

Evento alluvionale del 2/3 ottobre 2020 Interventi di ricostruzione di opere crollate al km 4+600 della S.P. n°26 di Aurigo e della S.P. n°30 di Lucinasco.

VERBALE DI SOMMA URGENZA PROT. N° 24040 DEL 6/10/2020

## PERIZIA GIUSTIFICATIVA

**OPERE STRADALI** 

Imperia, lì 13.10.2020

Visto: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO (Ing. Michele Russo)

IL TECNICO INCARICATO (Geom. Walter Settembrino)

Impresa: Aicardi srl di Chiusavecchia (IM)

di "Aurigo - Poggialto" e km 6+400 SP n°30 "Lucinasco" N° N° Prezzo al Designazione dei lavori Fattori costo della Oneri Prezzo Importo Importo Importo Tot. Incidenza U.M. Quantità netto manodopera Sicurezza Unitario Sicurezza **Totale** Manodopera Ord. Art. e delle somministrazioni largh. alt / prof lungh. sicurezza Intervento al km 4+600 della SP n°26 "Borgomaro - Aurigo - Poggialto" Oneri specifici per la sicurezza 32,00 32,00 0,00 8,00 0,00 16.12 Recinzione di cantiere con grigliato metallico ml 8,00 0,00 0,00 256.00 2 ml/gg 60 28,00 1680,00 0,00 0,56 1,34 1,34 0,00 940,80 16.13 Delimitazione conn barriere new jersey 2.251,20 3 16.02 Provvista e posa di box da cantiere ad uso locale igienico cad 1,00 0,00 850,00 0,00 384,05 850,00 850,00 384,05 cad 1,00 0,00 85,00 0.00 16.05 Cartellonistica di cantiere 0,00 85,00 85,00 0,00 2,00 Provv e posa di ponteggi 2 30,00 120,00 2 20,00 2,00 80,00 mq 200,00 8,35 16,00 16,00 0,00 3.200.00 1.670,00 16.15/c Impianto semaforico 40 40.00 0.00 0,00 31.05 0.00 1,242,00 0,00 gg 31,05 Totale Oneri per la sicurezza specifici 7.884,20 7.884,20 **LAVORI A MISURA** Scavi 4.01/b Scavo di sbancamento Intervento sopra strada (altezze medie) 30,00 3,00 3,00 270,00 Intervento sotto strada 15,00 2,00 2,00 60,00 330,00 7,79 3,50 8,00 2.570,70 69.30 2.640,00 1.155,00 4.02/b Scavo di fondazione 27.00 2.00 0.60 32,40 Intervento sopra strada 15,00 1,50 0,50 Intervento sotto strada 11,25 43,65 918.83 948,08 683,12 21,05 15.65 0,67 21,72 29,25 Compenso addizionale per scavo in roccia per lo sbancamento 18,00 2,00 2,00 72,00 17,00 1,00 0,60 per la fondazione 10,20 82,20 14,70 0,30 11,05 1.058,40 795,60 1.854,00 Trasporto e smaltimento 4.08/a 2.258,74 0,00 Trasporto in discarica . . . entro i primi 5km 30% 373,65 485,75 4,50 0,00 0,15 4,65 2.185,88 72,86 mc 4.08/b Trasporto in discarica . . . per i successivi km 485,75 km/mc 20 9.715,00 0,36 0,00 0,02 0,38 3.497,40 194,30 3.691,70 0,00 4.09/a Oneri di discarica kg 728625,00 728.625,00 0,012 0,00 0,00 0,012 8.743,50 0,00 8.743,50 0,00 4.06 Compenso per esecuzione delle analisi n° 800,000 32,35 800,000 800,00 0,00 800,00 32,35 1,00 0,00 Strutture in cls armato 5.01/b Calcestruzzo magro Intervento sopra strada 27,00 2,00 0,10 5,40 Intervento sotto strada 15,00 1,60 0,10 2,40 7,80 150,67 14,20 0,00 150,67 1.175,23 0,00 1.175,23 110,76 Casseforme Intervento sopra strada elevazione 17,00 4,00 136,00 2 0,40 4,00 3,20 10,00 2,00 40,00 (media delle altezze) 2 Intervento sotto strada 2 15,00 2,00 60,00 0,40 2,00 1,60 2 240,80 36,91 1,37 38,28 8.887,93 329,90 9.217,82 7.573,16 31,45 mq Da Riportare 29.837,87 9.375,41 39.213,27 12.570,84

N°	N°	Designazione dei lavori	U.M.	n°		Fattor	i	Quantità	Prezzo al netto	costo della	Oneri	Prezzo	Importo	Importo	Importo	Tot. Incidenza
Ord.	Art.	e delle somministrazioni	0.141.		lungh.	largh.	alt / prof	Quantita	sicurezza	manodopera	Sicurezza	Unitario	Lavori	Sicurezza	Totale	Manodopera
											Riporto		29.837,87	9.375,41	39.213,27	12.570,8
	5.04	Ferro in tondino armatura pari a 80kg/mc														
		Intervento sopra strada		120	62,20			7.464,00								
		Intervento sotto strada		100	18,00			1.800,00							-	
		0	kg					9.264,00	1,89	1,03	0,04	1,93	17.508,96	370,56	17.879,52	9.541,9
	5.02/c	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per opere in c.a. strutturali														
	3.02/0	Intervento sopra strada fondazione			27,00	2,00	0,50	27,00								
$\dashv$		I° parte dell'elevazione			17,00	4,00	0,30	27,00								
		II° parte dell'elevazione (media delle altezze)			10,00	2,00										_
		ii parte dell'elevazione (media delle altezze)			10,00	2,00	0,40	62,20		9						
		Intervento sotto strada fondazione			15,00	1,50	0,40		2							
		elevazione			15,00	0,30										
					10,00	0,00	2,00	18,00								
							totale mc	80,20	166,54	19,95	4,37	170,91	13.356,51	350,47	13.706,98	359,10
														200.21		
	5.06	Muratura in pietrame e cemento	mc		2,00	1,50	0,40	1,20	350,56	101,05	12,44	363,00	420,67	14,93	435,60	121,26
_																
-	5.14	Riempimento con pietrame a secco assestato a mano per vespai, drenaggi, ecc.	mc		27,00	1,00	1,30	35,10	23,20	17,95	0,00	23,20	814,32	0,00	814,32	630,05
	4.11	Riempimento dietro a muri di sostegno			27,00	1,50	1,00	40,50								
					17,00	2,00		34,00								
_			mc		11,00	2,00	1,00	74,50	8,05	1,95	0,23	8,280	599,73	17,14	616,86	145,28
		Sistemazione della scarpata						-	50 <b>1</b> (50.00)	2.11433		,				2 30.3
5	11,04/a	Fornitura e posa in opera di rete metallica a doppia torsione	mq		17,00	4,00		68,00	7,05	1,55	0,25	7,300	479,40	17,00	496,40	105,40
										· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						
	11.05	Ancoraggio di rete metallica	n		18,00			18,00	7,25	1,60	0,25	7,500	130,50	4,50	135,00	28,80
	11.07	Fornitura e posa in opera di cavi funicolari di fili di acciaio	ml		100,00			100,00	5,30	0,95	0,20	5,500	530,00	20,00	550,00	95,00
								,	0,00	0,00	5,20	- 0,000	333,03		555,55	00,00
		Sistemzione dxel piabno viabile														
5		Misto a granulometria controllata per formazione strato di collegamento	mc		50,00	3,00	0,15	22,50	186,91	9,87	1,03	187,94	4.205,48	23,18	4.228,65	222,08
		(ripristino carreggiata)														
		Ripristino barriere di sicurezza esistenti														И
	10.01	Fornitura e posa in opera di barriere metalliche di sicurezza in "Classe N2"	ml		48,00			48,00	58,82	6,10	3,18	62,00	2.823,36	152,64	2.976,00	292,80
													70.706,80	10.345,83	81.052,60	
$\dashv$		Intervento al km 6+400 della SP n°30 di "Lucinasco"														
_		Oneri specifici per la sicurezza														
-		Recinzione di cantiere con grigliato metallico	ml		24,00			24,00	0,00	0,00	8,00	8,00	0,00	192,00		0,00
										5,50		-,	-,	.02,00		5,00
	16.13	Delimitazione conn barriere new jersey	ml/gg	20	24,00			480,00	0,00	0,56	1,34	1,34	0,00	643,20		268,80
_	16.02	Provvista e posa di box da cantiere ad uso locale igienico	cad	1				1,00	0,00	384,05	850,00	850,00	0,00	850,00		384,05
		para transfer and the area to the area (greenes)						.,	5,50	554,00	200,00	,	5,53	200,00		304,00
	16.05	Cartellonistica di cantiere	cad	1				1,00	0,00	0,00	85,00	85,00	0,00	85,00		0,00
-	16 15/2	Impianto semaforico		20				20.00	0.00	0.00	04.05	31,05	0.00	204.00		0.00
	10.15/C	Implanto semalono	99	20				20,00	0,00	0,00	31,05		0,00	621,00		0,00
												eri per I a sicure	ezza specifici	2.391,20	2 204 20	24.765,38
											Da Riportare				2.391,20	24.765

N°	N°	Designazione dei lavori	U.M.	l n°		Fattor	i	Quantità	Prezzo al netto	costo della	Oneri	Prezzo	Importo	Importo	Importo	Tot. Incidenza
Ord.	Art.	e delle somministrazioni	0	l "	lungh.	largh.	alt / prof	Quantita	sicurezza	manodopera	Sicurezza	Unitario	Lavori	Sicurezza	Totale	Manodopera
		LAVORI A MISURA									Riporto			2.391,20	2.391,20	24.765,3
		Scavi	-													
	4.01/b	Scavo di sbancamento														
		muro di valle			15,00	1,50	2,00	45,00	7,79	3,50	0,21	8,00	350,55	9,45	360,00	157,5
4	4.02/b	Scavo di fondazione														
		fondazione muro di valle			14,00	1,60	0,50	11,20								
		cordolo su pali			14,00	1,60	0,60	13,44								
		muro di valle			14,00	1,50	0,6	12,60						ii ii		
			m					37,24	21,05	15,65	0,67	21,72	783,90	24,95	808,85	582,8
		Trasporto e smaltimento														
5	4.06	Compenso per l'esecuzione delle analisi chimiche	n°	1				1,00	800,00	32,35	0,00	800,00	800,00	0,00	800,00	32,3
	4.001	T														
6	4.08/a	Trasporto in discarica entro i primi 5km	mc	30%	82,24			106,91	4,50	0,00	0,15	4,65	481,10	16,04	497,13	0,0
7	4.00/5	Transacte in discorder was invested in the	lone !	40	400.57											
	4.08(b	Trasporto in discarica per i successivi km	km/mc	10	106,91			1.069,10	0,36	0,00	0,02	0,38	384,88	21,38	406,26	0,0
8	4.09/a	Oneri di discarica	Loc	ļ.,	00205.00			400 000 00								
0	4.09/a	Onen di discanca	kg	1	60365,00			160.365,00	0,012	0,00	0,00	0,012	1.924,38	0,00	1.924,38	0,0
		Esecuzione di palificazione					*									
	11 12/a	Micropali per opere di sostegno stradale	ml	13	12			156,00	58,56	36,67	1,44	60,00	9.135,36	224,64	9.360,00	5.720,5
	11.12/4	iniciopali per opere di sostegno stradale	11111	13	12			150,00	36,36	36,67	1,44	60,00	9.135,36	224,04	9.360,00	5.720,5.
	11.13/a	Fornitura e collocazione in opera di armature metalliche dei pali di fondazione	kg	31,97	156,00			4.987,32	2,04	0,65	0,03	2,07	10.174,13	149,62	10.323,75	3.241,7
		Strutture in cls armato														
9		Calcestruzzo magro														
	0.0175	Fondazione muro di valle			14,00	1,60	0,10	2,24								
		Cordolo su pali			14,00	1,60	0,10	2,24								
		Obligate ou pair	mc		14,00	1,00	0,10	4,48	150,67	14,20	0,00	150,67	675,00	0,00	675,00	63,6
								1,10	100,07	14,20	0,00	100,07	0,0,00	0,00	010,00	00,0
10	5,15	Casseforme														
		elevazione		2	14,40		0,10	2,88					ii ii			
				1	14,00		0,50									
				2	1,60		0,50	1,60								
			mq					11,48	36,91	31,45	1,37	38,28	423,73	15,73	439,45	361,0
11	5.04	Ferro in tondino armatura pari a 80kg/mc	kg	90	20,16			1.814,40	1,89	1,03	0,04	1,93	3.429,22	72,58	3.501,79	1.868,8
	5.02/c	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per opere in c.a. strutturali														
	5.02/6	fondazione		-	14,00	1,60	0,50	11,20								
		elevazione			14,00	0,40	0,30	0,56								
		fondazione muro di valle			14,00	1,50	0,10	8,40								
		ionadzione maio di valle	mc	-, -,	11,00	1,00	5,40	20,16	166,54	19,95	4,37	170,91	3.357,45	88,10	3.445,55	402,1
12	5.06	Muratura in pietrame scelto di cava e malta di cemento			14,00	0,50	2,00	44.00	350,56	404.05	40.44	202.00	4.007.04	474.40	E 000 00	4 44 4 7
14	5.00	muratura in pietrame sceno di cava e malta di cemento			14,00	0,50	2,00	14,00	350,56	101,05	12,44	363,00	4.907,84	174,16	5.082,00	1.414,7
9		Misto a granulometria controllata per formazione strato di collegamento	mc		16,00	4,00	0,15	9,60	186,91	9,87	1,03	187,94	1.794,34	9,89	1.804,22	94,7
8	10.03	Fornitura e posa in opera di barriere metalliche di sicurezza del tipo H2 "Bordo ponte"	ml.	3	4,50			13,50	153,60	22,85	4,40	158,00	2.073,60	59,40	2.133,00	308,4
			ĺ													
9	10.14	Fornitura e posa in opera di gruppo terminale omologato in classe "H2" Bordo ponte"	n.	1				1,00	509,25	75,70	15,75	525,00	509,25	15,75	525,00	75,7
											Da Riportare		41.204,73	3.272,89	44.477,58	39.089,6

ıle S.U	. prot. 2	4040 del 6/10/2020 I	, di		ρ - Pog	gialto" e	km 6+400	SP n°30 "L		ı		ı	1 1		ĺ	di Chiusaveco
N°	N°	Designazione dei lavori	U.M.	n°		Fattor	i	Quantità	Prezzo al netto	costo della	Oneri	Prezzo	Importo	Importo	Importo	Tot. Inciden:
Ord.	Art.	e delle somministrazioni			lungh.	largh.	alt / prof		sicurezza	manodopera	Sicurezza	Unitario	Lavori	Sicurezza	Totale	Manodoper
_											Riporto		41.204,73	3.272,89	44.477,58	39.089
-		LAVORI IN ECONOMIA	-							80	MMANO LAVO	DI A MISTIDA	111 011 53	13 619 72	125.530,18	
-		S.P. n°26 Aurigo: Sgombero dei materiali franati e spostamento blocchi di protezione.	1							30	WINIAINO LAVO	IN A MISONA	111.911,55	13.010,72	123.330,10	
-		Sistemaz. della scarpata con pendenza tale da poter eseguire le opere in sicurezza,il	-		-											
		tutto con metodo a "campioni".Realizzazione di canalizz.per allontanare le acque	-		<b>-</b>											
		sgrondanti dal versante, Realizz di sbarramenti per chiusura temp della circolazione	-		-											
-		S.P. n°30 "Lucinasco": esecuzioni varie per impianto e sgombero di cantiere,	-		-				~							
_		riempimento con materiale idoneo dietro al muro in pietra e cemento	-													
		Mercedi	-		-		1,6									
10	1.01	Operaio specializzato	hh					62,00	35,17	35,17	1,82	36,99	2.180,54	112,84	2.293,38	2.180
								02,00		00,11	1,02		2.100,01	,.		
11	1.03	Operaio Comune	hh					129,00	29,15	29,15	1,82	30,97	3.760,35	234,78	3.995,13	3.760,
		Noli														
12	2,01b	Autocarro con portata da 3,51 t fino a 7,00 t	hh					24,00	51,13	32,30	1,82	52,95	1.227,12	43,68	1.270,80	775,
13	2,01e	Autocarro con portata da 12,01 a 18 tonnellate	hh					36,00	63,63	32,30	1,82	65,45	2.290,68	65,52	2.356,20	1.162,
15	2,10/a	Escavatore, sino a 2 t	hh					48,00	48,62	32,30	1,93	50,55	2.333,76	92,64	2.426,40	1.550,
16	2.10d	Escavatore oltre 13 t	hh					16,00	87,85	32,30	2,02	89,87	1.405,60	32,32	1.437,92	516,
			1					,	0.100	02,00	2,02	00,01				0.0,
17	2,12c	Pala meccanica oltre 10 t	hh					40,00	91,85	32,30	1,99	93,84	3.674,00	79,60	3.753,60	1.292,
-	2.19	Motosega compreso operatore (due attrezzature complete)	hh					16,00	40,00	32,30	0,00	40,00	640,00	0,00	640,00	516,
		and the second s						,	,	02,00	5,55	,,,,,,	0.0,00			
		Materiali a piè d'opera														
18	3.23/b	Condotta in cls	ml					42,00	18,96	0,00	0,00	18,96	796,32	0,00	796,32	0,
$\dashv$													18.308,37	661,38		
							4 11 B			SOMMAN	NO I LAVORI II	NECONOMIA			18.969,75	
							L.J 7		1 3	- 7				- 155		
					-	= '-= i)							130.219,90	14.280,10		ļ.,,
					- 1		les ii d			TOTALE ECON	NOMIE LAVOR	I A MISURA E		1	144.499,93	
_													% Incidenz	za manodopera		35,19
-							1 A		TO	TALE LAVORI		144.499,93				
-			-					т/		DI SICUREZZA		14.280,10				-
-										TO A RIBASSO		130.219,83		-		
									asso del 20% s			26.043,97				
$\dashv$								Kib	asso del 20 /6 s	su lavoii lietti		20.043,97				
								To	otale Lavori al	netto ribasso		104.175,86			_	
									Oneri per	r la sicurezza		14.280,10				
							Totale Lavo	ori e Oneri Sicurezza al netto del ribasso			118.455,96			118.455,96		
								SOMME A DISPOSIZIONE		TIONE						
								SOM	ME A DISPOSI			1.000,00				
_		) <u></u>			-					pese tecniche		11.560,00				
-		IL PROGETTIŞTA	II Responsabile Unico del Procedimento				cedimento			Incentivo		2.890,00				
				,					Autorit	tà di vigilanza		30,00				
		(Geom. Walter Settembrino)		(Ing.	Michele	RUSSO)				IVA 22%		26.060,31				
_			1													
	(								Ar	rotondamenti	I	3,73				
	(							7	Arı otale somme a	C V 100 / 100/00/00/00/00/00/00/00/00/00/00/00/00/		3,73 41.544,04		LE GENERALE	41.544,04	