a volantino di emergenza, di unità di controllo locale per la scelta del comando locale, remoto, fermo, grado di protezione IP 68, indicatori funzionamento, resistenza anticondensa, finecorsa in apertura e chiusura, temperatura di funzionamento - 25°C ÷ +70°C. Del DN 80 mm PN 16	cad	4'602.13	1,000	4'602.13	€ 30.37 0.660%
NP T05	Fornitura, trasporto e posa in opera di trasmettitore di livello a spinta idrostatica del tipo Waterpilot fmx 21 di marca Endress + Hauser o similare, con sonda a fune ed elettronica alimentata a 24V DC; - segnale in uscita in corrente variabile da 4 a 20 mA proporzionale al campo di misura della cella; - attacco per gancio sospensione, custodia terminale in plastica IP 54; - cella misura ceramica, campo di applicazione 1 bar; Avente i seguenti ulteriori requisiti: Caratteristica / Applicazione: Sonda compatta con cella in ceramica per misure di livello basate sulla misura della pressione idrostatica, diametro = 22 mm Specialità: Compensazione automatica della densità Versione	cad	1'157.17	1,000	1'157.17	€ 7.64 0.660%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
	senza parti metalliche a contatto con il processo Alimentazione / Comunicazione: 10.5 ...35 V c.c. Precisione: 0,2% Stabilità a lungo termine: 0,1% URL/anno Temperatura ambiente e di processo: -10 °C...70 °C Campo di misura della pressione: 100 mbar...20 bar Parti bagnate: Diametro 22 mm: tenuta, 316L, ceramica Cavo di estensione: PE, di lunghezza non inferiore a metri 20 Attacco al processo: Clamp di sospensione Viti di montaggio del cavo Distanza massima di misura: 200 m H2O Comunicazione: 4-20 mA HART Certificati / Approvazioni: ATEX, FM, CSA, CSA C/US, IEC Ex, NEPSI Approvazioni per acqua potabile: KTW/ NSF/ ACS Limiti applicativi: Cella di misura: ceramica					
NP T06	Fornitura, trasporto e posa in opera di visualizzatore-alimentatore di marca Endress + Hauser modello RIA45 o similare, con montaggio da quadro o da cassetta conforme alle norme DIN 96 x 48 mm., con display a LCD a 5 digit con 7 segmenti, corrente in ingresso variabile da 4 a 20 mA attivo con 24 V DC, con calibratore della misura in uscita o ingresso, alimentazione da 220/230 V AC e 50/60 Hz, scala standard della misura da 0 a 1000 cm.	cad	371.95	1,000	371.95	€ 2.45 0.660%
NP T07	Fornitura e posa in opera di sistema integrale avanzato misuratore di portata elettromagnetico tipo AquaMasterFEW431 ABB o similare avente le seguenti caratteristiche: - Configurazione sensore/materiale di rivestimento: passaggio ridotto/rivestimento in gomma - Tipo connessione al processo: ISO 7005 PN 16 EN 1092-1 - Materiale connessione al processo: Acciaio al carbonio- Materiale elettrodo di misura: Acciaio inossidabile 316L (1,4404) - Accessori di messa a terra: Anelli di messa a terra (2 off) - Classe di protezione trasmettitore/sensore: IP68, NEMA 6P - Alimentazione: Alimentazione a batteria- Uscite: MODBUS - Registratore dati e protocollo: log interno - Tipo di taratura: Taratura di fabbrica classe 2 / 0,4 %	cad	4'352.73	3,000	13'058.19	€ 86.18 0.660%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
NP T08	- Omologazione per acqua potabile: WRAS - omologazione per acqua fredda - Coperchio protettivo display con NFC, cavo da 5 m - Trasduttore di pressione: campo di pressione PS4 4000 kPa/40 bar/580psi Compreso ogni altro onere ed accessorio per completare l'opera a perfetta regola d'arte. Del DN 50 mm PN16 Fornitura e posa in opera di modulo remoto RTU dotata di modem NB-IOT (con SIM a carico del Committente) in grado di inviare i propri dati allo SCADA del Centro di Controllo di Alto Calore Servizi avente i seguenti requisiti: - o Alimentazione da batterie con tecnologia al litio D (5+ anni); - con utilizzo di n. 2 ingressi digitali (per conteggio impulsi misura di portata e pressione) con archiviazione ogni 10 minuti e trasmissione via sms/pacchetti dati; - con n. 1 attivazione giornaliera programmata per la comunicazione con il centro di controllo; - con numero massimo di sms/pacchetti dati (incluse eventuali segnalazioni di allarme e diagnostica) giornalieri pari a 8; - o Porta Modbus RS485 per comunicazione con misuratore - o Porta di ingresso 4-20mA isolata - o Uscita di potenza generata 24 V 30 mA - o Completamente configurabile da remoto - o Classe di protezione dell'alloggiamento: IP68 Connessione al misuratore tramite connettore MIL IP68 L'involucro dovrà essere caratterizzato da dimensioni contenute e dovrà essere realizzato con materiale altamente resistente sia dal punto di vista delle sollecitazioni meccaniche sia dal punto di vista della corrosione e delle infiltrazioni di acqua o umidità. Dovrà disporre di una elettronica facilmente accessibile per l'installazione della SIM card e per la sostituzione delle batterie; al termine di tali operazioni dovrà comunque essere garantita la tenuta stagna (IP68) di tutto il dispositivo. L'antenna trasmissiva dovrà essere appositamente studiata per applicazioni critiche quali i pozzetti di misura con basso livello di segnale. Nelle situazioni più critiche, con livello di segnale insufficiente a garantire il funzionamento ottimale nella configurazione con antenna interna, si dovrà garantire la disponibilità di una seconda tipologia di configurazione, con antenna esterna da installare in posizione immediatamente adiacente all'ingresso del pozzetto di misura.	cad	2'039.30	3,000	6'117.90	€ 40.38 0.660%
NP T09	Supporto alla configurazione delle nuove periferiche nel sistema informatico aziendale così come specificato negli elaborati tecnici del progetto definitivo.	cad	642.21	1,000	642.21	€ 4.24 0.660%
NP U01.a	Fornitura e posa in opera di pezzo a T due bicchieri diramazione flangiata per condotte in pressione conformi alla norma UNI EN 545 e UNI ISO 2531 rivestiti internamente ed esternamente in materiale bituminoso con giunto elastico meccanico express a norma UNI 9164-94.	cad	169.96	40,000	6'798.40	€ 44.87 0.660%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
NP U01.b	Fornitura e posa in opera di pezzo a T due bicchieri diramazione flangiata per condotte in pressione conformi alla norma UNI EN 545 e UNI ISO 2531 rivestiti internamente ed esternamente in materiale bituminoso con giunto elastico meccanico express a norma UNI 9164-94. DN 100-40 mm PN16	cad	224.42	93,000	20'871.06	€ 137.75 0.660%
NP U02	Fornitura e posa in opera di chiusinetto fisso in ghisa per carreggiata, tondo, quadro o esagonale	cad	34.05	133,000	4'528.65	€ 29.89 0.660%
NP U03	Fornitura e posa in opera di asta di manovra, per lunghezza fino a 1,5 metri, in acciaio zincato completa di cappellotto e manicotto in ghisa	cad	50.72	133,000	6'745.76	€ 44.52 0.660%
NP U04	Fornitura e posa in opera di tubo protettore in pead con campana per asta di manovra fino a 1,5 metri	cad	26.70	133,000	3'551.10	€ 23.44 0.660%
NP U05	Fornitura e posa in opera di flangia in acciaio per tubazione di allacciamento	cad	26.53	133,000	3'528.49	€ 23.29 0.660%
NP U06	Rifacimento dell'allacciamento idrico dalla tubazione principale ex novo fino al contatore oppure, nell'impossibilità, fino al limite di proprietà o in sua prossimità, mediante rinvenimento della vecchia condotta di allacciamento, costituito dalle seguenti lavorazioni: 1) Disfacimento della pavimentazione esistente; 2) Scavo eseguito a sezione obbligata, con mezzi meccanici e a mano, di rocce sciolte, roccia calcarea o blocchi litoidi, anche mediante pompe qualora in presenza d'acqua, fino ad una profondità di scavo pari a quella della nuova tubazione principale; 3) Posa in opera di sabbia per il letto di posa; 4) Posa in opera di: - nuova tubazione di allacciamento multistrato, costituita da tubo interno in Polietilene PE 100 a norma UNI EN 12201 con strato-barriera di alluminio e mantello esterno in polipropilene rinforzato con fibre minerali, certificato PAS 1075 Typ 3 oppure - nuova tubazione di allacciamento in acciaio saldata, UNI EN 10255/04 acciaio S195T (EN UNI 8863/87 - acciaio FE 330) - zincatura EN 10240/A1/97 (ex UNI 5745/86) - filettatura estremità EN 10246-1 (ex ISO7/1) con manicotto ad un'estremità EN 10241 (ex ISO 50) - con rivestimento esterno in polietilene UNI 10191/93 e/o UNI 9099/89 AD INSINDACABILE VALUTAZIONE del Direttore dei Lavori; 5) Raccordi a serraggio meccanico per tubazioni in polietilene multistrato corazzato, realizzati in lega di ottone ADZ, conformi al D.M. n. 174 del 06/04/2004 oppure filettati e zincati per tubazioni in acciaio con rivestimento in polietilene; 6) Collegamento idraulico all'utenza della nuova condotta di allacciamento mediante idonea raccorderia occorrente per il collegamento tra la nuova condotta di allacciamento e quella esistente, di qualsiasi materiale e diametro; 7) Isolamento idraulico, mediante monogiunto e saracinesca a sfera, del tratto di allacciamento esistente a monte del collegamento idraulico, collegato alla vecchia tubazione principale ancora in esercizio e da dismettere successivamente;	cad	446.86	133,000	59'432.38	€ 392.25 0.660%

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità		
					Importo	Inc.Sic.(%)
	8) Ricoprimento con sabbia della nuova condotta di allacciamento; 9) Posa in opera di nastro segnalatore; 10) Posa in opera di materiale arido mediante pistonatura e spianatura; 11) Ricostruzione a regola d'arte della pavimentazione esistente; 12) Trasporto a rifiuto.. Per ogni trasferimento idrico realizzato fino ad una profondità pari a quella della tubazione principale ex novo e fino ad una distanza di 3 metri.					
NP U07	Sovrapprezzo al collegamento di utenza di cui alla voce NP U06 per ogni metro lineare o frazione di lunghezza eccedente i 3 metri.	cad	53.65	133,000	7'135.45	€ 47.09 0.660%
NP V01	Fornitura e posa in opera di giunto di smontaggio a tre flange in ghisa sferoidale idoneo alla installazione e allo smontaggio di apparecchiature tra due elementi fissi flangiati di una condotta, costituito da corpi in acciaio collegati con saldature esterne ed interne alle flange a norma UNI EN 1092-1:2007 e con o-ring in EPDM tra i corpi e la flangia centrale, tiranti e dadi in acciaio zincato. Il rivestimento interno ed esterno con vernici epossidiche (spessore minimo 150 micron) idonee per uso potabile come da DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o depotabilizzare) e con escursione di +/- 25 mm. Del DN 50 mm PN 16.	cad	298.58	3,000	895.74	€ 5.91 0.660%
	Totale Lavori Incidenza media sicurezza Costi Sicurezza				€ 555'009.73 0.660% € 3'663.04	

Totale Generale:	555'009.73	☐ Evidenzia solo movimenti orfani	☐ Cal
Totale Categorie:	555'009.73	Esporta Categorie	
Tot.Percentuali delle categorie:	100.000	Crea Movimentazioni IVA	
Totale movimenti orfani:	-0.00	Converti categorie in Sottocomputi	

322

	Categoria	Tot Cat.	Tot.Sub.Cat	Inc %
1	movimenti materie	132'213.67		23.82
2	demolizione asfalto		1'591.35	0.287
3	demolizione fondazione strada		1'692.16	0.305
4	scavo		13'177.44	2.374
5	trasporto		30'696.20	5.531
6	rinfianco con sabbia		15'610.20	2.813
7	misto stabilizzato		21'058.74	3.794
8	misto cementato		9'496.01	1.711
9	demolizione calcestruzzo		415.62	0.075
10	fresatura asfalto		23'010.75	4.146
11	taglio asfalto		15'465.20	2.786
12	opere civili	24'216.16		4.36
13	pozzetti prefabbricati		18'435.84	3.322
14	calcestruzzo		5'780.32	1.041
15	opere stradali	94'066.39		16.95
16	binder		20'813.24	3.750
17	tappetino		62'842.51	11.323
18	geotessile		4'958.45	0.893
19	segnaletica orizzontale		5'452.19	0.982
20	opere idrauliche	289'315.73		52.13
21	tubazioni ghisa		95'214.05	17.155
22	saracinesche		40'981.27	7.384
23	pezzi speciali		8'187.69	1.475
24	trasferimenti utenze		112'591.29	20.286
25	collegamenti idraulici		7'483.98	1.348
26	misuratori di portata		23'328.33	4.203
27	sonde di livello		1'529.12	0.276
28	apparecchiature elettroniche	15'197.78		2.74
29	periferiche		13'015.10	2.345
30	cablaggio		2'182.68	0.393