

Oggetto:  
**PROGETTO ESECUTIVO 1° STRALCIO  
FUNZIONALE INERENTE GLI INTERVENTI  
IN UN TRATTO DEL TORRENTE CASALE  
COMPRESI A MONTE E A VALLE  
DELL'ABITATO DI CASALE**

Ubicazione dell'intervento:  
**Località Casale - Comune di Pignone**  
Committente:  
**Comune di Pignone**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**R04**

Data: marzo 2018



**FABRICA**

di architettura e ingegneria

**GIANLUCA LAVALLE Architetto**  
**NICOLA BRIZZI Ingegnere**  
Via Don Minzoni n.9, 19020 Riccò del Golfo  
di Spezia (SP)  
Tel.0187 768100  
Partita I.V.A. 01311310112  
E-mail: [info@fabricalab.eu](mailto:info@fabricalab.eu)





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'695,01
	<b>OPERE STRUTTURALI (Cat 3)</b>								
8 NP3	Realizzazione di ancoraggi, inghisaggi in cls. Sono compresi la realizzazione del foro con idonea attrezzatura per una profondità non inferiore ai 25cm., la pulizia accurata del foro mediante con aria a pressione, la fornitura e ignizione di idonea resina epossidica tixotropica per ancoraggi strutturali orizzontali o sopra testa tipo FIV V410 (Fischer) per ancoraggi strutturali con connettori per ferri di armatura, secondo la formula di dosaggio stabilito dalla casa produttrice, funzionale al tipo di intervento da realizzare. Per fori fino a diametro pari a 20 mm.. E' inoltre compreso ogni altro onere o magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo le indicazioni della D.L. sponda destra *(par.ug.=240,00*2) sponda sinistra *(par.ug.=124,00*2)		480,00 248,00				480,00 248,00		
	SOMMANO...	cadauno					728,00	8,51	6'195,28
9 20.A28.A10. 010	A10 - Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee realizzate con tavole in legname di abete e pino. <i>Casseri muro cls sponda dx</i> <i>*(lung.=29,7+4,50+22+85)</i> <i>Casseri muro cls sponda sn</i> <i>*(lung.=52+19)</i>		2,00 2,00	141,20 71,00			1,000 1,000	282,40 142,00	
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					424,40	36,94	15'677,34
10 25.A20.C02. 030	C02 Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C30/37. <i>muri cls sponda DX</i> <i>muri cls sponda SN</i>			141,20 71,00	0,300 0,300		1,000 1,000	42,36 21,30	
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					63,66	110,33	7'023,61
11 20.A28.C05. 020	C05 [Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato,]per strutture di elevazione Vedi voce n° 10 [m <sup>3</sup> 63.66]						63,66		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					63,66	35,27	2'245,29
12 20.A28.F05.0 05	F05 [Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C]Acciaio B450C diam.da 6 a 50 mm.in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm. <i>acciaio per cls</i>		70,00	63,66				4'456,20	
	SOMMANO...	Kg					4'456,20	1,74	7'753,79
	Parziale OPERE STRUTTURALI (Cat 3) euro ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----								38'895,31
	<b>A R I P O R T A R E</b>								40'590,32





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								66'387,77
	<b>SBANCAMENTI-SCAVI-DISCARICA (Cat 2)</b>								
19 15.A10.A24. 010	A24 [Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico della potenza superiore a 2 t,] in rocce sciolte <i>Scavo sbancamento sponda dx</i> <i>Scavo sbancamento sponda sn</i>			9,40 9,40	2,400 2,400	1,500 1,500	33,84 33,84		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					67,68	5,52	373,59
20 15.A10.A24. 030	A24 [Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico della potenza superiore a 2 t,]Scavo comune con escavatore rocce compatte. <i>scavo sbancamento per fondazione nuove pile</i>		2,00	9,00	2,000	3,300	118,80		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					118,80	26,99	3'206,41
21 20.A15.A15. 010	A15 [Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento]per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri. <i>trasporto scavi (RIDOTTO DEI REINTERRI)</i> <i>*(lung.=(67,68+118,80)*1,3-105)</i>		5,00	137,42			687,10		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					687,10	0,56	384,78
22 20.A15.A15. 015	A15 [Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento]per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. <i>trasporto scavi</i>		10,00	137,42			1'374,20		
	SOMMANO...	mK					1'374,20	0,45	618,39
23 20.A15.A15. 020	A15 [Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento]per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km. <i>trasporto scavi</i>		10,00	137,42			1'374,20		
	SOMMANO...	mK					1'374,20	0,39	535,94
24 20.A15.A15. 010	A15 [Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento]per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km. <i>trasporto demolizioni PONTE+PILE+TERRENO RETRO</i>		1,10	166,25			182,88		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					182,88	0,56	102,41
25 20.A15.A15. 015	A15 [Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, 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° 24 [m <sup>3</sup> 182.88]		10,00				1'828,80		
	SOMMANO...	mK					1'828,80	0,45	822,96
	<b>A RIPORTARE</b>								72'432,25



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								76'210,75
	<b>OPERE STRUTTURALI (Cat 3)</b>								
28 20.A20.B01. 010	B01 - Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C8/10. <i>magrone</i>		2,00	8,15	2,100	0,100	3,42		
	SOMMANO...	m3					3,42	72,10	246,58
29 20.A28.C05. 010	C05 - Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione Vedi voce n° 28 [m3 3.42]						3,42		
	SOMMANO...	m³					3,42	26,39	90,25
30 20.A28.A10. 010	A10 - Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee realizzate con tavole in legname di abete e pino. <i>casseri fondazione pile - LATERALI</i> <i>casseri fondazione pile - FRONTALI</i>		4,00 4,00	1,90 8,15		0,900 0,900	6,84 29,34		
	SOMMANO...	m²					36,18	36,94	1'336,49
31 20.A20.C11. 020	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XF1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, aggregati non gelivi secondo la norma UNI 12620 Classe di resistenza C32/40. CLS fondazione pile		2,00	8,15	1,900	0,900	27,87		
	SOMMANO...	m³					27,87	119,45	3'329,07
32 20.A28.C05. 010	C05 - Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione Vedi voce n° 31 [m³ 27.87]						27,87		
	SOMMANO...	m³					27,87	26,39	735,49
33 20.A28.F05.0 05	F05 [Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C] Acciaio B450C diam.da 6 a 50 mm.in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm. <i>ferri 65Kg/mc</i>		65,00	27,87			1'811,55		
	SOMMANO...	Kg					1'811,55	1,74	3'152,10
34 20.A28.A10. 010	A10 - Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee realizzate con tavole in legname di abete e pino. <i>elevazione pile LATERALI</i> <i>elevazione pile FRONTALI</i> <i>elevazione MURI DI RACCORDO</i>		4,00 4,00 8,00	1,10 6,15 1,50		3,830 3,830 3,830	16,85 94,22 45,96		
	SOMMANO...	m²					157,03	36,94	5'800,69
35 20.A20.C11. 020	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XF1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, aggregati non gelivi secondo la norma UNI 12620 Classe di resistenza C32/40. cls setti pile cls setti muri di raccordo		2,00 4,00	6,15 1,50	1,100 0,350	3,830 3,830	51,82 8,04		
	<b>A RIPORTARE</b>						59,86		90'901,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						59,86		90'901,42
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					59,86	119,45	7'150,28
36 20.A28.C05. 020	C05 [Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato,]per strutture di elevazione Vedi voce n° 35 [m <sup>3</sup> 59.86]						59,86		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					59,86	35,27	2'111,26
37 20.A28.F05.0 05	F05 [Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C]Acciaio B450C diam.da 6 a 50 mm.in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm. <i>ferri 100 Kg/mc</i>		100,00	59,86			5'986,00		
	SOMMANO...	Kg					5'986,00	1,74	10'415,64
38 20.A28.A10. 010	A10 - Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee realizzate con tavole in legname di abete e pino. <i>casseformi impalcato ponte sopra travi</i> <i>casseformi a perdere posizionate tra i profili *(par.ug.=8*2)</i> <i>casseformi laterali sponde ponte</i> <i>casseformi laterali sponde ponte lato strada</i> <i>casseformi impalcato tratto laterale intradosso</i>			11,00	4,850		53,35		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	16,00	1,50	0,500		12,00		
			2,00	13,50	0,870		23,49		
			2,00	13,50	0,350		9,45		
			2,00	13,50	0,150		4,05		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					102,34	36,94	3'780,44
39 20.A20.C12. 040	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XF2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm e con, aggregati non gelivi secondo la norma UNI 12620 Classe di resistenza C32/40. <i>soletta impalcato</i> <i>soletta impalcato tra profili hea *(lung.=1,5*2)</i> <i>cordoli laterali</i> <i>cordoli laterali</i>			13,50	5,450	0,200	14,72		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					25,00	123,77	3'094,25
40 20.A28.C05. 010	C05 - Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione Vedi voce n° 39 [m <sup>3</sup> 25.00]						25,00		
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>					25,00	26,39	659,75
41 20.A28.F05.0 05	F05 [Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C]Acciaio B450C diam.da 6 a 50 mm.in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm. <i>armatura 180 Kg/mc</i>		180,00	25,00			4'500,00		
	SOMMANO...	Kg					4'500,00	1,74	7'830,00
42 NP5	Fornitura e posa in opera di pioli tipo Nelson, diametro 20 mm, altezza 150 mm da saldare in officina alle travi Heb 340, passo 27 cm, disposti su doppia fila come da disegni esecutivi fornitura e posa in opera in officina di Pioli tipo Nelson		9,00	13,50			121,50		
	SOMMANO...	m					121,50	37,74	4'585,41
	<b>A R I P O R T A R E</b>								130'528,45



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								209'263,97
	<b>OPERE ARCHITETTONICHE (Cat 4)</b>								
47 15.B10.B30. 010	B30 [Esecuzione di riempimento o drenaggio a tergo di strutture di sostegno con mezzo meccanico esclusa la fornitura del materiale.]Riempimento o drenaggio muri per altezze fino a 3 m reinterri drenaggio					105,00			
	SOMMANO...	m <sup>3</sup>				105,00	9,59	1'006,95	
48 65.B10.A10. 010	A15 [Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindatura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate:]Congl bituminoso (binder) sp 7 cm centri urbani-misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani <i>binder</i>					90,00			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>				90,00	29,91	2'691,90	
49 65.A10.A40. 020	A25 [Pavimentazione stradale d'usura, in conglomerato bituminoso chiuso, eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale delle opere pubbliche, compreso la pulizia a fondo del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici, la cilindatura a fondo con rullo da 6-8 tonnellate:]Tappeto congl bitumin chiuso strato usura sp 3 cm misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm tappeto di usura					90,00			
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>				90,00	16,77	1'509,30	
50 NP7	Fornitura e posa in opera di carter in acciaio corten per realizzazione copertina cordili perimetrali del ponte, sviluppo 80 cm, lavorazione comprensiva di tutto quanto occorre per il fissaggio ed installazione copertine cordoli in acciaio corten *(lung.=20,50+14,50)				35,00	35,00			
	SOMMANO...	m				35,00	53,37	1'867,95	
51 65.D10.A10. 010	A10 - Solo posa in opera di canalette prefabbricate di calcestruzzo escluso lo scavo, Compresse testate cieche e/o di scarico, massetto di sottofondo, il rinfilco e la sigillatura per lavori:oltre 50 fino a 100 kg/m <i>posa canalette</i>					7,00			
	SOMMANO...	m				7,00	44,92	314,44	
52 PR.A15.C10. 010	C10 - Canaletta prefabbricate per la raccolta acque, in calcestruzzo alta qualità C35/45 con sabbia di quarzo ed armatura con fibra di vetro giunti di sicurezza come da normativa DIN V 19580 ? EN 1433, con bordi superiori formati da longheroni in acciaio zincato dotati di rinforzi								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								216'654,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								216'654,51
53 65.D10.A20. 010	con o senza pendenza incorporata. Dimensione 160x160/ 280. <i>canalette raccolta acqua</i>  SOMMANO...	cadauno				7,00			
						7,00	111,32	779,24	
54 PR.A15.D10. 010	A20 - Solo posa in opera di accessori per canalette prefabbricate:griglie a semplice appoggio o ad incastro <i>accessori canalette</i>  SOMMANO...	m				7,00			
						7,00	16,94	118,58	
54 PR.A15.D10. 010	D10 - Griglie per canalette di scarico in cemento, plastica e simili A15 a pioli d'acciaio zincato delle dimensioni 1000x149x20 mm <i>griglia canalette raccolta acqua</i>  SOMMANO...	nr				14,00			
						14,00	19,04	266,56	
55 PR.A10.B10. 020	B10 - Cordoli prefabbricati in calcestruzzo delle dimensioni di 12/15x25 cm <i>cordolo aiuola</i>  SOMMANO...	m				5,50			
						5,50	10,22	56,21	
56 25.A66.B20. 010	B20 - Pavimento in battuto di cemento formato da massetto in conglomerato cementizio dosato a 300 Kg di cemento 32.5, dello spessore di 6 cm e da uno strato sovrastante di malta cementizia, dello spessore di 2 cm,dosata a 500 Kg di cemento 32.5 per metro cubo di sabbia del Piemonte, steso a fresco sul sottostante sottofondo, compresa la formazione di eventuali giunti, lisciato e bocciardato con apposito rullo, previa spolveratura con cemento.Spessore complessivo 8 cm, con rete elettrosaldata a maglia 10x10, diametro 5 mm incorporata nel getto a finitura bocciardata <i>rampa raccordo dislivello entrata piazza Casale</i> <i>rampa pedonale</i>  SOMMANO...	m <sup>2</sup>				15,00 9,00			
						24,00	56,81	1'363,44	
57 25.A66.C10. 035	C10 - Solo posa in opera di pavimento in lastre di pietra serena, luserna, porfido, arenaria, ardesia, quarzite o simili, a piano di sega, coste rifilate, poste in opera con apposito adesivo cementizio, inclusa sigillatura dei giunti con stucco per fughe in malta cementizia modificata con polimero CG2WA, le sole levigature e lucidature escluse. Per lastre delle dimensioni fino a 0,10 m <sup>2</sup> di superficie e dello spessore fino a 3 cm. <i>rampa pedonale</i>  SOMMANO...	m <sup>2</sup>				9,00			
						9,00	46,07	414,63	
58 PR.A21.A20. 010	A20 - Lastre piane in pietra, levigate e/o lucidate sul piano in vista, lati rettificati, della larghezza fino a 40 cm e della lunghezza fino a 180 cm,in ardesia, spessore 2 cm. <i>pavimentazione rampa pedonale</i>  SOMMANO...	m <sup>2</sup>				9,00			
						9,00	82,81	745,29	
59 NP6	Realizzazione e posa in opera di ringhiera metallica in acciaio corten costituita da piatti in acciaio S235, spessore 5 mm come da disegno esecutivo e successiva posa di								
	<b>A RIPORTARE</b>								220'398,46









	descrizione	importo
	<b>a) Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni a corpo</b>	
	a.1) INTERVENTO A-B - DIFESE SPONDALI	46 552.19
	a.2) RIFACIMENTO PONTE PAESE	196 556.63
	A corpo	243 108.82
	Costi di sicurezza speciali	12 180.34
	Sommano:	<b>255 289.16</b>
		-----
		-----
	b) Importo costi di Sicurezza diretti	6 966.66
		-----
		-----
	Totale costi di Sicurezza diretti e speciali (non soggetti a ribasso)	<b>19 147.00</b>
		-----
		-----
	<b>c) Somme a disposizione della stazione appaltante per:</b>	
	c1) Rilievi accertamenti e indagini geol. Compreso c.p	4 650,00
	c2) Imprevisti, indennizzi	24.105,75
	C3) Accantonamento di cui all'art. 133 commi 3 e 4 D.Lgs. 163/2006	3 063.47
	C4) spese tecniche per progettazione, direzione lavori, coordinatore per la sicurezza, contabilità, di cui agli art.90 comma 5 e 92 comma 7 bis del codice, compreso c.p	22.150,00
	C5) Spese di gara, pubblicità	1 000.00
	C6) Spese per collaudo statico, compreso c.p	1 040.00
	C7) IVA ed eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge sui lavori di urbanizzazione (iva 10%) (su 196.556,63 €)	19 655.66
	C8) IVA ed eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge sui lavori difese spondali (iva 22%) (su 46.552,19 €)	10 241.48
	C9) IVA 22% su o.s. speciali (su 12.180,34 €)	2.679,68
	C10) IVA 22% su oneri tecnici	6.124,80
	Sommano	<b>94 710.84</b>
		=====
		=====
	TOTALE	350 000.00
		=====
		=====