

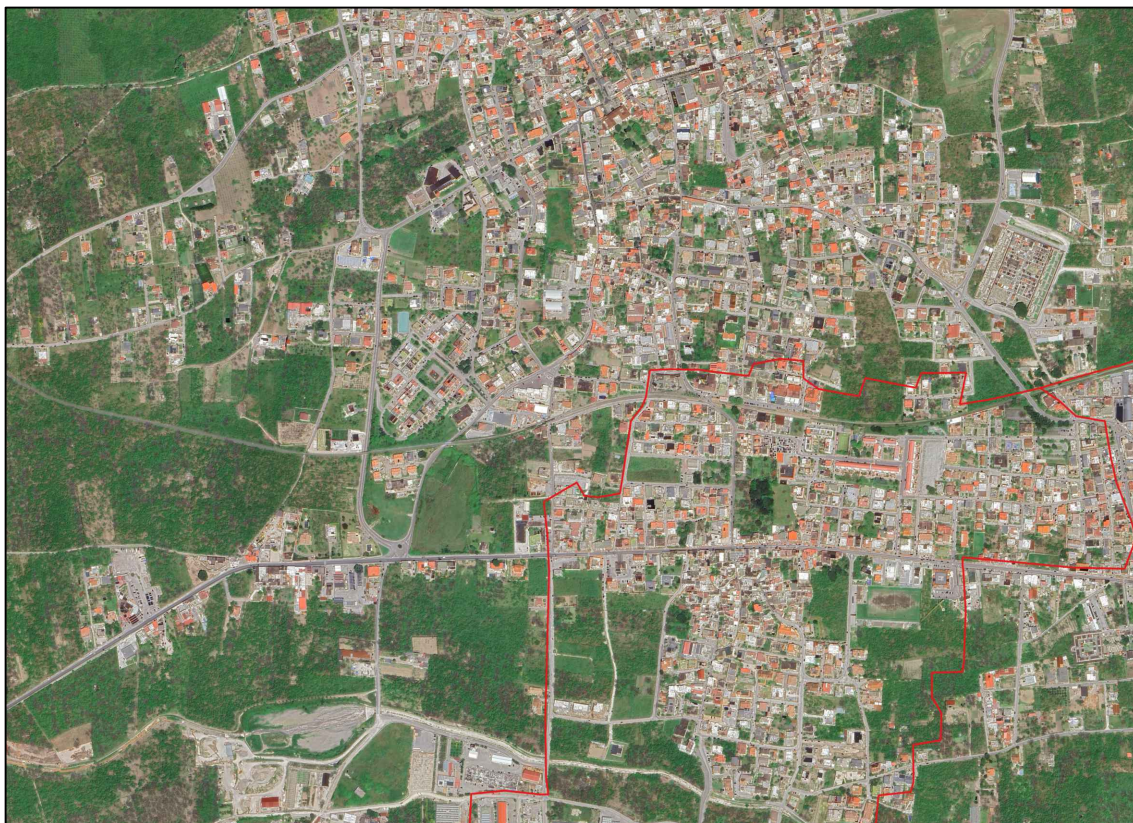


COMUNE DI AVELLA (AV)

Realizzazione di un impianto per lo scolmatore di piena e collettore emissario, nuovi tratti di rete fognaria, monitoraggio delle acque, miste e raccolta acque bianche.

CUP: J22E25000040006

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA



Titolo elaborato

Stima dell'incidenza della manodopera

Elaborato

EEco.04

Redatto da

U.T.C. Avella

Scala :

Data : Giugno 2026

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Realizzazione di un impianto per lo scolmatore di piena e collettore emissario, nuovi tratti di rete fognaria, monitoraggio delle acque, miste e raccolta acque bianche. CUP: J22E25000040006

COMMITTENTE: Comune di Avella (AV)

Data, 09/06/2026

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 CAM26_E01 .015.010.A	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compre ... el cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) SOMMANO mc	24'124,74	5,27	127'137,38	27'067,56	21,290
2 CAM26_E01 .030.010.A	Sbadacchiature di scavi Sbadacchiatura di scavi, compresi la fornitura di legname, chioderia, ferratura, sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale. Piccola sbadacchiatura SOMMANO mc	11'070,11	14,45	159'963,09	102'168,42	63,870
3 CAM26_E01 .030.010.C	Sbadacchiature di scavi Sbadacchiatura di scavi, compresi la fornitura di legname, chioderia, ferratura, sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale. Sbadacchiatura a cassa intera SOMMANO mc	1'261,69	34,21	43'162,41	27'170,74	62,950
4 CAM26_E01 .040.010.A	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze ... Ionatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi SOMMANO mc	11'027,68	3,62	39'920,21	5'852,31	14,660
5 CAM26_E03 .010.010.A (CAM)	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consist ... bratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C12/15 SOMMANO mc	536,03	143,24	76'780,94	6'142,48	8,000
6 CAM26_E03 .010.010.B (CAM)	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consist ... bratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C16/20 SOMMANO mc	10,36	145,88	1'511,32	118,79	7,860
7 CAM26_E03 .010.020.C (CAM)	Calcestruzzi per strutture di fondazione ed interrate Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, ... e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di esposizione XC1-XC2 Classe di resistenza C32/40 SOMMANO mc	105,32	183,02	19'275,66	1'206,66	6,260
8 CAM26_E03 .030.010.A	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, op ... iego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione. SOMMANO mq	36,00	29,60	1'065,60	602,39	56,530
9 CAM26_E03 .030.010.B	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, op ... iego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione. SOMMANO mq	279,61	36,44	10'188,99	5'416,46	53,160
10 CAM26_E03 .040.010.A (CAM)	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre. SOMMANO kg	8'411,60	2,55	21'449,58	3'886,67	18,120
11 CAM26_R02 .020.050.D (CAM)	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore da 10,1 cm. a 20 cm SOMMANO mc	7,57	297,73	2'253,82	884,85	39,260
12 CAM26_T01 .010.010.A	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizi ... ventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	16'706,87	13,85	231'390,15	8'862,25	3,830
13 CAM26_T01	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone ...					
	A R I P O R T A R E			734'099,15	189'379,58	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			734'099,15	189'379,58	
.020.010.A	o, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km					
	SOMMANO mc	7,57	44,75	338,76	63,28	18,680
14 CAM26_U02 .040.018.C (CAM)	Tubazione di polietilene ad alta densità (PEAD) di tipo SN8 Tubazione corrugata a doppia parete in PE per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B) ... solo la formazione del letto di posa e del rinfiango con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 (>= 8 kN/mq) DE 250 mm					
	SOMMANO m	2'124,00	28,71	60'980,04	10'427,59	17,100
15 CAM26_U02 .040.018.E (CAM)	Tubazione di polietilene ad alta densità (PEAD) di tipo SN8 Tubazione corrugata a doppia parete in PE per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B) ... solo la formazione del letto di posa e del rinfiango con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 (>= 8 kN/mq) DE 400 mm					
	SOMMANO m	3'237,00	60,31	195'223,47	20'439,90	10,470
16 CAM26_U02 .040.018.F (CAM)	Tubazione di polietilene ad alta densità (PEAD) di tipo SN8 Tubazione corrugata a doppia parete in PE per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B) ... solo la formazione del letto di posa e del rinfiango con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 (>= 8 kN/mq) DE 500 mm					
	SOMMANO m	1'362,00	96,32	131'187,84	8'592,80	6,550
17 CAM26_U04 .020.026.A	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 l ... cestruzzo cementizio, il rinfiango e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo" Dimensioni 70x70x90 cm					
	SOMMANO cad	194,00	206,39	40'039,66	5'537,48	13,830
18 CAM26_U04 .020.055.A	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 100x100 cm					
	SOMMANO cad	129,00	142,83	18'425,07	829,13	4,500
19 CAM26_U04 .020.074.A	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 ... infianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 70x70x25 cm					
	SOMMANO cad	16,00	79,98	1'279,68	236,61	18,490
20 CAM26_U04 .020.074.B	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 ... infianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 70x70x50 cm					
	SOMMANO cad	19,00	118,66	2'254,54	439,86	19,510
21 CAM26_U04 .020.074.C	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 ... infianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 70x70x75 cm					
	SOMMANO cad	59,00	168,53	9'943,27	1'517,34	15,260
22 CAM26_U04 .020.074.D	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 ... nfianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 70x70x100 cm					
	SOMMANO cad	261,00	210,58	54'961,38	7'381,31	13,430
23 CAM26_U04 .020.077.A	Chiusini e griglie sferoidale di qualsiasi dimensione, forme e classe di carrabilità prodotti da aziende certificate ISO 9001 conformi alle norme tecniche vigenti, compresi le opere murarie . Chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale					
	SOMMANO kg	15'000,50	5,32	79'802,66	28'952,40	36,280
24 CAM26_U04 .020.087.A	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 ... rtificazione internazionalmente riconosciuto, con telaio circolare. Dimensione 800 mm, luce netta non inferiore a 600 mm					
	SOMMANO cad	0,00	556,77	0,00	0,00	6,350
25 CAM26_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.					
	SOMMANO mc	1'031,37	18,04	18'605,92	1'157,29	6,220
	A R I P O R T A R E			1'347'141,44	274'954,57	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'347'141,44	274'954,57	
26 CAM26_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. SOMMANO mc	2'578,44	7,28	18'771,04	2'896,38	15,430
27 CAM26_U05 .010.035.B	Rimozione di basolati, spessore medio da 14 a 24 cm, posti su malta o sabbia Rimozione di basolati, spessore medio da 14 a 24 cm, a mano posti su malta o sabbia, compresi l'accatas ... ento del materiale di recupero nei luoghi indicati dal committente, l'asporto del materiale di allestimento, la pulizia. SOMMANO mq	470,36	21,68	10'197,40	7'923,38	77,700
28 CAM26_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 granulo ... prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento. SOMMANO mc	2'348,54	28,08	65'947,01	1'041,96	1,580
29 CAM26_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 . SOMMANO mq/cm	47'855,64	2,60	124'424,66	12'678,87	10,190
30 CAM26_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% con ... di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli. SOMMANO mq/cm	28'840,50	2,86	82'483,83	7'646,25	9,270
31 CAM26_U05 .050.018.A	Segnali di "regolazione flessibile della sosta in centro abitato" e "parcheggio", di forma quadrata, rifrangenza classe II Segnali di "regolazione flessibile della sosta in ce ... mento di Attuazione, di forma quadrata, rifrangenza classe II, fissati su appositi supporti. Lato 40 cm, spessore 10/10. SOMMANO cad	28,00	22,00	616,00	62,89	10,210
32 CAM26_U05 .050.022.A	Segnali di "direzione", "preavviso di intersezioni" e "preselezione" urbani e extraurbani, rifrangenza classe II Segnali di "direzione", "preavviso di intersezioni" e "p ... nformi al Nuovo Codice della Strada e al Regolamento di Attuazione, rifrangenza classe II, fissati su appositi supporti. SOMMANO cad	28,00	244,21	6'837,88	125,82	1,840
33 CAM26_U05 .050.024.A	Segnali di "direzione urbano" e "turistici e di territorio" di forma rettangolare, rifrangenza classe II Segnali di "direzione urbano" e "turistici e di territorio" conform ... orma rettangolare, rifrangenza classe II, fissati su appositi supporti. In lamiera di ferro 10/10, dimensioni 20x100 cm. SOMMANO cad	8,00	71,25	570,00	35,91	6,300
34 CAM26_U05 .050.025.A	Segnali di direzione extraurbano a forma di freccia, rifrangenza classe II Segnali di direzione extraurbano conforme al Nuovo Codice della Strada e al Regolamento di Attuazione, a forma di freccia, rifrangenza classe II, fissati su appositi supporti. In lamiera di ferro 10/10 da 40x150 cm. SOMMANO cad	28,00	196,61	5'505,08	251,58	4,570
35 CAM26_U05 .050.035.A	Segnale di "senso unico", parallelo da 25x100 cm Segnale di "senso unico" conforme al Nuovo Codice della Strada e al Regolamento di Attuazione, parallelo da 25x100 cm, montato su appositi supporti. In lamiera di ferro 10/10. SOMMANO cad	28,00	29,38	822,64	78,64	9,560
36 CAM26_U05 .050.050.A	Segnali di "fermarsi e dare la precedenza", di forma ottagonale, rifrangenza classe II Segnali di "fermarsi e dare la precedenza" conformi al Nuovo Codice della Strada e al Regolam ... , rifrangenza classe II, fissati con staffe bullonate su appositi supporti. In lamiera di ferro da 10/10, diametro 60 cm SOMMANO cad	28,00	65,56	1'835,68	62,96	3,430
37 CAM26_U05 .050.058.A	Segnaletica orizzontale in strisce longitudinali o trasversali con vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/mq Segnaletica orizz ... gnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m². Per strisce di larghezza 12 cm. SOMMANO ml	17'471,80	1,95	34'070,01	19'583,44	57,480
38 CAM26_U05 .060.070.A	Sola posa senza rilavorazione di basole Sola posa senza rilavorazione a puntillo o a bocciarda di basole. Rese a piè d'opera dall'Amministrazione SOMMANO mq	470,36	41,17	19'364,72	9'622,33	49,690
39	Sovrapprezzo allo scavo eseguito in presenza di sottoservizi in attraversamento trasversale, per					
	A R I P O R T A R E			1'718'587,39	336'964,98	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
M	LAVORI A MISURA euro	3'152'924,70	452'136,60	14,340
M:001	Rete di drenaggio urbano euro	2'777'470,89	388'342,48	13,982
M:001.002	DRE - Tratti drenaggio urbano euro	1'571'347,02	201'612,00	12,831
M:001.002.002	Demolizione stradale euro	24'391,56	9'462,79	38,795
M:001.002.003	Scavi euro	155'041,65	74'425,29	48,003
M:001.002.005	Collettore fognario/Opere civili euro	975'028,63	75'430,17	7,736
M:001.002.006	Pozzetti ed elementi prefabbricati euro	43'728,40	8'079,30	18,476
M:001.002.008	Rinfianco e rinterro euro	130'991,49	7'410,97	5,658
M:001.002.009	Trasporto a rifiuto euro	91'777,30	3'515,07	3,830
M:001.002.010	Ripristini e realizzazione pavimentazioni stradali euro	131'382,48	18'360,42	13,975
M:001.002.011	Opere accessorie euro	19'005,51	4'927,99	25,929
M:001.003	DRE - Ripristini griglie e caditoie stradali euro	12'136,68	631,11	5,200
M:001.003.011	Opere accessorie euro	12'136,68	631,11	5,200
M:001.004	DRE - Confluenza Nodo 6 euro	58'163,03	10'491,07	18,037
M:001.004.002	Demolizione stradale euro	530,16	57,50	10,846
M:001.004.003	Scavi euro	2'360,96	661,70	28,027
M:001.004.005	Collettore fognario/Opere civili euro	42'368,69	8'760,98	20,678
M:001.004.008	Rinfianco e rinterro euro	616,34	90,36	14,661
M:001.004.009	Trasporto a rifiuto euro	3'368,18	129,00	3,830
M:001.004.010	Ripristini e realizzazione pavimentazioni stradali euro	8'918,70	791,53	8,875
M:001.005	FGN - Tratti fognari aggiuntivi euro	1'135'824,16	175'608,30	15,461
M:001.005.002	Demolizione stradale euro	19'164,83	2'078,49	10,845
M:001.005.003	Scavi euro	146'908,15	68'381,08	46,547
M:001.005.005	Collettore fognario/Opere civili euro	387'391,35	39'460,29	10,186
M:001.005.006	Pozzetti ed elementi prefabbricati euro	80'892,18	11'023,97	13,628
M:001.005.008	Rinfianco e rinterro euro	206'793,38	23'296,74	11,266
M:001.005.009	Trasporto a rifiuto euro	112'176,97	4'296,38	3,830
M:001.005.010	Ripristini e realizzazione pavimentazioni stradali euro	151'245,52	11'798,10	7,801
M:001.005.011	Opere accessorie euro	31'251,78	15'273,25	48,872
M:002	Scolmatore euro	375'453,81	63'794,12	16,991
M:002.007	SCO - Opere Civili euro	27'679,88	6'259,45	22,614
M:002.007.002	Demolizione stradale euro	155,18	16,83	10,845
M:002.007.003	Scavi euro	618,07	131,59	21,290
M:002.007.004	Rimozione opere esistenti euro	2'253,82	884,85	39,260
M:002.007.005	Collettore fognario/Opere civili euro	11'891,66	2'531,53	21,288
M:002.007.008	Rinfianco e rinterro euro	210,58	30,87	14,660
M:002.007.009	Trasporto a rifiuto euro	1'365,05	102,59	7,515
M:002.007.010	Ripristini e realizzazione pavimentazioni stradali euro	673,52	39,36	5,844
M:002.007.011	Opere accessorie euro	10'512,00	2'521,83	23,990
M:002.008	SCO - Collettore Emissario euro	347'773,93	57'534,67	16,544
M:002.008.002	Demolizione stradale euro	3'332,63	361,44	10,845
M:002.008.003	Scavi euro	60'030,69	31'912,07	53,160
M:002.008.005	Collettore fognario/Opere civili euro	242'727,63	23'044,93	9,494
M:002.008.006	Pozzetti ed elementi prefabbricati euro	4'648,96	689,10	14,823
M:002.008.008	Rinfianco e rinterro euro	13'992,61	644,64	4,607
M:002.008.009	Trasporto a rifiuto euro	23'041,41	882,49	3,830
	TOTALE euro	3'152'924,70	452'136,60	14,340
	Data, 09/06/2026			
	Il Tecnico			

	A R I P O R T A R E			