Studio Tecnico TR3
Ing. Civile e Ambientale iunior Fabio Ravera
Corso G. Garibaldi, 189 - 18038 Sanremo
Tel 0184 99ee15 - Cell 333 1692217
E-mail: fabioravera@studioteonicotr3.it
PEC: fabio.ravera@ingpec.eu

COMUNE DI ANDORA

PROVINCIA DI SAVONA

Firmato digitalmente da
FABIO RAVERA
SerialNumber = TINIT-RVRFBA75M25I138X
C = IT
Data e ora della firma: 30/07/2025 08:58:48

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VIA (SCREENING)

Nome progetto

INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA
DEL TRATTO TERMINALE DEL TORRENTE MERULA

Numero tavola

V21

Nome documento

Computo metrico estimativo

Redatto da

Ing. Civile Ambientale iunior Fabio Ravera

Proponente

Blue SGR S.p.A. in nome e per conto del Fondo Andora Mare
Vicolo Santa Maria alla Porta, n. 1
20123 - Milano (MI)
P.IVA e C.F.:10219881009

Spazio per annotazioni ente

CODICE FILE	CODICE ELAB.	REVISIONE	SCALA:
COPERTINE.DWG	VABLCME21OR	X	

REV.	DESCRIZIONE	DATA
	Emissione	30 luglio 2025
1		
2		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	Argine sponda destra (SpCat 1)							
1 20.A05.A20. 020	Demolizione di strutture murarie esterne (muri sostegno, muri di confine etc.) di qualsiasi spessore, altezze fino a 3,00 m, misurati fuori terra di calcestruzzo semplice e armato, eseguita con mezzi meccanici. (H/peso=(0,5+0,8)/2)		120,00	0,500	0,650	39,00		
		0,70	120,00			84,00		
	SOMMANO m³					123,00	96,41	11´858,43
2 25.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. Vedi voce n° 1 [m³ 123.00]	1,30			5,000	799,50		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					799,50	1,54	1´231,23
3 25.A15.A10. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. Vedi voce n° 1 [m³ 123.00]	1,30			5,000	799,50		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					799,50	1,05	839,48
4 25.A15.A10. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. Vedi voce n° 1 [m³ 123.00]	1,30			12,000	1´918,80		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					1´918,80	0,62	1´189,66
5 25.A15.G10. 045	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto codice CER 17.01.01 - CEMENTO Vedi voce n° 1 [m³ 123.00]	2,40				295,20		
	SOMMANO t					295,20	29,75	8´782,20
6 20.A28.C05. 010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione. Magrone		120,00	1,200	0,100	14,40		
	Fondazione		120,00	1,200	0,300	43,20		
	SOMMANO m³					57,60	30,43	1´752,77
7 20.A28.C05. 020	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di elevazione.		120,00	0,250	2,500	75,00		
	SOMMANO m³					75,00	40,68	3´051,00
8 20.A20.B01. 030	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C16/20. Magrone		120,00	1,200	0,100	14,40		
	SOMMANO m³					14,40	190,47	2´742,77
	A R I P O R T A R E							31´447,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							31´447,54
9 20.A20.C06. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45							
	Vedi voce n° 6 [m³ 57.60]					57,60		
	Vedi voce n° 7 [m³ 75.00]					75,00		
	Vedi voce n° 8 [m³ 14.40]	-1,00				-14,40		
	Sommano positivi m³					132,60		
	Sommano negativi m³					-14,40		
	SOMMANO m³					118,20	255,62	30´214,28
10 20.A28.A10. 010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee, compreso disarmo e pulizia del legname per fondazioni realizzate in legname di abete e pino.	2,00	120,00		0,300	72,00		
	SOMMANO m²					72,00	44,19	3´181,68
11 20.A28.A10. 030	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee, compreso disarmo e pulizia del legname Per muri armati su due lati realizzate con legname di abete e pino.	2,00	120,00		2,500	600,00		
	SOMMANO m²					600,00	47,36	28´416,00
12 20.A28.F05. 005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm.	0,99	120,00		97,760	11´613,89		
	SOMMANO Kg					11´613,89	2,80	32´518,89
13 20.A74.A90. 010	Sola posa in opera di pietra da taglio per rivestimento di muri di sostegno, zoccolature e simili, posta in opera con malta cementizia, inclusa sigillatura dei giunti, esclusa la fornitura della pietra Posata ad opus incertum, con pietre dello spessore di 10-15 cm		120,00		2,500	300,00		
	SOMMANO m²					300,00	110,39	33´117,00
14 PR.A01.A10. 010	Pietrame di cava per murature franco cantiere		120,00	0,150	2,500	45,00		
	SOMMANO m³					45,00	37,90	1´705,50
	Argine sponda sinistra (SpCat 2)							
15 75.A10.B50. 001	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta: Su strada a traffico medio: esemplari di altezza da 12 m a 16 m					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	215,00	2´580,00
16 75.A10.B50. 005	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta: Su strada							
	A R I P O R T A R E							163´180,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							163´180,89
	a traffico medio: esemplari di altezza oltre 16 m sino a 23 m					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	380,01	1´900,05
17 AP01	Compenso per approntamento attrezzature ed impianti necessari per la lavorazione mediante Jet- Grouting, compreso tubazioni di collegamento, impianti elettrici e relativi quadri, messa a terra, il tutto conforme alle vigenti norme di sicurezza, esclusi solo gli oneri compresi nelle spese generali dell'Impresa.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	18´643,99	18´643,99
18 AP02	Realizzazione di campo prove per verifica caretteristiche Jet-Grouting, compreso ogni onere per la realizzazione di n.6 colonne DN800 di lunghezza pari a quanto previsto in progetto (5 m), lo scavo per almeno 3 m di colonna per l'ispezione, il carotaggio, la deposizione delle carote nelle apposite cassette, i costi per le analisi di laboratorio, il successivo scavo per l'affioramento della stessa, demolizione delle porzioni di colonne esposte, relativo smaltimento e riempimento del volume.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	9´065,15	9´065,15
19 15.A10.A28. 010	Scavo comune (di sbancamento) con mezzi meccanici del peso superiore a 5 t., per lavori di sbancamento a progetto per un quantitativo complessivo oltre mc 500. in rocce sciolte (ESCLUSO carico su automezzo del materiale scavato)							
	(par.ug.=3068,30-582,61)	2485,69				2´485,69		
	SOMMANO m³					2´485,69	4,69	11´657,89
20 15.A10.A25. 011	Scavo comune (di sbancamento) con mezzi meccanici del peso superiore a 5 t., per lavori di sbancamento a progetto per un quantitativo complessivo non superiore a mc. 100. in rocce sciolte (COMPRESO carico su automezzo del materiale scavato)							
	Materiale escavato e da portare a discarica					757,39		
	SOMMANO m³					757,39	12,13	9´187,14
21 15.A10.A37. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso superiore a 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, (compreso il carico su automezzo dei materiali scavati) in rocce sciolte.							
			120,00	1,000	1,000	120,00		
	SOMMANO m³					120,00	23,06	2´767,20
22 15.A10.A90. 010	Sovrapprezzo agli scavi, eseguiti in terreni con battente d'acqua di falda maggiore di cm 20, per l'onere dell'esaurimento dell'acqua. Limitatamente al volume scavato al di sotto del pelo libero dell'acqua presente nello scavo, risultante dal prodotto della base di fondazione per l'altezza del battente d'acqua. mediante l'impiego, anche continuo, di pompe.							
	Vedi voce n° 19 [m³ 2 485.69]					2´485,69		
	Vedi voce n° 20 [m³ 757.39]					757,39		
	Vedi voce n° 21 [m³ 120.00]					120,00		
	SOMMANO m³					3´363,08	5,96	20´043,96
23	Esecuzione di riempimento o drenaggio a tergo di strutture di sostegno							
	A R I P O R T A R E							236´446,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							236´446,27
15.B10.B30. 010	con mezzo meccanico esclusa la fornitura del materiale, per altezze fino a 3 metri.							
	Vedi voce n° 19 [m³ 2 485.69]					2´485,69		
	Vedi voce n° 21 [m³ 120.00]					120,00		
	SOMMANO m³					2´605,69	10,43	27´177,35
24 25.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.							
	Vedi voce n° 15 [cad 12.00]	3,00	2,00		5,000	360,00		
	Vedi voce n° 16 [cad 5.00]	8,00	2,00		5,000	400,00		
		582,61	1,30		5,000	3´786,97		
	Vedi voce n° 21 [m³ 120.00]		1,30		5,000	780,00		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					5´326,97	1,54	8´203,53
25 25.A15.A10. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.							
	Vedi voce n° 15 [cad 12.00]	3,00	2,00		5,000	360,00		
	Vedi voce n° 16 [cad 5.00]	8,00	2,00		5,000	400,00		
	(par.ug.=675-48)	627,00	1,30		5,000	4´075,50		
	Vedi voce n° 21 [m³ 120.00]		1,30		5,000	780,00		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					5´615,50	1,05	5´896,28
26 25.A15.A10. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km.							
	Vedi voce n° 15 [cad 12.00]	3,00	2,00		12,000	864,00		
	Vedi voce n° 16 [cad 5.00]	8,00	2,00		12,000	960,00		
	(par.ug.=675-48)	627,00	1,30		12,000	9´781,20		
	Vedi voce n° 21 [m³ 120.00]		1,30		12,000	1´872,00		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					13´477,20	0,62	8´355,86
27 25.A15.G10. 040	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto codice CER 20.02.01 - per sfalci, ramaglie, tronchi escluse le ceppaie							
	Vedi voce n° 15 [cad 12.00]	3,00			0,600	21,60		
	Vedi voce n° 16 [cad 5.00]	8,00			0,600	24,00		
	SOMMANO t					45,60	177,10	8´075,76
28 25.A15.G10. 016	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto codice CER 17.05.04 - terre e rocce da scavo							
		1,70			757,390	1´287,56		
	Vedi voce n° 21 [m³ 120.00]	1,70				204,00		
	SOMMANO t					1´491,56	25,72	38´362,92
29 20.A28.C05. 010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione.							
	Cordolo jet		112,00	0,500	0,800	44,80		
	Dente di fondazione		112,00	0,500	1,000	56,00		
	Magrone sottofondazione MURO TIPO 3 *(larg.=5,3-0,5)		20,00	4,800	0,100	9,60		
	Magrone sottofondazione MURO TIPO 2 *(larg.=4,7-0,5)		32,00	4,200	0,100	13,44		
	Magrone sottofondazione MURO TIPO 1 *(larg.=3,5-0,5)		60,00	3,000	0,100	18,00		
	Magrone sottofondazione sez 5		32,00	2,800	0,100	8,96		
	A R I P O R T A R E					150,80		332´517,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					150,80		332´517,97
	Fondazione MURO TIPO 3		20,00	5,300	1,000	106,00		
	Fondazione MURO TIPO 2		32,00	4,700	0,800	120,32		
	Fondazione MURO TIPO 1		60,00	3,500	0,400	84,00		
	Fondazione sez 5		32,00	2,800	0,300	26,88		
	SOMMANO m³					488,00	30,43	14´849,84
30 20.A28.C05. 020	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di elevazione.							
	Elevazione muro MURO TIPO 3		20,00	0,700	2,000	28,00		
	Elevazione muro MURO TIPO 3		20,00	0,500	2,000	20,00		
	Elevazione muro MURO TIPO 3		7,65	0,300	3,000	6,89		
	Elevazione muro MURO TIPO 3 *(lung.=20-7,65)*(H/peso=(3+2,6)/2)		12,35	0,300	2,800	10,37		
	Elevazione muro MURO TIPO 2		32,00	0,700	2,000	44,80		
	Elevazione muro MURO TIPO 2		32,00	0,500	2,000	32,00		
	Elevazione muro MURO TIPO 2 *(H/peso=(2,6+1,6)/2)		32,00	0,300	2,100	20,16		
	Elevazione muro MURO TIPO 1		47,00	0,300	5,600	78,96		
	Elevazione muro MURO TIPO 1 *(lung.=60-47)*(H/peso=(5,7+5)/2)		13,00	0,300	5,350	20,87		
	Elvazione muro sez 5		32,00	0,350	2,000	22,40		
	Elvazione muro sez 5		32,00	0,350	1,000	11,20		
	SOMMANO m³					295,65	40,68	12´027,04
31 20.A20.B01. 030	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C16/20.							
	Magrone sottofondazione		20,00	4,800	0,100	9,60		
	Magrone sottofondazione		32,00	4,200	0,100	13,44		
	Magrone sottofondazione		60,00	3,000	0,100	18,00		
	Magrone sottofondazione sez 5		32,00	2,800	0,100	8,96		
	SOMMANO m³					50,00	190,47	9´523,50
32 20.A20.C06. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45							
	Vedi voce n° 30 [m³ 295.65]					295,65		
	Vedi voce n° 31 [m³ 50.00]	-1,00				-50,00		
	Vedi voce n° 29 [m³ 488.00]					488,00		
	Sommano positivi m³					783,65		
	Sommano negativi m³					-50,00		
	SOMMANO m³					733,65	255,62	187´535,61
33 20.A28.A10. 010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee, compreso disarmo e pulizia del legname per fondazioni realizzate in legname di abete e pino.							
	MURO TIPO 3	2,00	20,00		1,000	40,00		
	MURO TIPO 2	2,00	32,00		0,800	51,20		
	MURO TIPO 1	2,00	60,00		0,400	48,00		
	Cordolo jet		112,00		0,500	56,00		
	SEZ 5	2,00	32,00		0,300	19,20		
	SOMMANO m²					214,40	44,19	9´474,34
34 20.A28.A10. 030	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee, compreso disarmo e pulizia del legname Per muri armati su due lati realizzate con legname di abete e pino.							
	MURO TIPO 3	2,00	7,65		7,000	107,10		
	MURO TIPO 3	2,00	12,35		6,800	167,96		
	MURO TIPO 2 *(H/peso=(6,6+5,6)/2)	2,00	32,00		6,100	390,40		
	A R I P O R T A R E					665,46		565´928,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					665,46		565´928,30
	MURO TIPO 1	2,00	47,00		5,600	526,40		
	MURO TIPO 1	2,00	13,00		5,300	137,80		
	SEZ5	2,00	32,00		2,000	128,00		
	SEZ5	2,00	32,00		1,000	64,00		
	SOMMANO m²					1´521,66	47,36	72´065,82
35 20.A28.F05. 005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm.							
	MURO TIPO 3	176,26			181,780	32´040,54		
	MURO TIPO 2	217,28			130,140	28´276,82		
	MURO TIPO 1	183,83			146,400	26´912,71		
		150,00	32,00			4´800,00		
	SOMMANO Kg					92´030,07	2,80	257´684,20
36 10.P10.B10.0 20	Formazione di colonna verticale o inclinata di terreno consolidato mediante iniezione di miscela cementizia, tutto compreso per dare l'opera compiuta, in terreni di qualsiasi natura. I seguenti prezzi valgono per quantitativi superiori a m. 500 di lavorazione. Per quantitativi inferiori applicare i dovuti correttivi alle analisi dei prezzi. per diametri da 601 mm a 800 mm							
		2,00	112,00		3,000	672,00		
	SOMMANO m					672,00	192,04	129´050,88
37 10.A07.A90. 010	Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S355 congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato.							
		2,00	112,00	3,000	23,600	15´859,20		
	SOMMANO Kg					15´859,20	2,80	44´405,76
38 AP03	Sovrapprezzo alla posa dell'armatura metallica delle colonne di jet-grouting per infissione mediante apparecchiatura tipo ‘battipalo’ applicata ad un martellone montato su escavatore Vedi voce n° 37 [Kg 15 859.20]					15´859,20		
	SOMMANO kg					15´859,20	0,29	4´599,17
39 PR.A01.A10. 010	Pietrame di cava per murature franco cantiere							
		330,00			0,150	49,50		
			32,00	0,150	2,000	9,60		
			32,00	0,150	1,000	4,80		
	SOMMANO m³					63,90	37,90	2´421,81
40 20.A74.A90. 010	Sola posa in opera di pietra da taglio per rivestimento di muri di sostegno, zoccolature e simili, posta in opera con malta cementizia, inclusa sigillatura dei giunti, esclusa la fornitura della pietra Posata ad opus incertum, con pietre dello spessore di 10-15 cm							
						330,00		
			32,00		2,000	64,00		
			32,00		1,000	32,00		
	SOMMANO m²					426,00	110,39	47´026,14
	Parziale LAVORI A MISURA euro							1´123´182,08

	A R I P O R T A R E							1´123´182,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1´123´182,08
	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)							
41 SIC.SPCL	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.					100,00		
	SOMMANO %					100,00	28´985,05	28´985,05
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro							28´985,05
	T O T A L E euro							1´152´167,13
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo SUPER CATEGORIE		
000	<nessuna>	28′985,05	2,516
001	Argine sponda destra	160′600,89	13,939
002	Argine sponda sinistra	962′581,19	83,545
	Totale SUPER CATEGORIE euro	1′152′167,13	100,000

Data, 24/05/2025

Il Tecnico

	A R I P O R T A R E		