



Comune di Putifigari

Provincia di Sassari

Progetto Preliminare Definitivo Esecutivo Opera Pubblica

LAVORI DI COMPLETAMENTO RECUPERO STRADA VICINALE "SILAI" IN AGRO DI PUTIFIGARI

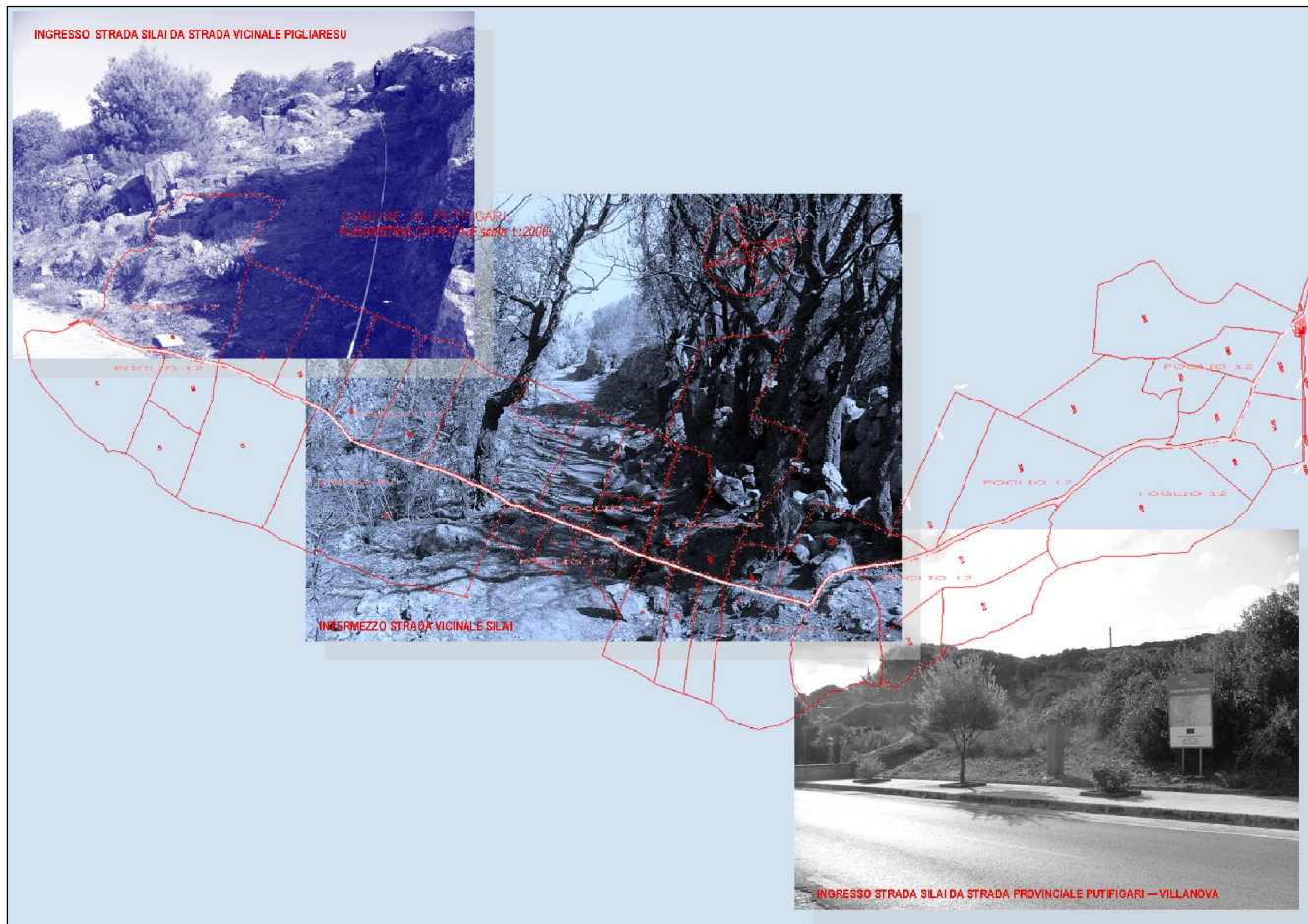


Tavola
G

Elaborato

PROGETTO DI COMPLETAMENTO N°01

Stima Costi Sicurezza e Stima Incidenza Sicurezza

Scala -----

Committente Opera
Progettazione Opera
Responsabile Procedimento
D.L. Opera
Impresa Appaltatrice

Comune Putifigari
Ing. Massimiliano Carboni
Arch. Jose Angel Delogu
Ing. Massimiliano Carboni

Progettista e Direttore Lavori
Ing. Carboni Massimiliano



Studio Tecnico Dott. Ing. Massimiliano Carboni
via Rolando n° 15 cap 07100
Sassari (SS)
Tel. 3490846289
e-mail carbonimassi@tiscali.it
PEC: massimiliano.carboni@ingpec.eu

Visto del R.U.P.
Arch. Jose Angel Delogu

Data

Ottobre 2013

N°	ARTICOLO	DESCRIZIONE ESTESA	Unità di mis.	Parti simili	Lung.	Larg.	Altez.	Quantità	Prezzo	Importo
1	D.0014.0001.0009	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: Visiera ribaltabile con parte ottica in policarbonato, resistente agli urti e all'abrasione con dimensioni dello schermo pari a 200 x 305 mm. costo di utilizzo mensile: a) visiera con caschetto	cad					5,00	4,17	20,87
				5				5,00		
		Totale						5,00		
2	D.0014.0002.0004	Coni in gomma con rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II. 396), utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata: c) altezza del cono pari a 75 cm, con 3 fasce rifrangenti. costo di utilizzo di ogni cono per un mese, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti	cad					20,00	5,14	102,72
				20				20,00		
		Totale						20,00		
3	D.0014.0002.0017	Presegnale di cantiere mobile, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 399/a,b), formato dalla composizione di tre cartelli, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I (segnale lavori, segnale corsie disponibili e un pannello integrativo indicante la distanza del cantiere), tra cui uno con luci già lle lampeggianti di diametro 230 mm. costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese: a) dimensioni 90x250 cm	cad					2,00	23,34	46,68
				2				2,00		
		Totale						2,00		
4	D.0014.0003.0006	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densita', peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: a) altezza 1,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori	metri					100,00	2,53	253,00
					100,00			100,00		
		Totale						100,00		
5	D.0014.0005.0002	Cassette in ABS complete di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il DLgs 626/94 e succ. mod.ii.. da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: b) cassetta, dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm, completa di presidi secondo DM 15/07/03 n. 388	cad					1,00	8,35	8,35
				1				1,00		
		Totale						1,00		

	ONERI AGGIUNTIVI DELLA SICUREZZA RELATIVI AL CANTIERE (OS) =	TOTALE	827,82
--	--	--------	--------

N°	ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	UNITA' DI MIS.	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO DI COSTRUZIONE	ONERI DIRETTI ANALITICI DELLA SICUREZZA	
				P	Q		costo	inc. %
1	D.0001.0002.0052a	'SCOTICAMENTO per regolarizzazione del fondo stradale esistente e da eseguirsi con mezzo meccanico; prevede lo scoticamento, il riempimento con materiale di risulta, lo spostamento o frantumazione di massi emergenti, il compattamento, taglio alberi e decespugliamenti, accatastamento in punti idonei del legname grosso e trasporto a discarica delle ramaglie, eseguito per tutta l'ampiezza della sede stradale sino ad altezze in scavo e/o riporto +/- mt. 1,00, al fine di ottenere un piano di appoggio perfettamente regolarizzato e idoneo alla stesa sovrastante della massicciata in tuot-venant	mq	€ 1,78	320,00	€ 569,60	€ 17,34	3,04%
2	D.0001.0003.0003a	STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30. valutato per ogni metro quadro di stesa materiale con altezza media di 10 cm. di spessore finito dopo il costipamento e pronto per ricevere la superiore pavimentazione in lastroni di calcestruzzo	mq	€ 1,47	320,00	€ 470,40	€ 12,57	2,67%
3	D.0001.0007.0014a	STRATI DI DRENAGGIO realizzati con misti di fiume o frantumati di cava tipo (0-200), esenti da materie organiche o coesive, a granulometria gradualmente decrescente. compreso: la fornitura degli idonei materiali, aventi dimensioni da mm 2 a mm 200, con un sottovaglio ammissibile non superiore al 15% in peso, e comunque con un passante al vaglio UNI 0,075 non superiore al 3%. posto in opera in strati dello spessore ordinato dalla Direzione Lavori e comunque nella media da 15 a 20 cm di profondità compresi la stesa, lo spianamento, il compattamento e la configurazione superficiale e la saturazione finale con stesa di sabbia di cava non lavata (tipo 0-12), escluso l'eventuale fornitura e posa in opera di geotessili che saranno compensati a parte. valutato per ogni metro quadro di stesa materiale con altezza media di 20 cm. di spessore finito dopo il compattamento e pronto per ricevere superiormente lo strato di fondazione stradale, drenaggio da mettersi in opera compresso con esecuzione a macchina	mq	€ 4,05	320,00	€ 1 296,00	€ 39,40	3,04%
4	D.0001.0003.0001a	COMPATTAMENTO della massicciata stradale costituita da un sottofondo in toutvenant esistenete, compresa l'eventuale schiarifica e livellamento della superficie in presenza di dossi dovuti ad accumulo di materiale, compresa la fornitura per ricariche di avvallamenti e gole con materiale idoneo come da voce 'D.0001.0003.0003a, il tutto compattato fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione Md ≤80 N/mm ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30. Il tutto valutato per ogni metro quadro di superficie di sottofondo rullato e compattato, compresi gli eventuali essiccamenti od inumidimenti necessari il tutto al fine di riportare la massicciata di fondazione con altezza media di 10 cm. di spessore finito dopo il costipamento il tutto al fine di rendere il sottofondo pronto per ricevere superiormente la pavimentazione in calcestruzzo	mq	€ 1,07	1800,00	€ 1 926,00	€ 44,25	2,30%

N°	ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	UNITA' DI MIS.	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO DI COSTRUZIONE	ONERI DIRETTI ANALITICI DELLA SICUREZZA	
				P	Q		costo	inc. %
5	D.0013.0013.0003b	PAVIMENTAZIONE CARREGGIATA dello spessore medio di 15 cm, in opera su sottofondo gia' predisposto e sagomato, con uso di CALCESTRUZZO FIBRORINFORZATO con fibre in acciaio trafilate a freddo, a profilo asimmetrico, aventi alta resistenza a trazione ed elevato rapporto lunghezza/ diametro (l/D>65), resistenza a trazione delle fibre>1000 MPa, dosate in numero >32000 fibre mc ed uniformemente distribuite nell'impasto. Prodotto con classe di esposizione, consistenza e caratteristiche ai sensi norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. Pompabile, fornito in opera con autobetoniera fino ad una profondita' massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme in tavole sottomisura da mettere ai lati della carreggiata a modo di contenimento del cassonetto stradale di cls e delle cunette, il tutto steso e tirato a riga, compreso l'innaffiamento dei getti. Avente Rck 25 N/mm2. compresa la finitura "rigonata" da fare con disco taglia asfalto a formazione dei giunti da riempire in mescola di bitume e sabbia, ogni onere compreso per dare l'opera finita	mq	€ 17,90	1800,00	€ 32 220,00	€ 741,71	2,30%
6	D.0006.0001.0068a	FORMAZIONE di GABBIONI DEL TIPO A SCATOLA di altezza 100 cm/50 cm, della larghezza di m 1,0 e della lunghezza di m 2,00, m 3,00, m 4,00, realizzati in rete metallica a doppia torsione e maglia esagonale tipo 8x10 tessuta con trafilato di ferro (conforme alle UNI-EN 10223-3 e UNI-EN 10218), Sono compresi la fornitura e la posa in opera del materiale metallico, l'assemblaggio dei gabbioni metallici, la realizzazione dei diaframmi intermedi, il rinforzo del perimetro della rete, le legature, i tiranti di ancoraggio per ogni metro di lunghezza del gabbione, la chiusura della gabbia e le idonee cuciture, anche con gli elementi contigui, in modo da costituire una struttura continua e monolitica. Compresi scavo di spianamento e regolarizzazione del fondo di posa. Compresa la fornitura del ciottolame di riempimento, ne' friabile ne' gelivo, con dimensione minima di 15 cm, la lavorazione del pietrame, il riempimento e la sistemazione a mano nonche' lo spianamento di tutte le superfici in vista della gabbionata, la formazione della facciavista nei gabbioni in modo da ottenere una muratura a secco.	mc	€ 144,61	20,00	€ 2 892,20	€ 66,59	2,30%
7	D.0008.0002.0010a	RETE ELETTROSALDATA costituita da barre di acciaio B450C conformi al DM 14/09/2005 e succ. mod., ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, eventuali legature, sovrapposizioni e quanto occorra per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte. Con diametro delle barre FI 5, maglia cm 20x20	kg	€ 1,70	175,20	€ 297,84	€ 4,61	1,55%
8	D.0013.0013.0003a	PAVIMENTAZIONE CARREGGIATA costituita lastroni in calcestruzzo di cemento, confezionamento con cemento R 32,5 avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 20 N/mm2, dello spessore di cm 10, in opera su sottofondo gia' predisposto e sagomato, compresa la finitura "rigonata" e la formazione dei giunti con tavole sottomisura con giunti in legname a perdere, riempimento dei giunti in mescola di bitume e sabbia, ogni onere compreso per dare l'opera finita	mq	€ 16,59	80,00	€ 1 327,20	€ 30,55	2,30%
9	D.0001.0005.0004b	COSTRUZIONE DI MURATURA A SECCO, sia retta che curva, con faccia vista ben sistemata e zeppata su entrambi i paramenti, eseguita con il reimpiego del materiale proveniente dai muri semidemoliti esistenti in loco, dal pietrame risultante dagli scavi, compreso eventuale reintegro con pietrame da cava per le parti interne non a vista, reintegro da eseguirsi in modo non visibile nel paramento a vista , finitura livellata del lato superiore con pietrame idoneo di colore e caratteristiche similari a quello esistente in loco, compreso l'eventuale recupero carico, scarico e trasporto in cantiere sul luogo di posa di pietrame di colore e caratteristiche similari a quello esistente in loco, provenienete a da accumuli di pietrame situati in lotti privati solo previo assenso dei proprietari del lotto.	mc	€ 75,05	28,00	€ 2 101,40	€ 63,89	3,04%

Committente:
Comune di Putifigari

-- Lavori di completamento Recupero Strada Silai --

Stima Incidenza Sicurezza di progetto

[illegible]

Progettista:
Ing. Massimiliano Carboni