



COMUNE DI SANT'ANGELO IN VADO

Provincia di Pesaro ed Urbino

MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO A RISCHIO IDROGEOLOGICO: MESSA IN SICUREZZA DEL TRATTO LUNGO IL TORRENTE MORSINA ED APSA

INTERVENTI RELATIVI AL SECONDO STRALCIO FUNZIONALE: SISTEMAZIONE TRATTO
IN AMBITO URBANO TORRENTE MORSINA
LOTTO 2

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

Elaborato:

EEC.03

Titolo:

ELABORATI ECONOMICI
Computo metrico estimativo

Scala:

-

Revisione

0

Data

Firma

Ing. Dante LEONI (EDILING srl)

Progettazione: EDILING srl

EDILING s.r.l.
—SOCIETÀ DI INGEGNERIA—
Ing. Dante LEONI (Capogruppo)

IL RUP:

Arch. Jenny Giovannini

Comune di Sant'angelo in Vado
Provincia di Pesaro ed Urbino

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO A RISCHIO
IDROGEOLOGICO: MESSA IN SICUREZZA DEL TRATTO LUNGO IL
TORRENTE MORSINA ED APSA. Interventi relativi al secondo stralcio
funzionale: sistemazione tratto in ambito urbano torrente Morsina - Lotto 2

COMMITTENTE: Comune di Sant'Angelo in Vado

Data, _____

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	OPERE DI DIFESA SPONDALE TORRENTE MORSINA (SpCat 1)							
	OPERE DI DIFESA SPONDALE (Cat 1)							
	Pulizia e scotico (SbCat 1)							
1 17.02.006 21/09/2021	Taglio raso terra di vegetazione sugli argini dei corsi d'acqua ... base alla superficie reale del corso d'acqua interessato. Pulitura e scotico scarpata argine del torrente *Valori come da tabelle riportate nei grafici delle sezioni trasversali dello stato di progetto (TAV.04) e nella tabella di seguito allegata				9797,500	9'797,50		
	SOMMANO m ²					9'797,50	1,22	11'952,95
2 23.02.004 23/09/2021	Eliminazione del materiale di risulta eseguito con mezzo ... turatore a martelli, operatore, carburanti e lubrificanti. Cippatura materiale di risulta da taglio vegetazione * (H/peso=9797,5/10000)				0,980	0,98		
	SOMMANO ha					0,98	412,47	404,22
	Opere civili (SbCat 2)							
3 02.03.002*.001 22/10/2021	Demolizione di murature. Demolizione di muratura di tufo, ... e per dare il lavoro finito. Con l'uso di mezzo meccanico. Demolizione muretto arginale tra sezioni B30-B32		9,10	0,750	1,500	10,24		
	SOMMANO m ³					10,24	63,35	648,70
4 02.01.007* 22/10/2021	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DIST ... si a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Trasporto terre e rocce - primi 15 km Vedi voce n° 3 [m ³ 10.24]					10,24		
	SOMMANO m ³					10,24	5,28	54,07
5 NP.01.b 22/10/2021	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALE - CODICE CER 17.01.07 Oneri di scarica per terre e rocce da scavo computati in ragione di 2.0 t/mc Vedi voce n° 4 [m ³ 10.24]				2,000	20,48		
	SOMMANO t					20,48	24,68	505,45
6 17.01.001* 21/09/2021	Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici. Scavo di ... e compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Scavo scogliera di protezione spondale Scavo per sistemazione fosso esistente - picch. 44-45 *Valori come da tabelle riportate nei grafici delle sezioni trasversali dello stato di progetto (TAV.04) e nella tabella di seguito allegata				4552,720 200,000	4'552,72 200,00		
	SOMMANO m ³					4'752,72	4,22	20'056,48
	A R I P O R T A R E							33'621,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							33'621,87
7 17.02.013 21/09/2021	Formazione di scogliere con elementi di pietrame del peso ... tre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SPONDA BASSA - Scogliera arginale in massi ciclopici (sezione 2.55 mq/ml: altezza scogliera 1,5 m, larghezza scogliera 1,50 m) SPONDA ALTA - Scogliera arginale in massi ciclopici (sezione 5.4 mq/ml: altezza scogliera 2,5 m, larghezza scogliera 2,00 m) SPONDA MOLTO ALTA - Scogliera arginale in massi ciclopici (sezione 6 mq/ml: altezza scogliera 3,0 m, larghezza scogliera 2,00 m) *Valori come da tabelle riportate nei grafici delle sezioni trasversali dello stato di progetto (TAV.04) e nella tabella di seguito allegata SCOGLIERA IN MASSI CICLOPICI SCOGLIERA IN MASSI CICLOPICI PER SISTEMAZIONE FOSSO ESISTENTE - PICCH. 44-45 SOMMANO m ³				4412,190 171,570 SOMMANO m ³	4'412,19 171,57 4'583,76	65,32	299'411,20
8 03.03.001*.005 02/11/2021	Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in ... dicte nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 25 Mpa Intasamento in cls per l'impermeabilizzazione di alcuni tratti di scogliera - valutata come il 30% del volume totale Intasamento in cls mantellata per sistemazione fosso esistente - valutata come il 30% del volume totale *Valori come da tabelle riportate nei grafici delle sezioni trasversali dello stato di progetto (TAV.04) e nella tabella di seguito allegata SOMMANO m ³	0,30 0,30			50,820 53,130	15,25 15,94 31,19	140,91	4'394,98
9 19.14.029 02/11/2021	Impermeabilizzazione di superfici di Cls con teli Pvc 2 m ... onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto. Impermeabilizzazione di tratti di scogliera *Valori come da tabelle riportate nei grafici delle sezioni trasversali dello stato di progetto (TAV.04) e nella tabella di seguito allegata SOMMANO m ²				155,310	155,31 155,31	31,76	4'932,65
10 17.02.047 02/11/2021	Drenaggio eseguito con ghiaia di fiume o pietrisco di cav ... tre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Riempimento fondo per sistemazione fosso esistente - volume complessivo 65 mc SOMMANO m ³				65,000	65,00 65,00	20,58	1'337,70
11 17.02.018 06/10/2021	Messa a dimora di talee di specie arbustive nelle difese ... ' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Rinverdimento della scarpata a monte della scogliera con una densità media di impianto pari a 3 pianta per ogni 2 mq per una fascia larga 4 m							
	A R I P O R T A R E							343'698,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							343'698,40
12 17.02.026* 22/10/2021	Lunghezza di rinverdimento complessiva 550 m * (par.ug.=3/2)	1,50	550,00	4,000		3'300,00		
	SOMMANO cad					3'300,00	2,64	8'712,00
	Viminata di versante morta. Realizzazione di una viminata ... tre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.							
	N.4 file di viminate di lunghezza pari a 25 m	4,00	25,00			100,00		
13 02.02.001*.001 21/09/2021	SOMMANO m					100,00	26,05	2'605,00
	Rinterro e ripristini (SbCat 3)							
	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimen ... finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.							
	Rinterro scogliera e riprofilatura argine Rnterro sistemazione fosso esistente *Valori come da tabelle riportate nei grafici delle sezioni trasversali dello stato di progetto (TAV.04) e nella tabella di seguito allegata				1645,100 100,000	1'645,10 100,00		
14 19.02.006*.002 30/09/2021	SOMMANO m³					1'745,10	4,75	8'289,23
	Fornitura di terreno vegetale per rivestimento delle scar ... collocazione definitiva. Da depositi dell'Amministrazione Ripristino delle condizioni iniziali dell'area di occupazione temporanea con rivestimento di materiale proveniente dalle precedenti operazione di scoticamento della stessa area accantonato e accatastato ai lati della viabilità di cantiere o in aree di cantiere appositamente destinate allo stoccaggio dei materiali							
	Superficie di ripristino su area di occuazione temporanea pari a 3450 mq		3450,03		0,200	690,01		
	SOMMANO m³					690,01	6,53	4'505,77
15 02.01.007* 21/09/2021	Trasporto e smaltimento (SbCat 4)							
	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DIST ... si a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Trasporto terre e rocce - primi 15 km Vedi voce n° 6 [m³ 4 752.72] a detrarre rinterro Vedi voce n° 13 [m³ 1 745.10]					4'752,72 -1'745,10		
	Parziale m³					3'007,62		
	Maggiorazione del 20% per misurazione su autocarro del materiale trasportato	0,20			3007,620	601,52		
	Parziale m³					601,52		
	Sommano positivi m³ Sommano negativi m³					5'354,24 -1'745,10		
	SOMMANO m³					3'609,14	5,28	19'056,26
	A R I P O R T A R E							386'866,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							386'866,66
16 02.06.001.002 06/10/2021	ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER - Analisi ch ... recupero (Decreto 05/ 04/2006 n. 186). Per rifiuti solidi. Analisi campioni per caratterizzaione terre e rocce da scavo - superficie compresa tra 2500 mq e 10000 mq - si prevedono 3 campioni + 1 ogni 2500 mq * (par.ug.=3+7)	10,00				10,00		
	SOMMANO cad					10,00	248,60	2'486,00
17 NP.01.a 21/09/2021	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALE - CODICE CER 17.05.04 Oneri di scarica per terre e rocce da scavo computati in ragione di 1.7 t/mc Vedi voce n° 15 [m³ 3 609.14]				1,700	6'135,54		
	SOMMANO t					6'135,54	4,42	27'119,09
	OPERE PROVVISORIALI (Cat 2) Viabilità di cantiere (SbCat 5)							
18 19.01.001*.001 25/10/2021	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Sca ... are il lavoro finito. Scavi della profondità fino a m 3,00 Scavo per formazione pista di cantiere - Lunghezza complessiva 420 m, Spessore 0.25 m		420,00	3,000	0,250	315,00		
	SOMMANO m³					315,00	19,12	6'022,80
19 19.02.005*.001 25/10/2021	Compattazione del piano di posa nei tratti in trincea. Co ... : Su terreni appartenenti ai gruppi A.1, A.2-4, A.2-5, A.3 Compattazione del piano di posa		420,00	3,000		1'260,00		
	SOMMANO m²					1'260,00	0,37	466,20
20 19.14.001.002 25/10/2021	Fornitura e stesa di teli di geotessile anticontaminante. ... le pesante, anche per rivestimento pali a grande diametro. Strato di separazione per la pista di cantiere		420,00	3,000		1'260,00		
	SOMMANO m²					1'260,00	4,39	5'531,40
21 19.13.001*.001 25/10/2021	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato me ... d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 25 Formazione pista di cantoere in misto granulare		420,00	3,000	0,250	315,00		
	SOMMANO m³					315,00	49,45	15'576,75
22 02.01.007* 21/09/2021	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DIST ... si a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Terre e rocce - primi 15 km Vedi voce n° 18 [m³ 315.00] a detrarre rinterri					315,00		
	Parziale m³					315,00		
	Maggiorazione del 20% per misurazione su autocarro del materiale trasportato	0,20			315,000	63,00		
	A R I P O R T A R E					378,00		444'068,90

TABELLA RIEPILOGATIVA INTERVENTO LOTTO 2

SEZIONE	AL PICCH.	PROGRESSIVA	LUNGHEZZA TRATTO SEZIONE RAGGUAGLIATA	TAGLIO VEGETAZIONE	TAGLIO VEGETAZIONE SEZIONE RAGGUAGLIATA	SCAVO SBANCAMENTO	SCAVO SBANCAMENTO SEZIONE RAGGUAGLIATA	SCOGLIERA SPONDALE	SCOGLIERA SPONDALE SEZIONE RAGGUAGLIATA	MEMBRANA IN HDPE	MEMBRANA IN HDPE SEZIONE RAGGUAGLIATA	INTASAMENTO IN CLS SCOGLIERA	INTASAMENTO IN CLS SCOGLIERA SEZIONE RAGGUAGLIATA	RINTERRO E RILEVATI	RINTERRO E RILEVATI SEZIONE RAGGUAGLIATA
		[ml]	[ml]	[ml]	[mq]	[mq]	[mc]	[mq]	[mc]	[ml]	[mc]	[mq]	[mc]	[mq]	[mc]
B1	1	0	8.84	28.55	252.38	11.66	103.07	10.80	95.47					4.60	40.66
B2	5	17.68	15.75	27.56	433.93	8.65	136.19	10.80	170.05					4.73	74.47
B3	8	31.49	13.58	26.71	362.72	11.15	151.42	10.80	146.66					4.20	57.04
B4	11	44.84	17.87	21.72	388.03	7.74	138.28	5.40	96.47					2.42	43.23
B5	16	67.22	22.09	26.68	589.36	11.55	255.14	10.80	238.57					3.83	84.60
B6	21	89.02	23.55	26.96	634.77	8.93	210.26	10.80	254.29					2.29	53.92
B7	26	114.31	16.66	25.84	430.49	9.59	159.77	10.80	179.93					2.05	34.15
B8	27	122.34	13.58	25.42	345.08	5.07	68.83	3.39	46.02					1.65	22.40
B9	30	141.46	10.58	26.87	284.28	6.24	66.02	10.80	114.26					3.79	40.10
B10	31	143.50	7.15	22.91	163.69	3.91	27.94	5.40	38.58					1.36	9.72
B11	33	155.75	12.51	20.43	255.58	6.79	84.94	5.40	67.55					1.43	17.89
B12	36	168.52	14.00	22.27	311.78	7.89	110.46	5.40	75.60					1.00	14.00
B13	40	183.75	15.29	26.42	403.83	12.98	198.40	10.80	165.08					3.52	53.80
B14	43	199.09	11.26	25.86	291.18	14.66	165.07	10.80	121.61					3.06	34.46
B15	44	206.27	12.08	23.88	288.47	4.11	49.65	2.74	33.10					1.36	16.43
B16	46	223.25	19.32	15.83	305.76	13.80	266.55	10.80	208.60					3.74	72.24
B17	50	244.90	17.64	16.86	297.41	11.47	202.33	10.80	190.51					4.66	82.20
B18	53	258.53	13.91	14.59	202.95	8.47	117.82	10.80	150.23					3.44	47.85
B19	55	272.72	13.81	13.79	190.37	7.15	98.71	10.80	149.09					3.14	43.35
B20	57	286.14	12.70	17.07	216.70	9.22	117.05	10.80	137.11					1.76	22.34
B21	60	298.11	17.44	13.31	232.13	4.33	75.52	5.40	94.18					0.76	13.25
B22	64	321.02	27.56	11.92	328.46	4.88	134.47	5.40	148.80					1.10	30.31
B23	71	353.22	21.30	14.04	298.98	8.03	171.00	6.40	136.29					3.10	66.01
B24	74	363.61	13.41	12.83	171.99	9.48	127.08	12.80	171.58					2.58	34.58
B25	77	380.03	21.22	10.59	224.72	8.69	184.40	6.40	135.81			0.75	15.92	3.36	71.30
B26	82	406.05	23.54	10.65	250.70	8.08	190.20	6.40	150.66			0.75	17.66	4.13	97.22
B27	86	427.11	23.01	10.58	243.39	8.46	194.62	6.40	147.23			0.75	17.25	3.73	85.81
B28	91	452.06	14.76	6.00	88.53	0.00	0.00	0.00	0.00					0.00	0.00
B29	92	456.62	5.66	22.13	125.26	8.85	50.09	12.80	72.45	4.07	23.04			9.92	56.15
B30	93	463.38	5.33	21.55	114.86	9.03	48.13	12.80	68.22	4.07	21.69			9.16	48.82
B31	94	467.28	4.40	20.80	91.52	8.96	39.42	12.80	56.32	4.07	17.91			7.41	32.60
B32	95	472.18	9.13	20.97	191.46	7.63	69.66	12.80	116.86	4.07	37.16			9.00	82.17
B33	97	485.54	13.64	15.57	212.37	11.64	158.77	12.80	174.59	4.07	55.51			7.39	100.80
B34	100	499.46	19.56	13.84	270.64	7.50	146.66	6.40	125.15					2.06	40.28
B35	105	524.65	21.14	10.56	223.19	11.11	234.81	6.40	135.26					0.99	20.92
B36	108	541.73	8.54	9.43	80.53	0.00	0.00	0.00	0.00					0.00	0.00
TOTALE					9797.50		4552.72		4412.19		155.31		50.82		1645.10
FOSSO ESISTENTE	-	-	20.00	-	-	-	120.00	-	171.57		-		53.13	-	100.00