



REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI NOVARA

COMUNE DI MASSINO VISCONTI

LAVORI DI SISTEMAZIONE GEOIDROLOGICA DEL VERSANTE INCOMBENTE SULL'ABITATO

STRALCIO FUNZIONALE

Progettazione

Studio Geologico EPIFANI dr. FULVIO
Via XX Settembre, 73 – 28041 ARONA (NO)
tel. 0322/241531 - fax 0322/48422
e-mail fulvio.epifani@tin.it

Progettista

dott. geol. Fulvio Epifani



**PROGETTO
DEFINITIVO-ESECUTIVO**

Codice lavoro

053.18

File

CME.xls

Scala

-

Emissione

Settembre 2018

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Committente:

Amministrazione Comunale
Piazza IV Novembre, 9
28040 Massino Visconti (NO)

revisione	oggetto	data	controllato
1	Aggiornamento	Ottobre 2018	
2			
3			
4			
5			

ART.	DESCRIZIONE	FATTORI					U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
		n.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Area					Volume
LAVORAZIONI											
20.A27.L10.005	ABBATTIMENTO ALBERI DI ALTEZZA INFERIORE A mt. 10,00 IN CONDIZIONI DI MEDIA DIFFICOLTA'							n.	21,00	€ 246,89	€ 5.184,69
20.A27.L10.010	ABBATTIMENTO ALBERI DI ALTEZZA TRA mt. 11,00 e mt. 20,00 IN CONDIZIONI DI MEDIA DIFFICOLTA'							n.	15,00	€ 343,38	€ 5.150,70
20.A27.L10.015	ABBATTIMENTO ALBERI DI ALTEZZA TRA mt. 21,00 e mt. 30,00 IN CONDIZIONI DI MEDIA DIFFICOLTA'							n.	7,00	€ 545,69	€ 3.819,83
18.A65.A10.010	DIRADAMENTO DI SUPERFICI BOSCADE PER SISTEMAZIONE ALVEI										
	rio 1		225,00	3,00				mq.	675,00		
	rio 2		116,00	3,00				mq.	348,00		
								mq.	1.023,00	€ 0,72	€ 736,56
18.A30.A10.005	RIPROFILATURA ALVEI										
	rio 1		225,00	1,50	0,30			mq.	101,25		
	rio 2		116,00	1,50	0,30			mq.	52,20		
								mq.	153,45	€ 4,19	€ 642,96
18.A05.A25.005	SCAVO PER FOSSO E SCOGLIERE DI PROTEZIONE										
	tratto 1 (vedi calcolo)						386,10	mc.	386,10		
	tratto 2 (vedi calcolo)						272,26	mc.	272,26		
								mc.	658,36	€ 5,49	€ 3.614,40
18.A05.A30.005	SOVRAPREZZO ALLO SCAVO IN PRESENZA DI ROCCIA										
			658,36	5%				mc.	32,92	€ 56,55	€ 1.861,63
18.P05.A67.005	GEOCOMPOSITO PER LA FORMAZIONE DI CANALETTE										
	tratto 1 (vedi calcolo)					588,33		mq.	588,33		
	tratto 2 (vedi calcolo)					404,87		mq.	404,87		
								mq.	993,20	€ 13,67	€ 13.577,04
18.A70.A05.005	POSA IN OPERA DI GEOSINTETICI										
								mq.	993,20	€ 2,97	€ 2.949,80

ART.	DESCRIZIONE	FATTORI					U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		n.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Area				
01.A01.A55.010	SCAVO PER REALIZZAZIONE VASCHE									
	vasca 1		4,40			6,96	mc.	30,62		
	vasca 2		3,50			16,49	mc.	57,72		
							mc.	88,34	€ 10,62	€ 938,17
18.A05.B20.005	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO IN PRESENZA DI ROCCIA		88,34	10%			mc.	8,83	€ 25,00	€ 220,75
01.P26.A60.030	TRASPORTO A DISCARICA FINO A 30 km						mc.	88,34	€ 4,73	€ 417,85
18.A30.A40.005	OPERE IN PIETrame NON CEMENTATO									
	scogliere di protezione tratto 1 (vedi calcolo)					84,31	mc.	84,31		
	scogliere di protezione tratto 2 (vedi calcolo)					40,84	mc.	40,84		
	vasca 1 retro		4,98			1,26	mc.	6,27		
	vasca 1 fondo				0,50	13,85	mc.	6,93		
	vasca 1 lato in ingresso			0,50		6,28	mc.	3,14		
	vasca 1 lato in uscita			0,50		6,71	mc.	3,36		
	vasca 1 gaveta			1,00		8,90	mc.	8,90		
	vasca 1 lastricatura		1,00	3,00	0,50		mc.	1,50		
	vasca 2 retro		3,50			1,41	mc.	4,94		
	vasca 2 fondo				0,50	15,00	mc.	7,50		
	vasca 2 in ingresso			0,50		8,47	mc.	4,24		
	vasca 2 lato chiuso			0,50		11,24	mc.	5,62		
	vasca 2 gaveta			1,00		7,74	mc.	7,74		
	vasca 2 lastricatura		1,00	2,50	0,50		mc.	1,25		
	raccordi						mc.	3,46		
							mc.	190,00	€ 55,48	€ 10.541,20
29.A05.A05.005	ANALISI PER TERRE E ROCCE DA SCAVO	3					cad.	3,00	€ 250,00	€ 750,00
29.P15.A25.010	CONFERIMENTO A DISCARICA MATERIALE DI SCAVO	1,7					746,70 t.	1269,39	€ 9,00	€ 11.424,51
18.A70.B20.005	GEOCOMPOSITO TRIDIMENSIONALE RINFORZATO DA GEOGRIGLIA IN POLIESTERE		5,00	18,00			mq.	90,00	€ 18,28	€ 1.645,20

ART.	DESCRIZIONE	FATTORI					U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		n.	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Area				
18.P03.A46.010	PICCHETTI DI ANCORAGGIO L=50 cm IN MAGLIA 1X1 m 95						cad.	95,00	€ 0,46	€ 43,70
	ECONOMIE realizzazione pista di accesso alle opere da realizzarsi - sistemazione tronchi e materiale vario - sistemazione strada accesso - demolizione muretto esistente - scasso vasca esistente - opere non facilmente quantificabili									
01.P01.A20.005	OPERAIO QUALIFICATO						ore	40,00	€ 33,40	€ 1.336,00
01.P01.A30.005	OPERAIO COMUNE						ore	40,00	€ 30,00	€ 1.200,00
01.P24.G20.010	MOTOSEGA						ore	6,00	€ 3,42	€ 20,52
18.P08.B05.005	ESCAVATORE SPECIALE RAGNO						ore	16,00	€ 47,47	€ 759,52
01.P24.A28.005	MINIESCAVATORE DI POTENZA NON INFERIORE A 20 hp CON BENNA FRONTALE						ore	16,00	€ 49,02	€ 784,32
01.P24.A55.005	MINIPALA DI POTENZA NON INFERIORE A 20 hp CON BENNA FRONTALE						ore	16,00	€ 45,31	€ 724,96
01.P24.C40.005	DUMPER DELLA PORTATA DI mc. 1,00						ore	16,00	€ 45,31	€ 724,96
01.P02.A05.005	CEMENTO SFUSO						q	0,08	€ 11,40	€ 0,91
01.P03.A10.005	SABBIA PER CEMENTO						q	0,32	€ 1,86	€ 0,60
	Importo dei lavori									€ 69.070,78
	Costi per la sicurezza									€ 998,62
	TOTALE LAVORI									€ 70.069,40
	IVA sui lavori						22%			€ 15.415,27
	Spese tecniche (progettazione, D.L., ecc.), contributo del 2% incluso									€ 9.108,60
	IVA su spese tecniche						22%			€ 2.003,89
	Fondo ex Art. 113 D.Lgs 50/2016						2,0%			€ 1.401,39
	Arrotondamenti									€ 1,45
	IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO									€ 98.000,00

SCAVO FOSSO E SCOGLIERE A MONTE				
sezione	area (mq)	media area (mq)	distanza parziale (m)	volume (mc)
		2,30	2,42	5,57
1	2,30	2,63	20,42	53,70
2	2,96	2,60	20,08	52,21
3	2,23	2,33	21,05	49,05
4	2,42	2,35	20,48	48,13
5	2,28	2,62	20,09	52,64
6	2,95	3,03	19,48	59,02
7	3,11	3,11	21,15	65,78
		2,61	8,71	22,73
9	2,61	2,11	16,13	34,03
10	1,61	3,50	14,62	51,17
11	5,39	3,90	20,25	78,98
12	2,40	2,42	18,60	45,01
13	2,43	1,92	19,33	37,11
14	1,40	1,40	2,31	3,23
Parziale tratto 1				386,10
Parziale tratto 2				272,26
TOTALE mc				658,36

GEOCOMPOSITO PER RIVESTIMENTO FOSSO				
sezione	sviluppo (m)	sviluppo medio (m)	distanza parziale (m)	superficie (mq)
		4,20	2,42	10,16
1	4,20	4,19	20,42	85,56
2	4,17	4,07	20,08	81,73
3	3,96	4,02	21,05	84,62
4	4,07	4,03	20,48	82,53
5	3,99	3,98	20,09	79,96
6	3,96	4,01	19,48	78,11
7	4,05	4,05	21,15	85,66
		4,13	8,71	35,97
9	4,13	4,07	16,13	65,65
10	4,00	3,99	14,62	58,33
11	3,98	3,98	20,25	80,60
12	3,98	4,09	18,60	76,07
13	4,20	4,09	19,33	79,06
14	3,98	3,98	2,31	9,19
Parziale tratto 1				588,33
Parziale tratto 2				404,87
TOTALE mq				993,20

SCOGLIERE DI PROTEZIONE DEL FOSSO				
sezione	area (mq)	media area (mq)	distanza parziale (m)	volume (mc)
		0,00	2,42	0,00
1	0,00	0,38	20,42	7,76
2	0,75	0,63	20,08	12,65
3	0,50	0,50	21,05	10,53
4	0,50	0,50	20,48	10,24
5	0,50	0,63	20,09	12,66
6	0,75	0,75	19,48	14,61
7	0,75	0,75	21,15	15,86
		0,50	8,71	4,36
9	0,50	0,25	16,13	4,03
10	0,00	0,38	14,62	5,56
11	0,75	0,63	20,25	12,76
12	0,50	0,50	18,60	9,30
13	0,50	0,25	19,33	4,83
14	0,00	0,00	2,21	0,00
Parziale tratto 1				84,31
Parziale tratto 2				40,84
TOTALE mc				125,15