



Azienda Ambientale di Pubblico Servizio S.p.A.

LIVORNO

DISCARICA DI VALLIN DELL'AQUILA

**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE
E DI BONIFICA ai sensi del D.M. 471/99
RIELABORATO ED AGGIORNATO
ai sensi del D.Lgs. 152/06 PARTE QUARTA TITOLO V**

**INTERVENTI DI BONIFICA
LOTTO 1**

PROGETTO ESECUTIVO DIAFRAMMI

**STRALCIO 2 - PIAN DEI PINOLI
STRALCIO 3 -VALLIN DELL'AQUILA - TRATTO A-Y**

CALCOLO INCIDENZA MANODOPERA

Aprile 2019





Azienda Ambientale di Pubblico Servizio S.p.A.

LIVORNO

DISCARICA DI VALLIN DELL'AQUILA

INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE
E DI BONIFICA ai sensi del D.M. 471/99
RIELABORATO ED AGGIORNATO
ai sensi del D.Lgs. 152/06 PARTE QUARTA TITOLO V

INTERVENTI DI BONIFICA
LOTTO 1

PROGETTO ESECUTIVO DIAFRAMMI
STRALCIO 2 - PIAN DEI PINOLI
STRALCIO 3 - VALLIN DELL'AQUILA - TRATTO A-Y

CALCOLO INCIDENZA MANODOPERA

Aprile 2019

Emesso da: *Ing. Paolo Ghezzi*

Rivisto e Approvato da: *Dr. Giuseppe Ghezzi*

P R O G R E S S I V O	COSTO DI COSTRUZIONE					SPESE GENERALI ED UTILI				MATERIALI				NOLI				TRASPORTI				MANO D'OPERA		V E R I F I C A		
	RIF. ELENCO PREZZI UNITARI	PREZZO APPLICAZIONE (UNITARIO)	QUANTITA'	PREZZO PER QUANTITA' IMPORTO PER LAVORAZIONE	UTILE/I	SPESE GENERALI Q(P-U) DOVE Q(P-U)= PQ·QU	SPESE E ONERI DELLA SICUREZZA I=3,7982	INCIDENZA SPESE GENERALI - UTILI E SICUREZZA	MATERIALI	QUANTITA'	PREZZO PER QUANTITA' IMPORTO DEI MATERIALI	INCIDENZA MATERIALI	NOLI	QUANTITA'	PREZZO PER QUANTITA' IMPORTO PER NOLI	INCIDENZA NOLI	TRASPORTI	QUANTITA'	PREZZO PER QUANTITA' IMPORTO PER TRASPORTI	INCIDENZA TRASPORTI	COSTO DELLA MANODOPERA	INCIDENZA PERCENTUALE DELLA QUANTITA' DELLA MANODOPERA				
																							P		Q	PQ=P*Q
1	III.4-b	Esecuzione di diaframma bentonitico in terreni non saturi	€ 98,80	9.645,00	€ 952.926,00	€ 86.629,64	106.387,27	€ 27.762,98	23,17%	€ 41,99	€ 9.645,00	€ 404.993,55	42,50%	€ 6,13	€ 9.645,00	€ 59.081,41	6,20%	€ 3,16	€ 9.645,00	€ 30.493,63	3,20%	€ 237.577,52	24,93%	100,00%		
2	III.4-e	Esecuzione di diaframma bentonitico in terreni saturi	€ 200,60	4.170,00	€ 836.502,00	€ 76.045,64	93.389,38	€ 24.371,03	23,17%	€ 85,26	€ 4.170,00	€ 355.513,35	42,50%	€ 12,44	€ 4.170,00	€ 51.863,12	6,20%	€ 6,42	€ 4.170,00	€ 26.768,06	3,20%	€ 208.551,42	24,93%	100,00%		
3	III.9	Esecuzione di piezometri	€ 1.250,00	10	€ 12.500,00	€ 1.136,36	1.395,53	€ 364,18	23,17%	€ 331,25	€ 10,00	€ 3.312,50	26,50%	€ 152,50	€ 10,00	€ 1.525,00	12,20%	€ 65,00	€ 10,00	€ 650,00	5,20%	€ 4.116,42	32,93%	100,00%		
4	III.6	Esecuzione di pozzo di drenaggio	€ 8.000,00	7	€ 56.000,00	€ 5.090,91	6.251,99	€ 1.631,53	23,17%	€ 2.120,00	€ 7,00	€ 14.840,00	26,50%	€ 976,00	€ 7,00	€ 6.832,00	12,20%	€ 416,00	€ 7,00	€ 2.912,00	5,20%	€ 18.441,57	32,93%	100,00%		
5	III.2	Sagomatura fossi trapezoidali	€ 8,75	500	€ 4.375,00	€ 397,73	488,44	€ 127,46	23,17%	€ 0,18	€ 500,00	€ 87,50	2,00%	€ 0,98	€ 500,00	€ 490,00	11,20%	€ 0,11	€ 500,00	€ 52,50	1,20%	€ 2.731,37	62,43%	100,00%		
6	III.5	Fornitura e posa di membrana in HDPE 1.0 mm	€ 5,20	30600	€ 159.120,00	€ 14.465,45	17.764,59	€ 4.635,87	23,17%	€ 2,11	€ 30.600,00	€ 64.443,60	40,50%	€ 0,06	€ 30.600,00	€ 1.909,44	1,20%	€ 0,11	€ 30.600,00	€ 3.500,64	2,20%	€ 52.400,40	32,93%	100,00%		
7	III.18	Costipazione terreni di scavo	€ 3,23	5787	€ 18.692,01	€ 1.699,27	2.086,83	€ 544,58	23,17%	€ 0,00	€ 5.787,00	€ 0,00	0,00%	€ 0,20	€ 5.787,00	€ 1.158,90	6,20%	€ 0,00	€ 5.787,00	€ 0,00	0,00%	€ 13.202,42	70,63%	100,00%		
8	III.19	Fornitura e posa blocchetti in cls di ancoraggio	€ 6,30	1900	€ 11.970,00	€ 1.088,18	1.336,36	€ 348,74	23,17%	€ 3,15	€ 1.900,00	€ 5.985,00	50,00%	€ 0,08	€ 1.900,00	€ 143,64	1,20%	€ 0,08	€ 1.900,00	€ 143,64	1,20%	€ 2.924,44	24,43%	100,00%		
9	III.8-b	Posa nuova recinzione	€ 61,23	560	€ 34.288,80	€ 3.117,16	3.828,10	€ 998,99	23,17%	€ 36,74	€ 560,00	€ 20.573,28	60,00%	€ 0,73	€ 560,00	€ 411,47	1,20%	€ 0,73	€ 560,00	€ 411,47	1,20%	€ 4.948,34	14,43%	100,00%		
10	III.20	Eventuale ripristino della rete di monitoraggio	242	1	€ 242,00	€ 22,00	27,02	€ 7,05	23,17%	€ 84,70	€ 1,00	€ 84,70	35,00%	€ 2,90	€ 1,00	€ 2,90	1,20%	€ 2,90	€ 1,00	€ 2,90	1,20%	€ 95,42	39,43%	100,00%		
					IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI																			IMPORTO COMPLESSIVO MANODOPERA		
					€ 2.086.615,81																			€ 544.989,32	INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA	
																									26,12%	

* L'analisi si riferisce ad un importo totale pari al 98.10 % rispetto il totale del computo che comprende anche lavori eventuali.

