



COMUNE DI TRIESTE

DIPARTIMENTO TERRITORIO,
AMBIENTE, LAVORI PUBBLICI E PATRIMONIO
SERVIZIO AMBIENTE, VERDE E IGIENE URBANA

PROGRAMMA SPERIMENTALE DI INTERVENTI PER L'ADDATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI IN AMBITO URBANO

INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEGLI EFFETTI DEI
CAMBIAMENTI CLIMATICI SUL VERSANTE NORD/EST DEL
BOSCHETTO FARNETO AL FINE DI ADEGUARE E MIGLIORARE
I SISTEMI DI RACCOLTA DELLE ACQUE PIOVANE CHE SI
RIVERSANO NEL RIO FARNETO E RIO GRANDE

CODICE OPERA 22037

CUP: F97H21006290001-CIG: A03E5907C2

PROGETTO ESECUTIVO

Tavola

CO2

Oggetto dell'elaborato

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Scala

—



ATEC engineering s.r.l.
strada del Friuli 30 - 34136 Trieste
www.atec-engineering.it
tel. 040-410246

Data

LUGLIO 2024

PROGETTAZIONE: ing. B.Plesnicar

PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO: ing. L.Zarattini

PROGETTAZIONE GEOLOGICA-GEOTECNICA: geol. G.Pinzani

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA: arch. A.Plesnicar

Aggiornamento

—

IL RUP:

IL PROGETTISTA:

VISTI:

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A	B	H	P.simili		Prezzo	Totale
1	43.02.BY0.01	Lavori a misura 1. Demolizioni DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI E SOTTOFONDI Esecuzione di demolizioni... teriale recuperato. In ceramica, marmo, pietra demolizione pavimentazione in pietra							
	43.02.BY0.01		A	136,59				136,59	
				287,16				287,16	
				5,70				5,70	
				3,88				3,88	
			11,81			11,81			
		SOMMANO m²					445,14	25,66	11.422,29
2	40.01.BQ4.01	RIMOZIONE DI CORDONATE STRADALI Esecuzione della rimozione ... nnità di scarica. In pietra rimozione coordinate sviluppo cordonate esistenti							
	40.01.BQ4.01		A	174,08				174,08	
				5,05				5,05	
				8,32				8,32	
				11,88				11,88	
		SOMMANO m					199,33	7,25	1.445,14
3	30.01.BH2.01	RIMOZIONI DI RECINZIONI Esecuzione della rimozione di recinz... ate con altra voce. In legno rimozione staccionate							
	30.01.BH2.01		C	6,58				6,58	
				8,62				8,62	
				2,96				2,96	
				SOMMANO m²					18,16
		Totale "1. Demolizioni"							13.021,43
		A riportare							13.021,43

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A	B	H	P.simili		Prezzo	Totale
		Riporto							13.021,43
4	11.02.UD2.12	2. Scavi ANALISI FISICHE, CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE Analisi fisiche,... modalità previste. analisi terreno				1,00	1,00		
	11.06.CP1.02	SOMMANO cad SCAVO DI SBANCAMENTO IN ROCCIA TENERA DA PICCONO O DA PUNTA ... o idoneo dalla D.L. Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) volume drainmax volume dispersione parcheggio motocicli superficie con sola ripavimentazione a stima					1,00	2.700,05	2.700,05
5	11.06.CP1.02	A	227,80		1,55		353,09		
			172,00		0,50		86,00		
			23,81		0,50		11,91		
			359,82		0,50		179,91		
			75,00				75,00		
	11.07.CP1.02	SOMMANO m³ SCAVO DI FONDAZIONE IN ROCCIA TENERA DA PICCONO O DA PUNTA E... o idoneo dalla D.L. Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) scavo per tubi forati di troppo pieno; [A = 12,32+16,05+19,57] a stima					705,91	19,19	13.546,41
6	11.07.CP1.02	A	47,94	0,50	0,50		11,99		
			75,00				75,00		
	11.07.CP1.03	SOMMANO m³ SCAVO DI FONDAZIONE IN TERRENO ROCCIOSO DURO Esecuzione di ... o idoneo dalla D.L. Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) scavo per pozzetti di decantazione	5,00				5,00		
7	11.07.CP1.03	A					5,00	67,29	336,45
8	11.07.CP1.03	B	2,00	5,00			10,00		
		SOMMANO m³ Sovrapprezzo per ogni metro in più di profondità					10,00	5,91	59,10
9	11.08.CP1.13	SOMMANO m³ CONFERIMENTO DEL MATERIALE DI RISULTA DAL CANTIERE PRESSO DI... stanza entro 15 km. vedi quantità art. 11.06.CP1.02.A - quantità a stima vedi quantità art. 11.06.CP1.03.A vedi quantità art. 11.07.CP1.03.B vedi quantità art. 11.07.CP1.01.A	630,91				630,91		
			5,00				5,00		
			10,00				10,00		
			9,35				9,35		
	11.08.CP1.12	SOMMANO m³ CONFERIMENTO DEL MATERIALE DI RISULTA DAL CANTIERE PRESSO IM... R. 30/87 e s.m.i.). a stima	70,00				70,00	67,54	44.256,26
10	11.08.CP1.12	SOMMANO m³ Totale "2. Scavi"					70,00	44,99	3.149,30
							70,00		66.605,08
		A riportare							79.626,51

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A	B	H	P.simili		Prezzo	Totale
		Riporto							79.626,51
	13.01.CP1.01	3. Ritombamenti							
	13.01.CP1.01	VESPAIO PER AERAZIONE DI PAVIMENTAZIONI							
	13.01.CP1.01	Fornitura e posa in ... ne eseguita a mano.							
11	13.01.CP1.01	A Eseguito con mezzo meccanico							
		volume dispersione	172,00		1,00		172,00		
		SOMMANO m³					172,00	37,16	6.391,52
	11.08.CP1.01	RIPORTI IN MATERIALE MISTO DI CAVA							
	11.08.CP1.01	Esecuzione di riporti, me... pamento prescritto.							
12	11.08.CP1.01	A Per costipamento pari a 95% della densità massima AASHTO							
		granulometria 16-32 mm							
		volume drainmax	227,80		1,45		330,31		
		volume dispersione	172,00		0,20		34,40		
		parcheggio motocicli	23,81		0,20		4,76		
		superficie con sola ripavimentazione	359,82		0,20		71,96		
		aree recintate a ghiaia	12,47		0,20		2,49		
		ex banchine in sanpietrini a ghiaia	21,39		0,20		4,28		
		SOMMANO m³					448,20	42,83	19.196,41
13	11.08.CP1.04	RINTERRO DELLO SCAVO CON SABBIONE DI CAVA A PROTEZIONE DI TU... endenza necessaria.							
		riempimento scavo tubo forato	0,50	0,50	54,00		13,50		
		SOMMANO m³					13,50	43,05	581,18
14	11.02.UD2.17	PROVA DI COSTIPAMENTO							
		Prova di costipamento AASHO standard o modificata							
		SOMMANO cad				4,00	4,00		
		Totale "3. Ritombamenti"					4,00	198,23	792,92
									26.962,03
		A riportare							106.588,54

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A	B	H	P.simili		Prezzo	Totale
		Riporto							106.588,54
	52.02.IN6.01	4. Tubazioni							
		RETE DI SCARICO IN TUBAZIONI DI POLIETILENE ALTA DENSITA'							
		Forniture materiali di consumo.							
15	52.02.IN6.01	G Diametro nominale DN 110 collettori per ventilazione							
			8,90				8,90		
			2,00				2,00		
			2,00				2,00		
16	52.02.IN6.01	I Diametro nominale DN 160 collettori per acqua					12,90	56,43	727,95
		SOMMANO m							
					1,04		100,88		
			97,00				2,32		
			2,32				6,80		
			6,80				0,60		
			0,60				1,10	2,00	1,20
			1,10				4,00	4,40	4,40
			1,60				5,00	8,00	8,00
			10,00					10,00	10,00
			1,60					1,60	1,60
			6,20					6,20	6,20
			2,00					2,00	2,00
		SOMMANO m					143,40	72,38	10.379,29
	50.09.QN6.01	B SISTEMI DI FILTRAGGIO PER ACQUE REFLUE Fornitura e posa in ... ra a tenuta stagna.							
17	50.09.QN6.01	Per pozzetto diametro 500 - H650 disoleatore							
							1,00	1,00	
		SOMMANO cad							
		Totale "4. Tubazioni"					1,00	2.484,05	2.484,05
									13.591,29
		A riportare							120.179,83

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A	B	H	P.simili		Prezzo	Totale
		Riporto							120.179,83
	10.03.TN6.10	5. Pavimentazioni							
	10.03.TN6.10	GEOTESSILE NON TESSUTO							
	10.03.TN6.10	Fornitura e posa in opera di geotessi... o al piano di posa.							
18	10.03.TN6.10	A Spessore 2,0 mm, massa areica 200 g/m ²							
		superficie pavimentazione totale	735,81				735,81		
		superficie dispersione	172,00			1,50	258,00		
		aree recintate a ghiaia	12,47				12,47		
		ex banchine in sanpietrini a ghiaia	21,39				21,39		
		superficie drainmax	227,80				-227,80		
		SOMMANO m²					799,87	4,18	3.343,46
19	12.07.EQ4.01	STRATO DI FONDAZIONE DRENANTE ECO-COMPATIBILE							
		Fornitura e ... circa 150 l/m ² min.							
		fondazione drenante	735,81		0,12		88,30		
		SOMMANO m³					88,30	268,26	23.687,36
	12.07.EQ4.02	PAVIMENTAZIONE DRENANTE							
		ECO-COMPATIBILE IN CONGLOMERATO CEME... i							
		cicli di scarico.							
20	12.07.EQ4.02	G Sp. cm 8, per percorsi con transito di mezzi pesanti							
		superio... posato con finitrice							
		pavimento drenante sp. 8 cm	735,81				735,81		
		SOMMANO m²					735,81	48,59	35.753,01
21	12.07.EQ4.02	I Sovrapprezzo per pigmentazione intero							
		spessore							
		pavimento drenante	735,81				735,81		
		SOMMANO m²					735,81	3,43	2.523,83
	40.01.GQ4.01	CORDONATA STRADALE							
		PREFABBRICATA IN CLS.							
		VIBROCOMPRESSO							
		Forn... scarico, trasporto.							
22	40.01.GQ4.01	A Elementi lisci diritti o curvi							
		cordonate	194,28				194,28		
		muretto in pietra a protezione della pavimentazione	29,22				-29,22		
		SOMMANO m					165,06	41,96	6.925,92
	11.07.CP1.01	SCAVO DI FONDAZIONE IN							
		TERRENO DI QUALSIASI							
		NATURA							
		Esecuzion... o idoneo dalla							
		D.L.							
23	11.07.CP1.01	A Anche in presenza d'acqua							
		(tirante d'acqua fino a 20 cm)							
		scavo per fondazione muretto in pietra	29,22	0,80	0,40		9,35		
		SOMMANO m³					9,35	19,63	183,54
24	13.01.EQ4.01	MAGRONI IN GETTO DI CALCESTRUZZO PER							
		FONDAZIONI E CALOTTATUR... stesa e							
		lisciatura.							
		magrone per muretto in pietra	29,22	0,80	0,10		2,34		
		SOMMANO m³					2,34	157,43	368,39
	16.05.EQ4.01	FONDAZIONI DIRETTE IN							
		GETTO DI CALCESTRUZZO							
		ARMATO							
		Esecuzio... compensato a							
		parte.							
25	16.05.EQ4.01	B C25/30 Rck30-XC2-S4							
		getto fondazione muretto in pietra	29,22	0,40	0,20		2,34		
		SOMMANO m³					2,34	305,89	715,78
	16.05.EQ4.04	BICCHIERI DI FONDAZIONE IN							
		A riportare							193.681,12

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A	B	H	P.simili		Prezzo	Totale
									198.587,76
	11.07.CP1.02	Riporto 6. Realizzazione canale SCAVO DI FONDAZIONE IN ROCCIA TENERA DA PICCONE O DA PUNTA E... o idoneo dalla D.L. Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) scavo per canaletta							
30	11.07.CP1.02	A	20,00	0,60			12,00		
							12,00	29,40	352,80
31	11.08.CP1.13	SOMMANO m³ CONFERIMENTO DEL MATERIALE DI RISULTA DAL CANTIERE PRESSO DI... stanza entro 15 km. vedi art. 11.07.CP1.02.A	12,00				12,00		
	10.03.TN6.10	SOMMANO m³ GEOTESSILE NON TESSUTO Fornitura e posa in opera di geotessi... o al piano di posa. Spessore 3,0 mm, massa areica 350 g/m² vedi art. 12.6.EQ4.01.E					12,00	67,54	810,48
32	10.03.TN6.10	C	32,60				32,60		
	12.06.EQ4.01	SOMMANO m² PAVIMENTAZIONI IN CALCESTRUZZO Esecuzione di pavimentazioni ... compensato a parte. Per spessore fino a 12 cm, con spolvero di cemento getto in cls canaletta					32,60	5,44	177,34
33	12.06.EQ4.01	E	20,00	1,63			32,60		
	20.03.DH2.01	SOMMANO m² ACCIAIO TONDE PER C.A. Fornitura e posa in opera di acciaio ... tuni distanziatori. Fornitura e posa di rete elettrosaldata tipo B450C (ex FEB44K)					32,60	32,68	1.065,37
34	20.03.DH2.01	B	32,60		3,96	1,20	154,92		
		SOMMANO kg Totale "6. Realizzazione canale"					154,92	2,05	317,59
									2.723,58
		A riportare							201.311,34

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A	B	H	P.simili		Prezzo	Totale
		Riporto							201.311,34
	10.05.WK2.19	7. Taglio alberature							
	10.05.WK2.19	ABBATTIMENTO DI ALBERI ADULTI IN PARCHI E GIARDINI							
	10.05.WK2.19	Esecuzion... imozione del ceppo.							
35	10.05.WK2.19	A Altezza fino a 12 m				1,00	1,00		
		SOMMANO cad					1,00	161,26	161,26
36	10.05.WK2.19	B Altezza oltre 12 fino a 16 m				2,00	2,00		
	10.05.WK2.20	SOMMANO cad					2,00	280,61	561,22
	10.05.WK2.20	ESTIRPAZIONE E FRANTUMAZIONE DI CEPPAIA							
	10.05.WK2.20	Esecuzione di estirp... dello smaltimento.							
37	10.05.WK2.20	B Diametro del colletto oltre 30 fino a 50 cm				1,00	1,00		
		SOMMANO cad					1,00	87,90	87,90
38	10.05.WK2.20	C Diametro del colletto oltre 50 fino a 100 cm				2,00	2,00		
	NP.02	SOMMANO cad					2,00	193,27	386,54
39	NP.02	Smaltimento del materiale di risulta dal cantiere di ceppaie e alberature.	2,00	4,00		0,45	3,60		
		SOMMANO T	1,00	1,00		0,45	0,45		
	10.05.AI1.20	CORDOLO IN LEGNO DI PINO					4,05	227,70	922,19
	10.05.AI1.20	Fornitura e posa di cordolo in legn... erreno con paletti.							
40	10.05.AI1.20	B Dimensione 8x12x100 cm parafogliame	20,00				20,00		
	49.03.HH2.01	SOMMANO m					20,00	18,21	364,20
	49.03.HH2.01	MANUFATTI VARI IN ACCIAIO LAVORATO							
	49.03.HH2.01	Fornitura e posa in opera... assistenze murarie.							
41	49.03.HH2.01	B Con zincatura a caldo griglia protezione scarico canale	7,00	2,00			14,00		
		SOMMANO kg	10,00				10,00		
	71.02.VV4.01	VERNICIATURA DI STRISCE LONGITUDINALI SU PAVIMENTAZIONI STRA... letica di cantiere.					24,00	10,09	242,16
42	71.02.VV4.01	A Larghezza 12 cm	180,90	3,10			180,90		
		SOMMANO m	6,00				18,60		
		SOMMANO m	9,00				9,00		
		Totale "7. Taglio alberature"					208,50	0,64	133,44
									2.858,91
		A riportare							204.170,25

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A	B	H	P.simili		Prezzo	Totale
									204.170,25
		Riporto							
		8. Realizzazione collegamento canale vasca SCAVO DI FONDAZIONE IN ROCCIA TENERA DA PICCONE O DA PUNTA E... o idoneo dalla D.L. Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) scavo per tubazione di collegamento							
43	11.07.CP1.02	A							
			37,00	0,50	0,50		9,25		
							9,25	29,40	271,95
44	11.08.CP1.13								
			9,25				9,25		
45	11.08.CP1.04								
			9,25				9,25	67,54	624,75
							9,25		
							9,25	43,05	398,21
46	11.08.CP1.01	A							
			37,00	0,50	0,20		3,70		
							3,70	42,83	158,47
47	52.02.IN6.01	I							
			37,00				37,00		
							37,00	72,38	2.678,06
48	50.03.GQ4.01	G							
						1,00	1,00		
							1,00	332,45	332,45
49	21.01.FE3.01	D							
			3,60	0,30	0,30		0,32		
							0,32	807,34	258,35
50	49.03.HH2.01	B							
			7,00	2,00			14,00		
			10,00				10,00		
							24,00	10,09	242,16
51	43.02.BY0.01	A							
			2,00	4,00			8,00		
									209.134,65

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A	B	H	P.simili		Prezzo	Totale
52	10.05.CE3.05	Riporto SOMMANO m² SELCIATONE CON PIETRAM Esecuzione di selciatone con pietram... n malta cementizia. vedi art. 43.02.BY0.01.A	8,00				8,00	25,66	209.134,65
									205,28
53	12.05.FE1.01	SOMMANO m² PAVIMENTAZIONI STRADALI IN CUBETTI DI PORFIDO Esecuzione di ... n acqua e segatura. Cubetti da 6/8 cm banchine in sanpietrini	0,50	2,00	2,00		8,00	144,65	1.157,20
							2,00		
							2,00	86,41	172,82
		Totale "8. Realizzazione collegamento canale vasca" Totale LAVORI A MISURA							6.499,70
									210.669,95
		A riportare							210.669,95

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A	B	H	P.simili		Prezzo	Totale
		Riporto							210.669,95
54	NP.01	Lavori a corpo 10. Sistema drenaggio Fornitura e posa sistema tipo DRAINMAX Tunnel/60, geomembran... ei Tunnel). posa elementi come da sistema Harpo o equivalente					1,00	1,00	
	50.03.GQ4.01	SOMMANO POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS PER RACCOLTA E ISPEZIONE Forni... compensati a parte.						1,00	48.725,70
55	50.03.GQ4.01	D Dimensioni interne 50x50x50 cm pozzetti ventilazione e pulizia tunnel					4,00	4,00	
	50.03.GQ4.01	G Dimensioni interne 100x100x100 cm pozzetto per presa acqua						4,00	100,39
56	50.03.GQ4.01	G Dimensioni interne 100x100x100 cm pozzetto per presa acqua					5,00	5,00	
	50.03.GQ4.02	SOMMANO cad PROLUNGHE PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS Fornitura e posa... i con flex, sfridi.						5,00	332,45
57	50.03.GQ4.02	E Dimensioni interne 50x50x20 cm prolunghe per pozzetti di manutenzione; [P.S. = 6*4]					24,00	24,00	
	50.03.GQ4.02	L Dimensioni interne 100x100x20 cm prolunghe per pozzetto di presa						24,00	59,04
58	50.03.GQ4.02	L Dimensioni interne 100x100x20 cm prolunghe per pozzetto di presa					21,00	21,00	
	50.05.GH1.01	SOMMANO cad CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE Fornitura e posa in opera di di... boiaccia di cemento.						21,00	106,81
59	50.05.GH1.01	A Classe B 125 vedi art. 50.03.GQ4.01.G vedi art. 50.03.GQ4.01.D			100,00	5,00	500,00		
	50.01.IN6.05	SOMMANO kg TUBAZIONI IN POLIETILENE MICROFESSURATE PER DRENAGGIO CON ST... scavo e reinterro.			30,00	4,00	120,00		
60	50.01.IN6.05	C Diametro nominale 150 mm tubo forato per troppo pieno; [A = 11,00+18,00+21,00+26,00]	76,00					620,00	3,19
	41.01.PQ3.02	SOMMANO m MALTA CEMENTIZIA OSMOTICA PER IMPERMEABILIZZAZIONE Esecuzion... . Escluso ponteggi. impermeabilizzazione pozzetto di presa						76,00	27,38
61	41.01.PQ3.02						1,00	1,00	
	41.04.VN5.01	SOMMANO m² IMPERMEABILIZZAZIONE DI VASCHE A TENUTA CON PITTURA AL CLORO... teriali di consumo. impermeabilizzazione pozzetto di presa					4,00	8,00	
62	41.04.VN5.01							9,00	30,06
			1,00				1,00	1,00	
			2,00				4,00	8,00	
		A riportare							270,54
									269.448,65

