

REGIONE CAMPANIA
PROVINCIA di SALERNO



UNIONE DEI COMUNI VELINI
COMUNE DI CASAL VELINO

MESSA IN SICUREZZA ED ADEGUAMENTO
INFRASTRUTTURALE
DEL PORTO DI MARINA DI CASAL VELINO
I° LOTTO - STRALCIO FUNZIONALE
CIG : 7400806A4E - CUP : B79F17000080009

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato :

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

1 8 0 0 2 P D R 1 6 - 1 A M M

Committente:
Comune di Casal Velino

Area Tecnica
Ufficio Urbanistica, Lavori
Pubblici, Pianificazione

Responsabile del Procedimento
Arch. Angelo GREGORIO

Progettazione:
RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO

Capogruppo:

MODIMAR
Via Monte Zebio 40 00195 ROMA

Mandanti:

Dott. Ing. Luigi RISPOLI
Dott. Ing. Eugenio LOMBARDI
Dott. Ing. Davide VASSALLO
Dott. Geol. Michele CAMMAROTA
POIESIS S.r.l. - Servizi per i Beni Culturali

Gruppo di lavoro:

Dott. Ing. Paolo CONTINI
Dott. Ing. Davide SALTARI
Dott. Ing. Marco DEL BIANCO
Geom. Renzo PAREGGIANI

Data	Rev.	DESCRIZIONE	Redatto:	Verificato:	Approvato:
Dicembre 2019	1	Adeguamento a seguito parere SABAP SA-AV ed Ente PARCO	SALTARI	SALTARI	CONTINI
Dicembre 2018	0	EMISSIONE	SALTARI	SALTARI	CONTINI

La MODIMAR s.r.l. si riserva la proprietà di questo documento con la proibizione di riprodurlo o trasferirlo a terzi senza autorizzazione scritta.
This document is property of MODIMAR s.r.l. Reproduction and divulgation forbidden without written permission

Visto del Committente:

CASAL VELINO - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PROGETTO DEFINITIVO AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2019

DIGA DI PONENTE												Costo		€ 2 882 621,24	
Nucleo in tout venant	Area	Sviluppo	Peso specifico	N° Sezione. Progressiva	Quantità		u.m.	prezzo unitario	Importo parziale	€	490 546,70				
	m²	m			m	m³	t			€					
Sezione 00	0,00	0,00		0	0,00	0,00		m³	€ 28,23	€ -					
Sezione 01	0,00	25,00		1	25,00	0,00		m³	€ 28,23	€ -					
Sezione 02	3,23	25,00		2	50,00	40,38		m³	€ 28,23	€ 1 139,79					
Sezione 03	6,79	30,00		3	80,00	150,30		m³	€ 28,23	€ 4 242,97					
Sezione 04	11,48	5,00		4	85,00	45,68		m³	€ 28,23	€ 1 289,41					
Sezione 05	32,39	37,50		5	122,50	822,56		m³	€ 28,23	€ 23 220,94					
Sezione 06	41,47	37,50		6	160,00	1384,88		m³	€ 28,23	€ 39 095,02					
Sezione 07	45,70	5,00		7	165,00	217,93		m³	€ 28,23	€ 6 152,02					
Sezione 08	54,38	22,84		8	187,84	1142,91		m³	€ 28,23	€ 32 264,45					
Sezione 09	60,13	3,90		9	191,74	223,29		m³	€ 28,23	€ 6 303,60					
Sezione 10	56,60	51,42		10	243,16	3001,13		m³	€ 28,23	€ 84 721,85					
Sezione 11	55,26	5,00		11	248,16	279,65		m³	€ 28,23	€ 7 894,52					
Sezione 12	63,45	63,70		12	311,86	3780,91		m³	€ 28,23	€ 106 735,19					
Sezione 13 / 13a	73,38	50,00		13 / 13a	361,86	3420,75		m³	€ 28,23	€ 96 567,77					
Sezione 14 / 14a	70,67	2,00		14 / 14a	363,86	144,05		m³	€ 28,23	€ 4 066,53					
Sezione 15	65,57	2,49		15	366,35	169,62		m³	€ 28,23	€ 4 788,34					
Sezione 16	57,54	10,20		16	376,55	627,86		m³	€ 28,23	€ 17 724,52					
Sezione 17	80,04	3,82		17	380,37	262,72		m³	€ 28,23	€ 7 418,22					
Sezione 17 (testata)	52,60	31,60				1662,12		m³	€ 28,23	€ 46 921,57					
						17376,79									
Filtro 0.5 - 1 t	m²	m			m	m³	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€ 382 668,15				
Sezione 00	0,00	0,00	1,90	0	0,00										
Sezione 01	0,00	25,00		1	25,00	0,00	0,00	t	€ 27,20	€ -					
Sezione 02	0,00	25,00		2	50,00	0,00	0,00	t	€ 27,20	€ -					
Sezione 03	0,00	30,00		3	80,00	0,00	0,00	t	€ 27,20	€ -					
Sezione 04	0,00	5,00		4	85,00	0,00	0,00	t	€ 27,20	€ -					
Sezione 05	0,00	37,50		5	122,50	0,00	0,00	t	€ 27,20	€ -					
Sezione 06	0,00	37,50		6	160,00	0,00	0,00	t	€ 27,20	€ -					
Sezione 07	22,02	5,00		7	165,00	55,05	104,60	t	€ 27,20	€ 2 844,98					
Sezione 08	25,33	22,84		8	187,84	540,74	1027,40	t	€ 27,20	€ 27 945,29					
Sezione 09	23,81	3,90		9	191,74	95,82	182,06	t	€ 27,20	€ 4 952,13					
Sezione 10	23,92	51,42		10	243,16	1227,14	2331,56	t	€ 27,20	€ 63 418,51					
Sezione 11	25,62	5,00		11	248,16	123,85	235,32	t	€ 27,20	€ 6 400,57					
Sezione 12	27,06	63,70		12	311,86	1677,86	3187,93	t	€ 27,20	€ 86 711,70					
Sezione 13 / 13a	28,38	50,00		13 / 13a	361,86	1386,00	2633,40	t	€ 27,20	€ 71 628,48					
Sezione 14 / 14a	28,38	2,00		14 / 14a	363,86	56,76	107,84	t	€ 27,20	€ 2 933,36					
Sezione 15	28,38	2,49		15	366,35	70,67	134,27	t	€ 27,20	€ 3 652,03					
Sezione 16	28,38	10,20		16	376,55	289,48	550,00	t	€ 27,20	€ 14 960,12					
Sezione 17	54,72	3,82		17	380,37	158,72	301,57	t	€ 27,20	€ 8 202,70					
Sezione 17 (testata)	27,36	50,07			430,44	1369,89	2602,79	t	€ 27,20	€ 70 795,99					
Ingozzamento massi (5% del totale)						352,60	669,94	t	€ 27,20	€ 18 222,29					
						14068,68									
Filtro 100 - 300 kg	m²	m			m	m³	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€ 175 380,91				
Sezione 00	0,00	0,00	1,90	0	0,00										
Sezione 01	2,62	25,00		1	25,00	32,75	62,23	t	€ 27,20	€ 1 692,52					
Sezione 02	7,35	25,00		2	50,00	124,63	236,79	t	€ 27,20	€ 6 440,62					
Sezione 03	9,46	30,00		3	80,00	252,15	479,09	t	€ 27,20	€ 13 031,11					
Sezione 04	11,57	5,00		4	85,00	52,58	99,89	t	€ 27,20	€ 2 717,08					
Sezione 05	17,93	37,50		5	122,50	553,13	1050,94	t	€ 27,20	€ 28 585,50					
Sezione 06	20,01	37,50		6	160,00	711,38	1351,61	t	€ 27,20	€ 36 763,86					
Sezione 07	5,67	5,00		7	165,00	64,20	121,98	t	€ 27,20	€ 3 317,86					
Sezione 08	8,10	22,84		8	187,84	157,25	298,78	t	€ 27,20	€ 8 126,86					
Sezione 09	11,60	3,90		9	191,74	38,42	72,99	t	€ 27,20	€ 1 985,29					
Sezione 10	6,43	51,42		10	243,16	463,55	880,75	t	€ 27,20	€ 23 956,33					
Sezione 11	6,43	5,00		11	248,16	32,15	61,09	t	€ 27,20	€ 1 661,51					
Sezione 12	6,97	63,70		12	311,86	426,79	810,90	t	€ 27,20	€ 22 056,51					
Sezione 13 / 13a	4,49	50,00		13 / 13a	361,86	286,50	544,35	t	€ 27,20	€ 14 806,32					
Sezione 14 / 14a	4,22	2,00		14 / 14a	363,86	8,71	16,55	t	€ 27,20	€ 450,13					
Sezione 15	3,06	2,49		15	366,35	9,06	17,22	t	€ 27,20	€ 468,41					
Sezione 16	0,45	10,20		16	376,55	17,90	34,01	t	€ 27,20	€ 925,12					
Sezione 17	0,00	3,82		17	380,37	0,86	1,63	t	€ 27,20	€ 44,42					
Sezione 17 (testata)	0,00	0,00			380,37	0,00	0,00	t	€ 27,20	€ -					
Ingozzamento massi (5% del totale)						161,60	307,04	t	€ 27,20	€ 8 351,5					
						6447,83									

DIGA DI PONENTE

	Area	Sviluppo	Peso specifico	N° Sezione. Progressiva	Quantità			Costo			
Massi naturali 1- 3 t	m²	m		m	m³	ù	u.m.	prezzo unitario	costo	€	535 523,33
Sezione 00	0,64	0,00	1,90	0	0,00						
Sezione 01	21,19	25,00		1	25,00	272,88	518,46	t €	28,67 €	14 864,32	
Sezione 02	30,63	25,00		2	50,00	647,75	1230,73	t €	28,67 €	35 284,89	
Sezione 03	35,34	30,00		3	80,00	989,55	1880,15	t €	28,67 €	53 903,76	
Sezione 04	40,06	5,00		4	85,00	188,50	358,15	t €	28,67 €	10 268,16	
Sezione 05	54,27	37,50		5	122,50	1768,69	3360,51	t €	28,67 €	96 345,71	
Sezione 06	58,93	37,50		6	160,00	2122,50	4032,75	t €	28,67 €	115 618,94	
Sezione 07	16,78	5,00		7	165,00	189,28	359,62	t €	28,67 €	10 310,38	
Sezione 08	23,28	22,84		8	187,84	457,49	869,22	t €	28,67 €	24 920,59	
Sezione 09	35,13	3,90		9	191,74	113,90	216,41	t €	28,67 €	6 204,45	
Sezione 10	18,50	51,42		10	243,16	1378,83	2619,77	t €	28,67 €	75 108,86	
Sezione 11	18,84	5,00		11	248,16	93,35	177,37	t €	28,67 €	5 085,05	
Sezione 12	20,04	63,70		12	311,86	1238,33	2352,82	t €	28,67 €	67 455,44	
Sezione 13 / 13a	7,33	50,00		13 / 13a	361,86	684,25	1300,08	t €	28,67 €	37 273,15	
Sezione 14 / 14a	8,22	2,00		14 / 14a	363,86	15,55	29,55	t €	28,67 €	847,06	
Sezione 15	5,63	2,49		15	366,35	17,24	32,76	t €	28,67 €	939,29	
Sezione 16	0,84	10,20		16	376,55	33,00	62,69	t €	28,67 €	1 797,45	
Sezione 17	0,00	3,82		17	380,37	1,60	3,05	t €	28,67 €	87,40	
Sezione 17 (testata)	0,00	0,00			380,37	0,00	0,00	t €	28,67 €	-	
Ingozzamento massi (5% del totale)						510,63	970,20	t €	28,67 €	27 815,7	
Detrazione massi salpati (categoria 1-3 t)	molo sopraflutto esistente					-892,32	20374,28	€	28,67	-€	48 607,31
							18678,87				

Massi naturali 3 - 7 t	m²	m		m	m³	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€	241 200,73
Sezione 00	0,00	0,00	1,90	0	0,00						
Sezione 01	0,00	25,00		1	25,00	0,00	0,00	t €	30,16 €	-	
Sezione 02	0,00	25,00		2	50,00	0,00	0,00	t €	30,16 €	-	
Sezione 03	0,00	30,00		3	80,00	0,00	0,00	t €	30,16 €	-	
Sezione 04	0,00	5,00		4	85,00	0,00	0,00	t €	30,16 €	-	
Sezione 05	0,00	37,50		5	122,50	0,00	0,00	t €	30,16 €	-	
Sezione 06	0,00	37,50		6	160,00	0,00	0,00	t €	30,16 €	-	
Sezione 07	65,64	5,00		7	165,00	164,10	311,79	t €	30,16 €	9 403,59	
Sezione 08	69,57	22,84		8	187,84	1544,10	2933,79	t €	30,16 €	88 483,00	
Sezione 09	71,65	3,90		9	191,74	275,38	523,22	t €	30,16 €	15 780,32	
Sezione 10	69,75	51,42		10	243,16	3635,39	6907,25	t €	30,16 €	208 322,62	
Sezione 11	0,00	5,00		11	248,16	174,38	331,31	t €	30,16 €	9 992,39	
Sezione 12	0,00	63,70		12	311,86	0,00	0,00	t €	30,16 €	-	
Sezione 13 / 13a	0,00	50,00		13 / 13a	361,86	0,00	0,00	t €	30,16 €	-	
Sezione 14 / 14a	0,00	2,00		14 / 14a	363,86	0,00	0,00	t €	30,16 €	-	
Sezione 15	0,00	2,49		15	366,35	0,00	0,00	t €	30,16 €	-	
Sezione 16	0,00	10,20		16	376,55	0,00	0,00	t €	30,16 €	-	
Sezione 17	0,00	3,82		17	380,37	0,00	0,00	t €	30,16 €	-	
Sezione 17 (testata)	0,00	0,00			380,37	0,00	0,00	t €	30,16 €	-	
Ingozzamento massi (5% totale)						289,67	550,37	t €	30,16 €	16 599,1	
Detrazione massi salpati (categoria 3-7 t)	molo sopraflutto esistente					-1873,87	11557,73	t €	30,16	-€	107 380,28
							7997,37				

Massi naturali 7 - 10 t	m²	m		m	m³	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€	1 019 639,17
Sezione 00	0,00	0,00	1,90	0	0,00						
Sezione 01	0,00	25,00		1	25,00	0,00	0,00	t €	31,64 €	-	
Sezione 02	0,00	25,00		2	50,00	0,00	0,00	t €	31,64 €	-	
Sezione 03	0,00	30,00		3	80,00	0,00	0,00	t €	31,64 €	-	
Sezione 04	0,00	5,00		4	85,00	0,00	0,00	t €	31,64 €	-	
Sezione 05	0,00	37,50		5	122,50	0,00	0,00	t €	31,64 €	-	
Sezione 06	0,00	37,50		6	160,00	0,00	0,00	t €	31,64 €	-	
Sezione 07	0,00	5,00		7	165,00	0,00	0,00	t €	31,64 €	-	
Sezione 08	0,00	22,84		8	187,84	0,00	0,00	t €	31,64 €	-	
Sezione 09	0,00	3,90		9	191,74	0,00	0,00	t €	31,64 €	-	
Sezione 10	0,00	51,42		10	243,16	0,00	0,00	t €	31,64 €	-	
Sezione 11	81,16	5,00		11	248,16	202,90	385,51	t €	31,64 €	12 197,54	
Sezione 12	84,48	63,70		12	311,86	5275,63	10023,70	t €	31,64 €	317 150,01	
Sezione 13 / 13a	87,94	50,00		13 / 13a	361,86	4310,50	8189,95	t €	31,64 €	259 130,02	
Sezione 14 / 14a	80,18	2,00		14 / 14a	363,86	168,12	319,43	t €	31,64 €	10 106,70	
Sezione 15	80,18	2,49		15	366,35	199,65	379,33	t €	31,64 €	12 002,05	
Sezione 16	80,18	10,20		16	376,55	817,84	1553,89	t €	31,64 €	49 165,03	
Sezione 17	160,08	3,82		17	380,37	458,90	871,90	t €	31,64 €	27 587,03	
Sezione 17 (testata)	80,04	58,97			380,37	4719,98	8967,97	t €	31,64 €	283 746,54	
Ingozzamento massi (5% totale)						807,68	1534,58	t €	31,64 €	48 554,2	
							32226,27				

DIGA DI PONENTE											
	Area	Sviluppo	Peso specifico	N° Sezione. Progressiva	Quantità		Costo				
Calcestruzzo massiccio coronamento	m²	m		m	m³	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€	22 287,03
Sezione 13 / 13a	12,23			13 / 13a	0,00			€ 161,33	€ -		
Sezione 14 / 14a	12,23	2,00		14 / 14a	24,46	2,00		€ 161,33	€ 3 946,13		
Sezione 15	6,45	2,49		15	23,26	4,49		€ 161,33	€ 3 751,99		
Sezione 16	6,45	10,20		16	65,79	14,69		€ 161,33	€ 10 613,90		
Sezione 17	6,45	3,82		17	24,64	18,51		€ 161,33	€ 3 975,01		
					0,00			€ 161,33	€ -		
					138,15						
Acciaio per massiccio coronamento	kg/m³	m²	m	m²	m³	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€	2 845,80
Sezione 13 / 13a		12,23	0,00	13 / 13a	0,00		kg	€ 1,03	€ -		
Sezione 14 / 14a	20,00	12,23	2,00	14 / 14a	24,46	2,00	kg	€ 1,03	€ 503,88		
Sezione 15	20,00	6,45	2,49	15	23,26	4,49	kg	€ 1,03	€ 479,09		
Sezione 16	20,00	6,45	10,20	16	65,79	14,69	kg	€ 1,03	€ 1 355,27		
Sezione 17	20,00	6,45	3,82	17	24,64	18,51	kg	€ 1,03	€ 507,56		
					0,00		kg	€ 1,03	€ -		
					138,15						
Casseforme per getto cls massiccio coronamento	m²/m	m		m	m²	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€	2 529,42
Sezione 13 / 13a	5,75	0,00		13 / 13a	0,00						
Sezione 14 / 14a	5,75	2,00		14 / 14a	11,50	2,00	m²	€ 26,63	€ 306,25		
Sezione 15	5,00	2,49		15	13,38	4,49	m²	€ 26,63	€ 356,41		
Sezione 16	5,00	10,20		16	51,00	14,69	m²	€ 26,63	€ 1 358,13		
Sezione 17	5,00	3,82		17	19,10	18,51	m²	€ 26,63	€ 508,63		
					0,00		m²	€ 26,63	€ -		
					94,98						
Segnalamento marittimo (struttura fanale in acciaio con gruppo ottico)			n.				u.m.	prezzo unitario	costo	€	10 000,00
Sezione 15											
Sezione 16											
Sezione 17	Fanale ROSSO		1,00				a corpo	€	10 000,00		

PENNELLO INTERNO (AVAMPORTO DIGA PONENTE)												€	374 351,02
	Area	Sviluppo	Peso specifico	N° Sezione.	Progressiva	Quantità		Costo			€		
Nucleo in tout venant	m²	m			m	m³	t	u.m.	prezzo unitario	Importo parziale	€	51 995,26	
Sezione 18	41,22	10,00		18	0,00	412,20		m³	€ 28,23	€ 11 636,41			
Sezione 18 a / b	40,11	11,50		18 a / b	21,50	467,65		m³	€ 28,23	€ 13 201,69			
Sezione 18 c / d	40,18	2,00		18 c / d	23,50	80,29		m³	€ 28,23	€ 2 266,59			
Sezione 19	40,36	9,93		19	33,43	399,88		m³	€ 28,23	€ 11 288,64			
Sezione 19b	39,00	5,57		19 b	39,00	221,02		m³	€ 29,23	€ 6 460,34			
Sezione 20	36,74	1,00		20	40,00	38,55		m³	€ 28,23	€ 1 088,27			
Sezione 20 (testata)	18,37	11,67				214,43		m³	€ 28,23	€ 6 053,32			
						1834,01							
Filtro 0.5 - 1 t	m²	m			m	m³	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€	46 502,13	
Sezione 18	17,50	10,00		18	0,00	175,00	332,50	t	€ 27,20	€ 9 044,00			
Sezione 18 a / b	17,51	11,50		18 a / b	21,50	201,31	382,48	t	€ 27,20	€ 10 403,57			
Sezione 18 c / d	17,51	2,00		18 c / d	23,50	35,02	66,54	t	€ 27,20	€ 1 809,83			
Sezione 19	17,36	9,93		19	33,43	173,13	328,95	t	€ 27,20	€ 8 947,34			
Sezione 19b	17,26	5,57		19 b	39,00	96,42	183,19	t	€ 27,20	€ 4 982,82			
Sezione 20	26,42	1,00		20	40,00	21,89	41,59	t	€ 27,20	€ 1 131,28			
Sezione 20 (testata)	13,21	11,67				154,20	292,97	t	€ 27,20	€ 7 968,91			
Ingozzamento massi (5% totale)						42,85	81,41	t	€ 27,20	€ 2 214,4			
							1709,64						
Filtro 100 - 300 kg	m²	m			m	m³	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€	11 984,61	
Sezione 18	5,98	10,00		18	0,00	59,80	113,62	t	€ 24,20	€ 2 749,60			
Sezione 18 a / b	5,77	11,50		18 a / b	21,50	67,56	128,37	t	€ 25,20	€ 3 234,89			
Sezione 18 c / d	5,79	2,00		18 c / d	23,50	11,56	21,96	t	€ 26,20	€ 575,46			
Sezione 19	5,90	9,93		19	33,43	58,04	110,28	t	€ 27,20	€ 2 999,55			
Sezione 19b	5,72	5,57		19 b	39,00	32,36	61,49	t	€ 27,20	€ 1 672,45			
Sezione 20	0,00	1,00		20	40,00	2,95	5,61	t	€ 27,20	€ 152,46			
Sezione 20 (testata)	0,00	0,00				0,00	0,00	t	€ 27,20	€ -			
Ingozzamento massi (5% totale)						11,61	22,07	t	€ 27,20	€ 600,2			
							463,39						
Massi naturali 1- 3 t	m²	m			m	m³	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€	38 934,77	
Sezione 18	17,47	10,00		18	0,00	174,70	331,93	t	€ 28,67	€ 9 516,43			
Sezione 18 a / b	16,96	11,50		18 a / b	21,50	197,97	376,15	t	€ 28,67	€ 10 784,16			
Sezione 18 c / d	17,00	2,00		18 c / d	23,50	33,96	64,52	t	€ 28,67	€ 1 849,90			
Sezione 19	17,30	9,93		19	33,43	170,30	323,57	t	€ 28,67	€ 9 276,72			
Sezione 19b	16,86	5,57		19 b	39,00	95,14	180,76	t	€ 28,67	€ 5 182,32			
Sezione 20	0,00	1,00		20	40,00	8,65	16,44	t	€ 28,67	€ 471,19			
Sezione 20 (testata)	0,00	0,00				0,00	0,00	t	€ 28,67	€ -			
Ingozzamento massi (5% totale)						34,04	64,67	t	€ 28,67	€ 1 854,0			
							1358,03						
Massi naturali 3 - 7 t	m²	m			m	m³	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€	190 836,33	
Sezione 18	51,62	10,00		18	0,00	516,20	980,78	t	€ 30,16	€ 29 580,32			
Sezione 18 a / b	51,83	11,50		18 a / b	21,50	594,84	1130,19	t	€ 30,16	€ 34 086,57			
Sezione 18 c / d	43,37	2,00		18 c / d	23,50	95,20	180,88	t	€ 30,16	€ 5 455,34			
Sezione 19	42,88	9,93		19	33,43	428,23	813,64	t	€ 30,16	€ 24 539,36			
Sezione 19b	42,76	5,57		19 b	39,00	238,51	453,16	t	€ 30,16	€ 13 667,43			
Sezione 20	81,58	1,00		20	40,00	62,23	118,24	t	€ 30,16	€ 3 566,03			
Sezione 20 (testata)	40,79	30,31				1236,46	2349,26	t	€ 30,16	€ 70 853,83			
Ingozzamento massi (5% totale)						158,58	301,31	t	€ 30,16	€ 9 087,4			
							6327,46						
Calcestruzzo massiccio coronamento	m²	m			m	m³	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€	20 869,61	
Sezione 18				18	0,00	0,00			€ 161,33	€ -			
Sezione 18 a / b	11,70			18 a / b	0,00	0,00			€ 161,33	€ -			
Sezione 18 c / d	11,70	2,00		18 c / d	2,00	23,40			€ 161,33	€ 3 775,12			
Sezione 19	5,35	5,57		19	7,57	47,48			€ 161,33	€ 7 660,63			
Sezione 19b	5,35	9,93		19 b	17,50	53,13			€ 161,33	€ 8 570,74			
Sezione 20	5,35	1,00		20	18,50	5,35			€ 161,33	€ 863,12			
Sezione 20 (testata)						0,00			€ 161,33	€ -			
						129,36							

PENNELLO INTERNO (AVAMPOR TO DIGA PONENTE)												
		Area	Sviluppo	Peso specifico	N° Sezione.	Progressiva	Quantità			Costo		
	kg/m ³	m ²	m			m ²	m ³	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€
Acciaio per ripristino muro paraonde												
												2 664,81
Sezione 18					18	0,00	0,00		kg	€ 1,03	€ -	
Sezione 18 a / b					18 a / b	0,00	0,00		kg	€ 1,03	€ -	
Sezione 18 c / d	20,00	11,70	2,00		18 c / d	2,00	23,40		kg	€ 1,03	€ 482,04	
Sezione 19	20,00	5,35	5,57		19	7,57	47,48		kg	€ 1,03	€ 978,18	
Sezione 19b	20,00	5,35	9,93		19 b	17,50	53,13		kg	€ 1,03	€ 1 094,39	
Sezione 20	20,00	5,35	1,00		20	18,50	5,35		kg	€ 1,03	€ 110,21	
Sezione 20 (testata)		0,00	0,00				0,00		kg	€ 1,03	€ -	
Casseforme per getto cls												
		m ² /m	m			m	m ²	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€
2 563,51												
Sezione 18					18	0,00	0,00					
Sezione 18 a / b		0,00	0,00		18 a / b	0,00	0,00		m ²	€ 26,63	€ -	
Sezione 18 c / d		5,50	2,00		18 c / d	2,00	11,00		m ²	€ 26,63	€ 292,93	
Sezione 19		5,10	5,57		19	7,57	29,52		m ²	€ 26,63	€ 786,14	
Sezione 19b		5,10	9,93		19 b	17,50	50,64		m ²	€ 26,63	€ 1 348,62	
Sezione 20		5,10	1,00		20	18,50	5,10		m ²	€ 26,63	€ 135,81	
Sezione 20 (testata)		0,00	0,00				0,00		m ²	€ 26,63	€ -	
							96,26					
Segnalamento marittimo (struttura fanale in acciaio con gruppo ottico)												
					n.				u.m.	prezzo unitario	costo	€
8 000,00												
Sezione 20												
Sezione 20 (testata)		Fanale Giallo	1,00						a corpo	€	8 000,00	

ADEGUAMENTO MOLO SOPRAFLUTTO ESISTENTE												€	211 372,93
Salpamento subacqueo di scogli naturali												€	169 815,23
	Area	Sviluppo	Peso specifico	N° Sezione	Progressiva	Quantità		Costo			€		
	m²	m			m	m³	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€		
	34,36	0,00			0,00	0,00		m³	€ 24,74	€ -			
Sezione 31 (Testata)	34,36	57,24		31	0,00	1966,76		m³	€ 24,74	€ 48 657,65			
Sezione 32	125,73	4,52		32	4,52	361,80		m³	€ 24,74	€ 8 951,02			
Sezione 33	87,74	7,52		33	12,04	659,80		m³	€ 24,74	€ 16 323,57			
Sezione 34	87,74	20,00		34	32,04	1754,80		m³	€ 24,74	€ 43 413,75			
Sezione 35	52,77	40,19		35	72,23	2120,83		m³	€ 24,74	€ 52 469,24			
						6863,99							
						4461,60							
Volume effettivo per calcolo peso massi riutilizzabili (Porosità 35%)													
40% volume totale effettivo massi 1-3 t													
60% volume totale effettivo massi 3-7 t													
Riutilizzo diga di ponente		50% del totale massi 1-3 t					892,32						
Riutilizzo diga di levante		50% del totale massi 1-3 t					892,32						
Riutilizzo diga di ponente		70% del totale massi 3-7 t					1873,87						
Riutilizzo diga di levante		30% del totale massi 3-7 t					803,09						
							4461,60						
Demolizione di struttura in calcestruzzo												€	11 480,04
								m³					
Sezione 31 (Testata)	0,00	0,00		31	0,00	0,00		m³	€ 171,60	€ -			
Sezione 32	0,00	0,00		32	0,00	0,00		m³	€ 171,60	€ -			
Sezione 33	0,00	0,00		33	0,00	0,00		m³	€ 171,60	€ -			
Sezione 34	0,00	0,00		34	0,00	0,00		m³	€ 171,60	€ -			
Sezione 35	4,46	15,00		35	15,00	66,90		m³	€ 171,60	€ 11 480,04			
Acciaio per ripristino muro paraonde												€	8 268,84
	kg/m³												
								kg					
Sezione 31 (Testata)		0,00		31		0,00		kg	€ 1,03	€ -			
Sezione 32		0,00		32	0,00	0,00		kg	€ 1,03	€ -			
Sezione 33		0,00		33	0,00	0,00		kg	€ 1,03	€ -			
Sezione 34		0,00		34	0,00	0,00		kg	€ 1,03	€ -			
Sezione 35	120,00	4,46	15,00	35	15,00	66,90		kg	€ 1,03	€ 8 268,84			
Casseforme per getto cls												€	3 015,85
	m²/m	m											
								m²	€ 26,63				
Sezione 31 (Testata)		0,00		31		0,00		m²	€ 26,63	€ -			
Sezione 32	0,00	0,00		32	0,00	0,00		m²	€ 26,63	€ -			
Sezione 33	0,00	0,00		33	0,00	0,00		m²	€ 26,63	€ -			
Sezione 34	0,00	0,00		34	0,00	0,00		m²	€ 26,63	€ -			
Sezione 35	7,55	15,00		35	15,00	113,25		m²	€ 26,63	€ 3 015,85			
Calcestruzzo per ripristino muro paraonde												€	10 792,98
								m³					
Sezione 31 (Testata)		0,00		31		0,00		m³	€ 161,33	€ -			
Sezione 32	0,00	0,00		32	0,00	0,00		m³	€ 161,33	€ -			
Sezione 33	0,00	0,00		33	0,00	0,00		m³	€ 161,33	€ -			
Sezione 34	0,00	0,00		34	0,00	0,00		m³	€ 161,33	€ -			
Sezione 35	4,46	15,00		35	15,00	66,90		m³	€ 161,33	€ 10 792,98			
Segnalamento marittimo (struttura fanale in acciaio con gruppo ottico)												€	8 000,00
			n.										
Sezione 31 (Testata)		Fanale Giallo		1,00				a corpo	€	8 000,00			

CASAL VELINO - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PROGETTO DEFINITIVO AGGIORNAMENTO OTTOBRE 2019

DIGA DI LEVANTE													€	1 706 786,68
Nucleo in tout venant													€	260 873,61
	Area	Sviluppo	Peso specifico	N° Sezione.	Progressiva	Quantità			Costo					
	m²	m			m	m³	t	u.m.	prezzo unitario	Importo parziale	€			
Sezione 21	0,00	10,58		21	10,58	0,00		m³	€ 28,23	€ -				
Sezione 22	10,23	10,59		22	21,17	54,17		m³	€ 28,23	€ 1 529,16				
Sezione 23	56,00	25,18		23	46,35	833,84		m³	€ 28,23	€ 23 539,18				
Sezione 24	56,52	5,00		24	51,35	281,30		m³	€ 28,23	€ 7 941,10				
Sezione 25	64,50	35,86		25	87,21	2169,89		m³	€ 28,23	€ 61 255,96				
Sezione 26 / 26a	73,57	47,18		26 / 26a	134,39	3257,07		m³	€ 28,23	€ 91 947,12				
Sezione 27 / 27a	70,39	2,00		27 / 27a	136,39	143,96		m³	€ 28,23	€ 4 063,99				
Sezione 28	65,29	2,18		28	138,57	147,89		m³	€ 28,23	€ 4 174,97				
Sezione 29	55,54	10,71		29	149,28	647,04		m³	€ 28,23	€ 18 266,07				
Sezione 30	100,74	3,90		30	153,18	304,75		m³	€ 28,23	€ 8 602,98				
	50,37	27,82				1401,10		m³	€ 28,23	€ 39 553,09				
						9241,01								
Filtro 0.5 - 1 t													€	262 466,05
	m²	m			m	m³	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€			
Sezione 21	0,00	10,58	1,90	21	10,58	0,00	0,00	t	€ 27,20	€ -				
Sezione 22	12,54	10,59		22	21,17	66,40	126,16	t	€ 27,20	€ 3 431,52				
Sezione 23	23,92	25,18		23	46,35	459,03	872,16	t	€ 27,20	€ 23 722,74				
Sezione 24	26,03	5,00		24	51,35	124,88	237,26	t	€ 27,20	€ 6 453,54				
Sezione 25	27,75	35,86		25	87,21	964,28	1832,12	t	€ 27,20	€ 49 833,75				
Sezione 26 / 26a	28,40	47,18		26 / 26a	134,39	1324,58	2516,70	t	€ 27,20	€ 68 454,22				
Sezione 27 / 27a	28,40	2,00		27 / 27a	136,39	56,80	107,92	t	€ 27,20	€ 2 935,42				
Sezione 28	28,40	2,18		28	138,57	61,91	117,63	t	€ 27,20	€ 3 199,61				
Sezione 29	28,40	10,71		29	149,28	304,16	577,91	t	€ 27,20	€ 15 719,20				
Sezione 30	53,26	3,90		30	153,18	159,24	302,55	t	€ 27,20	€ 8 229,37				
Ingozzamento massi (5% totale)	26,63	49,40				1315,56	2499,57	t	€ 27,20	€ 67 988,30				
						241,84	459,50	t	€ 27,20	€ 12 498,4				
						9649,49								
Filtro 100 - 300 kg													€	38 337,13
	m²	m			m	m³	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€			
Sezione 21	0,00	10,58	1,90	21	10,58	0,00	0,00	t	€ 27,20	€ -				
Sezione 22	2,60	10,59		22	21,17	13,77	26,16	t	€ 27,20	€ 711,48				
Sezione 23	6,31	25,18		23	46,35	112,18	213,14	t	€ 27,20	€ 5 797,30				
Sezione 24	6,46	5,00		24	51,35	31,93	60,66	t	€ 27,20	€ 1 649,88				
Sezione 25	6,87	35,86		25	87,21	239,01	454,11	t	€ 27,20	€ 12 351,88				
Sezione 26 / 26a	4,71	47,18		26 / 26a	134,39	273,17	519,03	t	€ 27,20	€ 14 117,54				
Sezione 27 / 27a	4,21	2,00		27 / 27a	136,39	8,92	16,95	t	€ 27,20	€ 460,99				
Sezione 28	3,06	2,18		28	138,57	7,92	15,06	t	€ 27,20	€ 409,53				
Sezione 29	0,44	10,71		29	149,28	18,74	35,61	t	€ 27,20	€ 968,61				
Sezione 30	0,00	3,90		30	153,18	0,86	1,63	t	€ 27,20	€ 44,34				
Ingozzamento massi (5% totale)	0,00	0,00				0,00	0,00	t	€ 27,20	€ -				
						35,32	67,12	t	€ 27,20	€ 1 825,6				
						1409,45								
Massi naturali 1- 3 t													€	60 229,39
	m²	m			m	m³	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€			
Sezione 21	0,00	10,58	1,90	21	10,58	0,00	0,00	t	€ 28,67	€ -				
Sezione 22	9,91	10,59		22	21,17	52,47	99,70	t	€ 28,67	€ 2 858,39				
Sezione 23	18,16	25,18		23	46,35	353,40	671,46	t	€ 28,67	€ 19 250,83				
Sezione 24	18,85	5,00		24	51,35	92,53	175,80	t	€ 28,67	€ 5 040,11				
Sezione 25	19,73	35,86		25	87,21	691,74	1314,30	t	€ 28,67	€ 37 681,12				
Sezione 26 / 26a	7,64	47,18		26 / 26a	134,39	645,66	1226,75	t	€ 28,67	€ 35 170,94				
Sezione 27 / 27a	8,20	2,00		27 / 27a	136,39	15,84	30,10	t	€ 28,67	€ 862,85				
Sezione 28	5,63	2,18		28	138,57	15,07	28,64	t	€ 28,67	€ 821,16				
Sezione 29	0,82	10,71		29	149,28	34,54	65,63	t	€ 28,67	€ 1 881,48				
Sezione 30	0,00	3,9		30	153,18	1,60	3,04	t	€ 28,67	€ 87,10				
Ingozzamento massi (5% totale)	0,00	0,00				0,00	0,00	t	€ 28,67	€ -				
						95,14	180,77	t	€ 28,67	€ 5 182,7				
						3796,19								
Detrazione massi salpati (categoria 1-3 t)			molo sopraflutto esisitente			-892,32	-1695,41	t	€ 28,67	€ -48 607,31				
						2100,78								

DIGA DI LEVANTE												€	1 706 786,68
Massi naturali 3 - 7 t	Area	Sviluppo	Peso specifico	N° Sezione.	Progressiva	Quantità		Costo	€	75 145,47			
	m²	m			m	m³	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€		
Sezione 21	14,64	10,58	1,90	21	10,58	77,45	147,15	t	€ 30,16	€ 4 437,94			
Sezione 22	45,08	10,59		22	21,17	316,22	600,81	t	€ 30,16	€ 18 120,52			
Sezione 23	69,75	25,18		23	46,35	1445,71	2746,85	t	€ 30,16	€ 82 844,95			
Sezione 24	0,00	5,00		24	51,35	174,38	331,31	t	€ 30,16	€ 9 992,39			
Sezione 25	0,00	35,86		25	87,21	0,00	0,00	t	€ 30,16	€ -			
Sezione 26 / 26a	0,00	47,18		26 / 26a	134,39	0,00	0,00	t	€ 30,16	€ -			
Sezione 27 / 27a	0,00	2,00		27 / 27a	136,39	0,00	0,00	t	€ 30,16	€ -			
Sezione 28	0,00	2,18		28	138,57	0,00	0,00	t	€ 30,16	€ -			
Sezione 29	0,00	10,71		29	149,28	0,00	0,00	t	€ 30,16	€ -			
Sezione 30	0,00	3,9		30	153,18	0,00	0,00	t	€ 30,16	€ -			
Ingozzamento massi (5% totale)		0,00				0,00	0,00	t	€ 30,16	€ -			
						100,69	191,31	t	€ 30,16	€ 5 769,79			
							4017,43						
Detrazione massi salpati (categoria 3-7 t)							-803,09	t	€ 30,16	€ -46 020,12			
							-1525,87						
							2491,56						
Massi naturali 7 - 10 t	m²	m			m	m³	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€	716 326,00	
Sezione 21	0,00	10,58	1,90	21	10,58	0,00	0,00	t	€ 31,64	€ -			
Sezione 22	0,00	10,59		22	21,17	0,00	0,00	t	€ 31,64	€ -			
Sezione 23	0,00	25,18		23	46,35	0,00	0,00	t	€ 31,64	€ -			
Sezione 24	82,11	5,00		24	51,35	205,28	390,02	t	€ 31,64	€ 12 340,31			
Sezione 25	88,47	35,86		25	87,21	3058,50	5811,15	t	€ 31,64	€ 183 864,75			
Sezione 26 / 26a	88,35	47,18		26 / 26a	134,39	4171,18	7925,25	t	€ 31,64	€ 250 754,89			
Sezione 27 / 27a	80,59	2,00		27 / 27a	136,39	168,94	320,99	t	€ 31,64	€ 10 156,00			
Sezione 28	80,59	2,18		28	138,57	175,69	333,80	t	€ 31,64	€ 10 561,55			
Sezione 29	78,14	10,71		29	149,28	850,00	1615,00	t	€ 31,64	€ 51 098,55			
Sezione 30	80,50	3,90		30	153,18	309,35	587,76	t	€ 31,64	€ 18 596,76			
Ingozzamento massi (5% totale)		40,25				2409,38	4577,83	t	€ 31,64	€ 144 842,43			
						567,42	1078,09	t	€ 31,64	€ 34 110,76			
							22639,89						
Calcestruzzo massiccio coronamento	m²	m			m²	m³	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€	22 420,96	
Sezione 21	0,00			21	0,00	0,00		m³	€ 161,33	€ -			
Sezione 22	0,00			22	0,00	0,00		m³	€ 161,33	€ -			
Sezione 23	0,00			23	0,00	0,00		m³	€ 161,33	€ -			
Sezione 24	0,00			24	0,00	0,00		m³	€ 161,33	€ -			
Sezione 25	0,00			25	0,00	0,00		m³	€ 161,33	€ -			
Sezione 26 / 26a	12,23	0,00		26 / 26a	0,00	0,00		m³	€ 161,33	€ -			
Sezione 27 / 27a	12,23	2,00		27 / 27a	2,00	24,45		m³	€ 161,33	€ 3 944,52			
Sezione 28	6,45	2,18		28	4,18	20,36		m³	€ 161,33	€ 3 283,99			
Sezione 29	6,45	10,70		29	14,88	69,02		m³	€ 161,33	€ 11 134,19			
Sezione 30	6,45	3,90		30	18,49	25,16		m³	€ 161,33	€ 4 058,26			
						138,98							
Acciaio per massiccio coronamento	kg/m³	m²	m		m²	m³	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€	2 863,22	
Sezione 25		0,00		25	0,00	0,00		kg	€ 1,03	€ -			
Sezione 26 / 26a	20,00	12,23	0,00	26 / 26a	0,00	0,00		kg	€ 1,03	€ -			
Sezione 27 / 27a	20,00	12,23	2,00	27 / 27a	2,00	24,46		kg	€ 1,03	€ 503,88			
Sezione 28	20,00	6,45	2,18	28	4,18	20,36		kg	€ 1,03	€ 419,44			
Sezione 29	20,00	6,45	10,70	29	14,88	69,02		kg	€ 1,03	€ 1 421,71			
Sezione 30	20,00	6,45	3,90	30	18,49	25,16		kg	€ 1,03	€ 518,19			
						138,99							
Casseforme per getto cls massiccio coronamento	m²/m	m			m	m²	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€	2 562,27	
Sezione 25	5,75	0,00		13 / 13a		0,00		m²	€ 26,63	€ 306,25			
Sezione 26 / 26a	5,75	2,00		14 / 14a	2,00	11,50		m²	€ 26,63	€ 312,04			
Sezione 27 / 27a	5,00	2,18		15	4,18	11,72		m²	€ 26,63	€ 1 424,71			
Sezione 28	5,00	10,70		16	14,88	53,50		m²	€ 26,63	€ 519,29			
Sezione 29	5,00	3,90		17	18,78	19,50		m²	€ 26,63	€ -			
Sezione 30						0,00		m²	€ 26,63	€ -			
						96,22							

DIGA DI LEVANTE		Area	Sviluppo	Peso specifico	N° Sezione. Progressiva	Quantità	Costo		€	1 706 786,68		
Segnalamento marittimo (struttura fanale in acciaio con gruppo ottico)				n.			u.m.	prezzo unitario	costo	€ 10 000,00		
Sezione 29												
Sezione 30	Fanale verde		1,00				corpo	€	10 000,00			
Escavo subacqueo (imboccatura portuale esistente)		m²	m		m	m³	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€ 40 897,18	
Livellamento fondale	Profondità	22,08	-1,50		0,50	11,04		m³	€ 43,50	€ 480,24		
		662,74	-2,00		0,50	331,37		m³	€ 43,50	€ 14 414,60		
		1195,51	-2,50		0,50	597,76		m³	€ 43,50	€ 26 002,34		
						940,17						
Rimozione alghe (zona retrostante imboccatura portuale esistente)		m²	m		kg/m³	m	m³	t	u.m.	prezzo unitario	costo	€ 214 665,40
Rimozione alghe in banco, compreso trasporto		2115,90				1,20	2539,08		m³	€ 43,50	€ 110 449,98	
Oneri di scarica					0,456		1157,82		t	€ 90,01	€ 104 215,42	