



Comune di Putifigari

Provincia di Sassari

Progetto Preliminare Definitivo Esecutivo Opera Pubblica

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

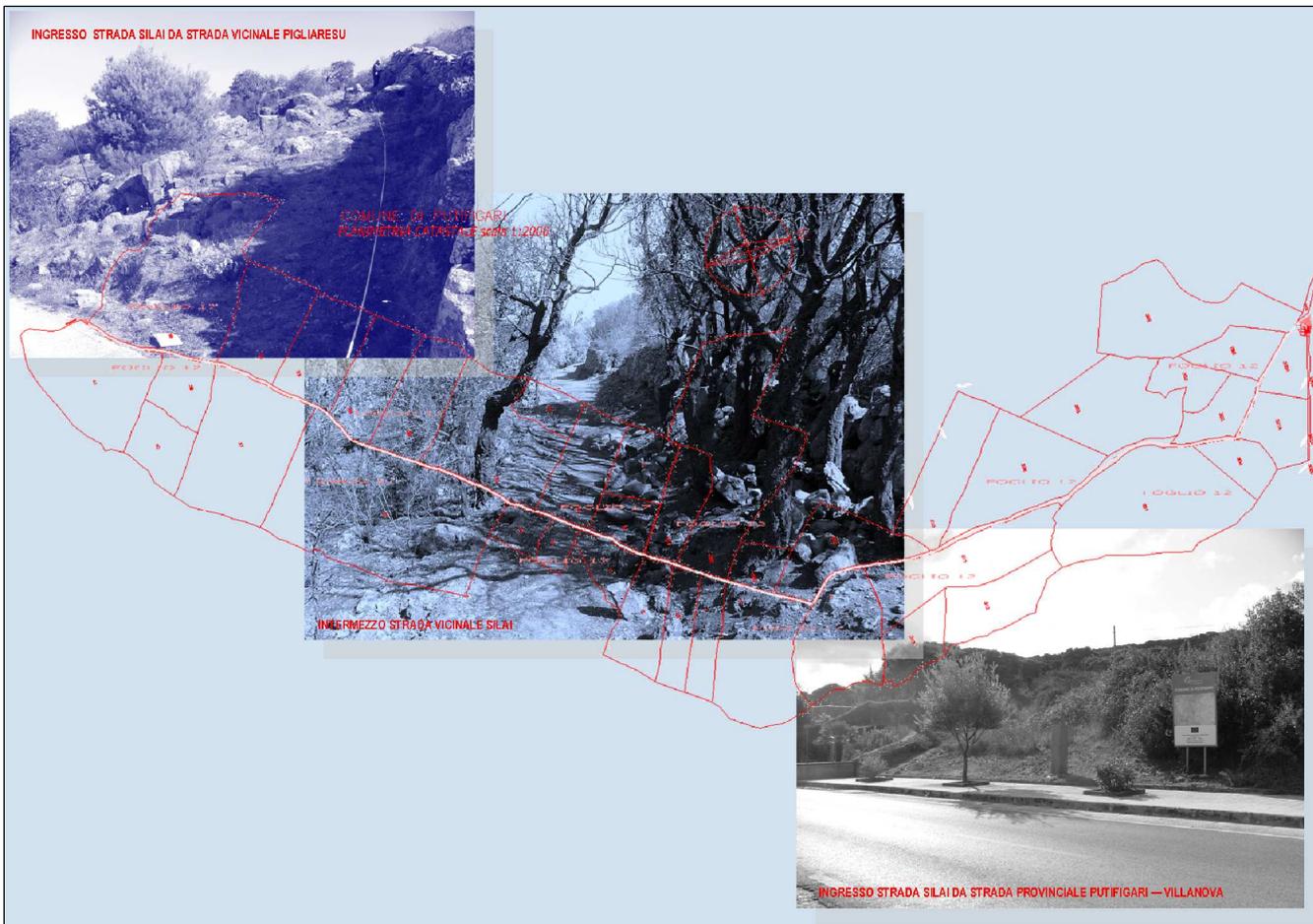


Tavola
E

Elaborato

PROGETTO DI COMPLETAMENTO N°01

Computo Estimativo

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 DEI LAVORI	UNITA' DI MIS.	PREZZO UNITARIO		COSTO DI COSTRUZIONE	UTILI IMPRESA %	SPESE GENERALI %	ONERI DIRETTI ANALITICI DELLA SICUREZZA	MATERIALI		NOLI		TRASPORTI		MANO D'OPERA		
				P	Q					Prezzo	P x Q	Prezzo	P x Q	Prezzo	P x 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	51,78	67,54	0,054	17,34	0,00	0,00	0,96	307,10	0,33	104,91	20,92	3,67%
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/mmq 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	42,76	55,78	0,039	12,57	0,91	292,58	0,17	55,51	0,00	0,00	11,19	2,38%
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 compreso con esecuzione a macchina	mq	4,05	320,00	1 296,00	117,82	153,68	0,123	39,40	2,19	700,03	0,38	120,46	0,00	0,00	164,61	12,70%
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/mmq ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30. Il tutto valutato per ogni metro quadro di superficie di sottofondo rollato 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	175,09	228,38	0,02	44,25	0,20	358,74	0,00	0,00	0,53	950,18	169,35	8,79%
5	D.0013.0013.0003b	PAVIMENTAZIONE CARREGGIATA dello spessore medio di 15 cm, in opera su sottofondo già 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 profondità 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	2 929,09	3 820,55	0,41	741,71	12,90	23 212,26	0,00	0,00	0,00	0,00	1 516,38	4,71%
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 nonché 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	262,93	342,95	3,330	66,59	69,73	1 394,54	2,85	57,04	13,40	268,00	500,15	17,29%
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	27,08	35,32	0,03	4,61	1,26	220,75	0,00	0,00	0,00	0,00	10,09	3,39%
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 già 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	120,65	157,38	0,38	30,55	10,45	836,14	0,00	0,00	0,00	0,00	182,48	13,75%

N°	ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	UNITA' DI MIS.	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO DI COSTRUZIONE	UTILI IMPRESA %	SPESE GENERALI %	ONERI DIRETTI ANALITICI DELLA SICUREZZA	MATERIALI		NOLI		TRASPORTI		MANO D'OPERA		
				P	Q			15,00		Prezzo	P x Q	Prezzo	P x Q	Prezzo	P x Q	costo	inc. %	
9	D.0001.0005.0004b	COSTRUZIONE DI MURATURA A SECCO, sia retta che curva, con faccia vista ben sistemata e zepata 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, proveniente da accumuli di pietrame situati in lotti privati solo previo assenso dei proprietari del lotto.	mc	75,05	28,00	2 101,40	191,04	249,18	2,28	63,89	24,31	680,68	2,85	79,86	3,83	107,21	729,55	34,72%
10	D.0014.0003.0005a	Recinzione eseguita con rete metallica agro pastorale, maglia 15 x 15 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 100 cm ancorata a pali di sostegno in profilato metallico a T, sez. 50 mm alti minimo 125cm fuori terra, posti in opera distanziati ogni 2 ml, compresi: fornitura e posa del materiale, legature, controventature, blocchetto di fondazione in magrone di calcestruzzo e doppio ordine di filo spinato in opera, rinforzi di sostegno di controventatura costituiti da saette in profilato metallico a L, disposti ogni 10 ml di rete in copia e in diagonale, specularmente rispetto al paletto verticale a T.	ml	28,00	38,88	1 088,51	98,96	129,07	0,85	33,09	14,04	545,77	4,59	178,62	0,00	0,00	102,99	9,46%
COSTO DI COSTRUZIONE (CC) =						44 189,16	4 017,20	5 239,82	1 054,02	28 241,50	798,59	1 430,30	3 407,72	7,71%				
Arrotondamenti=						0,00												
TOTALE COSTO DI COSTRUZIONE (CC) =						44 189,16												
ONERI DIRETTI DELLA SICUREZZA COMPRESI NELL'IMPORTO DEI LAVORI (OSD) =						1 054,02			2,29% =1%(OSD)									
ONERI AGGIUNTIVI DELLA SICUREZZA RELATIVI AL CANTIERE (OSS) =						827,82			1,80% =1% (OSS)									
COSTO COMPLESSIVO SPESE DELLA SICUREZZA (OST) =						1 881,84			4,08% =1%(OST)									
COSTO COMPLESSIVO DELL'OPERA (CT) =						46 071,00												
		Il Progettista e Direttore dei Lavori Ing. Massimiliano Carboni																
		VISTO IL RUP Arch. Pianif. Jose Angel Delogu																