



**INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA DELLA  
 SP27 "BAISO-ROTEGLIA", AL KM 3+390, IN  
 COMUNE DI BAISO**

**PERIZIA DI VARIANTE  
 LOTTO I – Opere strutturali**

L'Impresa:	Il Progettista architettonico:  Ing. Ir. Gian Luca Corradi
	Il Progettista strutturale:  Ing. Roberto Bartolozzi
Progettista:   ambiente risorse territorio  ART srl  Direttore Tecnico  Ing. Ivo Fresia	Il Geologo:  Dott. Geol. Giovanni Carra
	Il Responsabile Unico del Procedimento:  Ing. Valerio Bussei



*Gian Luca Corradi*

approvato	Ing. Ivo Fresia
verificato	Ing. Ir. Gian Luca Corradi
elaborato	Ing. Ir. Gian Luca Corradi

0	CD	CD	FR	febbraio 2017
rev.	sigle		data	

codice elaborato

0664\_05-08-70R-00

**Raffronto economico Perizia di Variante**

**Elaborato 5**

SISTEMA CERTIFICATO  
 ISO 9001:2008



Cert. N. 01296

Mod. PO01/08

Rev. 0

Data emissione: 05.2015

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
R I P O R T O										
<b>LAVORI A MISURA</b>										
1 06.05.005.b	Compenso per prestazione di manodopera per lavori in economia, comprensivo degli oneri di c.s.a., per ogni ora di effettivo lavoro: operaio qualificato	Sommano h	24,00	10,00	-14,00	25,37	608,88	253,70	355,18	-58,333
2 06.10.005.f	Nolo di escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: f) potenza da 119 a 148 kW	Sommano h	12,00	76,00	64,00	64,93	779,16	4'934,68	4'155,52	533,333
3 18.05.005	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo magro di pulizia per preparazione di piani di appoggio di strutture o per riempimento, dosato a 150 kg di cemento per m <sup>3</sup> di inerte, in dim ... truzzo, eventuale alloggiamento dei ferri di ancoraggio e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	Sommano m3	14,45	24,84	10,39	76,63	1'107,30	1'903,49	796,19	71,904
4 18.05.025.a	Compenso per utilizzo di pompa per getto di strutture in calcestruzzo: a) fino a 100 m <sup>3</sup> gettati in continuo	Sommano m3	139,45	238,58	99,13	11,35	1'582,76	2'707,89	1'125,13	71,087
5 18.05.145.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente ... e armature metalliche, le casseforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte: a) classe di resistenza C25/30	Sommano m3	139,45	223,74	84,29	118,94	16'586,19	26'611,64	10'025,45	60,445
6 18.10.005	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo di qualsiasi forma e dimensione, in fondazione od elevazione, anche a faccia vista, compresi posa, puntellatura, disarmo, sfrido e ... onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto.	Sommano m2	384,30	645,86	261,56	16,77	6'444,71	10'831,06	4'386,35	68,061
A R I P O R T A R E										
								20'488,64	355,18	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							20'488,64	355,18	
7 24.05.005.e	Costruzione di gabbioni a scatola in rete metallica a doppia torsione, con maglia esagonale, rivestita in lega di Zinco-Alluminio in conformità alle "Linee guida per la redazione d ... che in presenza di acqua e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte: maglia 6x8 per altezza di 1 m  Sommano m3	75,00	---	-75,00	111,80	8'385,00	---		8'385,00	-100,000
8 30.05.005.a	Fornitura e posa in opera di inerti selezionati e perfettamente lavati, sistemati nello scavo, compresi ogni onere ed accorgimento per salvaguardare l'integrità ed il posizionament ... agna e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: a) ghiaietto e pietrischetto di pezzatura 3-20 mm  Sommano m3	40,00	95,20	55,20	37,58	1'503,20	3'577,62	2'074,42		138,000
9 30.05.015.b	Fornitura e posa in opera di tubo drenante in PVC, corrugato duro (PVCU) certificato, a forma di tunnel, microfessurato nella parte superiore, a fondo piatto, compresa la raccorder ... ant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: b) diametro nominale interno di 100 mm (effettivi 102/110)  Sommano m	40,49	40,49	---	5,59	226,34	226,34			
10 30.10.080.b	Esecuzione di dreni sub-orizzontali, con perforazione dal basso verso l'alto o comunque inclinata secondo le indicazioni della D.L., in terreno di qualsiasi natura e consistenza, c ... e testate, e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: b) tubi di diametro 75 mm e spessore 5,3 mm  Sommano m	250,00	250,00	---	44,72	11'180,00	11'180,00			
11 33.05.010.e	Pali trivellati eseguiti con perforazione a percussione e/o rotazione o con altri sistemi in grado di attraversare terreni di qualsiasi natura, stratificazione, durezza, consistenz ... el materiale di risulta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: e) diametro del palo di 100 cm  Sommano m	763,00	763,00	---	133,73	102'035,99	102'035,99			
12 33.20.005.d	Esecuzione di tiranti di ancoraggio a iniezione ripetuta, del tipo definitivo, con bulbo protetto da guaina corrugata, compresi formazione del foro Ø 130-150 mm in terreni di quals ... del tirante e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: d) portata 75 t costituiti da n. 5 trefoli  Sommano m	1'140,00	1'140,00	---	74,73	85'192,20	85'192,20			
	A R I P O R T A R E							22'563,06	8'740,18	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							22'563,06	8'740,18	
13 39.05.006	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C, secondo i tipi e le dimensioni indicate nel c.s.a., computato secondo il suo sviluppo, compresi ... ature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.  Sommano kg	67'658,15	76'572,50	8'914,35	1,38	93'368,25	105'670,05	12'301,80		13,176
14 39.10.006	Fornitura e posa in opera di piastre e profilati metallici a C, L, I, T, U, doppio T, tipo IPE, HE e similari, zincati a caldo, a sezione quadra e circolare, tagliati e collocati in opera come prescritto dai disegni esecutivi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.  Sommano kg	1'132,56	1'531,20	398,64	7,05	7'984,55	10'794,96	2'810,41		35,198
15 42.10.010.b	Fornitura e posa in opera di telo geotessile tessuto a trama ed ordito in polipropilene nero stabilizzato ai raggi UV formato da bandelle sovrapposte. Il telo dovrà essere composto ... occorra per dare il lavoro eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni del c.s.a.: massa areica da 301 a 500 g/m²  Sommano m2	425,00	---	-425,00	2,49	1'058,25	---		1'058,25	-100,000
16 45.05.005.c	Fornitura e posa in opera di sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con m ... e, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: c) materiale riciclato  Sommano m3	120,00	---	-120,00	23,39	2'806,80	---		2'806,80	-100,000
17 45.10.005.a	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) confezionato a caldo con adeguata miscela di inerti e bitume di prescritta penetrazione, po ... dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato per volume reso dopo costipamento: a) misurato a metro cubo  Sommano m3	18,20	18,20	---	124,61	2'267,90	2'267,90			
18 45.10.010.b	Fornitura e posa in opera di tappeto di usura in conglomerato bituminoso, compresi il trattamento preliminare per ancoraggio alla preesistente pavimentazione, rullatura e									
	A R I P O R T A R E							37'675,27	12'605,23	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							37'675,27	12'605,23	
19 45.10.015	perfetta ... timento delle acque meteoriche e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: b) spessore medio 30 mm  Sommano m2	260,00	260,00	---	6,02	1'565,20	1'565,20			
20 45.15.005.c	Trattamento superficiale del manto bituminoso ottenuto con una mano di emulsione bituminosa al 55% nella misura di 0,7 kg per m <sup>2</sup> e stesa di sabbia silicea e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.  Sommano m2	260,00	260,00	---	1,46	379,60	379,60			
21 NP.01	Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza laterale in acciaio di caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a, retta o curva, montata su terra, costituita da nastro a doppi ... iva vigente. Per metro di barriera in grado di garantire un livello di contenimento minimo di: LC=288 kJ Classe H2 (B1)  Sommano m	80,00	80,00	---	77,57	6'205,60	6'205,60			
22 NP.02	Demolizione di strutture esistenti entro e fuori terra eseguita con mezzo meccanico, con eventuale recupero del materiale riutilizzabile, compresi eventuali aggettamenti e sistemaz ... antiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per murature di conglomerato cementizio armato  Sommano m3	---	54,06	54,06	120,00	---	6'487,20	6'487,20		
23 NP.03	Trasporto e conferimento a discarica di materiale da demolizione di strutture in cemento armato  Sommano t	---	135,15	135,15	20,00	---	2'703,00	2'703,00		
24 NP.04	Formazione di ringrosso del rilevato stradale, eseguito con materiale di cava steso e costipato per strati di spessore non superiore a 50 cm con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.  Sommano m3	---	1'205,00	1'205,00	4,00	---	4'820,00	4'820,00		
	A R I P O R T A R E							51'685,47	12'605,23	





Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO					
	<b>NOTE</b>					
	Di seguito si riporta l'importo netto dei lavori: - PROGETTO: 301.598,60 € - VARIANTE: 339.053,86 € - DIFFERENZA: 37.455,26 €					
	A RIPOARTARE					



**INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA DELLA SP27 "BAISO-ROTEGLIA", AL KM 3+390, IN COMUNE DI BAISO  
RAFFRONTO ECONOMICO PERIZIA DI VARIANTE  
LOTTO I - OPERE STRUTTURALI**

	IMPORTI RIDETERMINATI		IMPORTI PERIZIA DI VARIANTE		DIFFERENZE
	IMPORTI	TOTALE	IMPORTI	TOTALE	IMPORTI
<b>A) LAVORI IN APPALTO:</b>	€ 301 598,60		€ 339 053,86		€ 37 455,26
<b>B) IMPORTO PER ATTUAZIONE PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO:</b>	€ 4 371,60		€ 4 371,60		€ -
<b>TOTALE LAVORI IN APPALTO (A+B):</b>		<b>€ 305 970,20</b>		<b>€ 343 425,46</b>	<b>€ 37 455,26</b>
<b>C) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:</b>					
C1 Indagini geognostiche	€ 21 520,06		€ 21 520,06		€ -
C2 Imprevisti e arrotondamenti IVA inclusa	€ 8 657,74		€ 8 657,74		€ -
C3 Spese tecniche per progettazione, Coordinamento Sicurezza in fase di progettazione e in fase di Esecuzione, Direzione Lavori, Assistenza e contabilità Lavori, ecc.	€ 19 287,03		€ 21 824,63		€ 2 537,60
C4 Deposito progetto esecutivo per pratica sismica	€ 150,00		€ 150,00		€ -
C5 Contributo Autorità Lavori Pubblici (ANAC)	€ 195,00		€ 195,00		€ -
C6 Spese di bollo, assicurazione verificatore, prove di laboratorio	€ 450,00		€ 450,00		€ -
C7 Incentivo (art. 113, D.Lgs. 50/2016)	€ 860,00		€ 860,00		€ -
C8 IVA ed altre eventuali imposte (22% di A+B)	€ 67 313,44		€ 75 553,60		€ 8 240,16
C9 Differenza che rimane da spendere	€ 60 596,53		€ 12 363,51		€ -48 233,02
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE:</b>		<b>€ 179 029,80</b>		<b>€ 141 574,54</b>	<b>-€ 37 455,26</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO:</b>		<b>€ 485 000,00</b>		<b>€ 485 000,00</b>	<b>€ -</b>