



**COMUNE DI DECIMOPUTZU**

Provincia Sud Sardegna

## **MANUTENZIONE ORDINARIA, STRAORDINARIA E RIPRISTINO DELLA VIABILITÀ RURALE**



Decimoputzu \_Foto satellitare

### **PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO**

(ai sensi dell'art. 23 commi 7 e 8 del D.Lgs. 50/2016)

**Stima incidenza manodopera**

**C.6**

**il progettista**

arch. Franco Galdieri

**il Resp.le del Procedimento:**

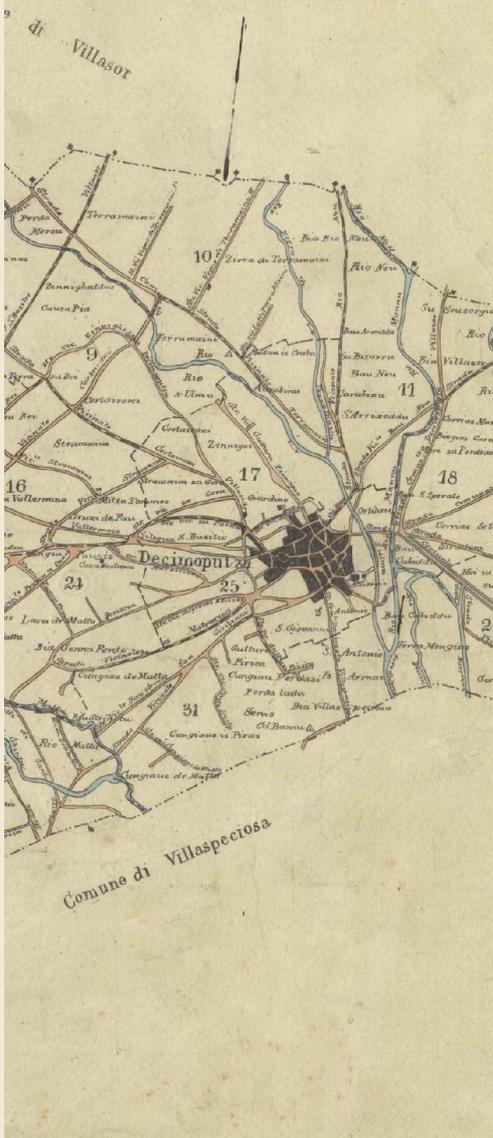
geom. Giovanni Sarais

**il Sindaco**

sig. Alessandro Scano

Gennaio 2018

Visti:



Decimoputzu \_Stralcio Quadro Unione carta catastale di visura

**COMUNE DI DECIMOPUTZU**  
**PROVINCIA SUD SARDEGNA**

pag. 1

# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** MANUTENZIONE ORDINARIA, STRAORDINARIA E RIPRISTINO DELLA VIABILITÀ RURALE

**COMMITTENTE:** AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI DECIMOPUTZU

Isili, 12/01/2018

**IL TECNICO**  
Arch. Franco Galdieri

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>						
	<b>LAVORI A MISURA</b>						
1	<b>ARROTONDAMENTO</b> ARROTONDAMENTO						
	SOMMANO...	a corpo	1,00	0,70	0,70	0,00	
2 B.0004.0016. 0004	<b>RULLO COMPRESSORE già esistente in cantiere, compresi l' ...</b> <b>sicurazione tipo TANDEM VIBROGOMMATO, HP 112, peso</b> <b>Kg.10000</b> RULLO COMPRESSORE già esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione tipo TANDEM VIBROGOMMATO, HP 112, peso Kg.10000						
	SOMMANO...	ora	6,00	58,67	352,02	160,14	45,492
3 B.0004.0016. 0007	<b>MOTORGRADER DA 125 HP peso Kg.11,630, già esistente in c ...</b> <b>rante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione</b> MOTORGRADER DA 125 HP peso Kg.11,630, già esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione						
	SOMMANO...	ora	8,00	84,95	679,60	226,56	33,337
4 B.0004.0017. 0004	<b>AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, c ...</b> <b>, assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 8,0 t</b> AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 8,0 t						
	SOMMANO...	ora	4,00	56,83	227,32	102,76	45,205
5 D.0001.0001. 0001	<b>TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI eseguito con sega</b> <b>semov ... dità di cm 15-20 pavimentazioni in CONGLOMERATO</b> <b>BITUMINOSO</b> TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI eseguito con sega semovente a disco, per una profondità di cm 15-20 pavimentazioni in CONGLOMERATO BITUMINOSO						
	SOMMANO...	m	33,96	0,98	33,28	22,07	66,327
6 D.0001.0001. 0006	<b>DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI</b> <b>PAVIMENTAZIONE STRADA ... ta e autorizzata pavimentazione in</b> <b>CONGLOMERATO BITUMINOSO</b> DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE per uno spessore fino a cm 20, eseguita a tutta sezione e comunque per larghezze >= a m 3,00, compresa la formazione delle tracce perimetrali di taglio, la demolizione e asportazione della pavimentazione con mezzi meccanici, il carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta, esclusa l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata pavimentazione in CONGLOMERATO BITUMINOSO						
	SOMMANO...	m2	1'553,68	5,30	8'234,50	3'309,34	40,189
7 D.0001.0002. 0044	<b>TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, p ... rrenza</b> <b>entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto</b> TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, fuori dall'area del cantiere o comunque a una distanza non inferiore a 500 m dal luogo degli scavi, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto						
	SOMMANO...	m3	41,25	4,36	179,85	56,10	31,193
8 D.0001.0002. 0046	<b>COMPENSO PER CONFERIMENTO A DISCARICA autorizzata del</b> <b>mate ... r il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto</b> COMPENSO PER CONFERIMENTO A DISCARICA autorizzata del materiale di risulta proveniente dagli scavi, demolizioni e costruzioni, non riutilizzabile in cantiere né in altri lavori per le caratteristiche intrinseche dei materiali, valutato a metro cubo per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto						
	SOMMANO...	m3	150,01	8,23	1'234,58	0,00	
9 D.0001.0003.	<b>COMPATTAMENTO del piano di posa della FONDAZIONE</b> <b>STRADALE ... con Md &lt;=50 N/mmq su terreni dei gruppi A1, A2-4,</b>						
	<b>A R I P O R T A R E</b>				10'941,85	3'876,97	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					10'941,85	3'876,97
0001	<b>A2-5, A3</b> COMPATTAMENTO del piano di posa della FONDAZIONE STRADALE (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e con le modalità prescritte dalle norme tecniche, 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 $M_d \leq 50$ N/mm <sup>2</sup> in funzione della natura dei terreni e del rilevato; compresi gli eventuali essiccamenti od inumidimenti necessari con $M_d \leq 50$ N/mm <sup>2</sup> su terreni dei gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 SOMMANO...	m2	1'328,46	0,89	1'182,33	478,25	40,449
10 D.0001.0003. 0004	<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE (TOUTVENANT BI ... rfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento.</b> CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE (TOUTVENANT BITUMATO) costituito da inerti di idonea granulometria, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 3,5-4,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 10-15, compresa la rullatura. Valutato per mc compresso per strade urbane ed extraurbane. I dosaggi e le modalità saranno quelli indicati nelle Norme Tecniche. E' compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. SOMMANO...	m3	132,85	116,85	15'523,52	1'090,70	7,026
11 D.0001.0003. 0011	<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO ... Valutato per mc compresso per strade urbane e extraurbane.</b> CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione in ragione del 4,5-5,0% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per mc compresso per strade urbane e extraurbane. SOMMANO...	m3	92,99	128,98	11'993,85	984,76	8,211
12 D.0001.0003. 0076	<b>SEGNALE STRADALE CIRCOLARE DI PRESCRIZIONE O OBBLIGO eseg ... lloneria e dispositivo antirotazione con diametro di cm 60</b> SEGNALE STRADALE CIRCOLARE DI PRESCRIZIONE O OBBLIGO eseguito in scatolato di alluminio 25/10 e finitura in pellicola rifrangente di classe 2, dato in opera compreso lo scavo per il blocco di sostegno e il carico e trasporto a rifiuto delle materie di risulta e l'eventuale ripristino della pavimentazione; la formazione del blocco di sostegno in calcestruzzo preconfezionato Rck20 di dimensioni di cm 40x40x60; il palo di sostegno, di altezza adeguata alle dimensioni del segnale ed alle norme di sicurezza, in tubo di acciaio zincato con diametro di 60 mm munito di dispositivo antirotazione; le staffe e i collari di fissaggio palo-cartello in alluminio, complete di bulloneria e dispositivo antirotazione con diametro di cm 60 SOMMANO...	cad	2,00	250,72	501,44	82,12	16,377
13 D.0001.0003. 0079	<b>SEGNALE STRADALE TRIANGOLARE DI PERICOLO eseguito in scato ... lloneria e dispositivo antirotazione dimensioni cm 90 lato</b> SEGNALE STRADALE TRIANGOLARE DI PERICOLO eseguito in scatolato di alluminio 25/10 e finitura in pellicola rifrangente di classe 1, dato in opera compreso lo scavo per il blocco di sostegno e il carico e trasporto a rifiuto delle materie di risulta e l'eventuale ripristino della pavimentazione; la formazione del blocco di sostegno in calcestruzzo preconfezionato Rck20 di dimensioni di cm 40x40x60; il palo di sostegno, di altezza adeguata alle dimensioni del segnale ed alle norme di sicurezza, in tubo di acciaio zincato con diametro di mm 60 munito di dispositivo antirotazione; le staffe e i collari di fissaggio palo-cartello in alluminio, complete di bulloneria e dispositivo antirotazione dimensioni cm 90 lato SOMMANO...	cad	2,00	194,58	389,16	82,12	21,102
14 D.0001.0006.	<b>CAVALCAFOSSO per strade secondarie, della lunghezza media ... comprese le carpenterie per metro lineare di cavalcafosso</b>						
	<b>A R I P O R T A R E</b>					40'532,15	6'594,92

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>				40'532,15	6'594,92	
0016	CAVALCAFOSSO per strade secondarie, della lunghezza media di m 4,00, realizzato con tubo in cemento vibrocompresso del diametro di cm 40, inglobato in un dado di calcestruzzo RcK 20, a sezione trapezia con dimensioni in larghezza di m 0,60 inferiormente e m 1,20 superiormente e altezza m 0,60, con sovrastante platea di calcestruzzo RcK 20 di dimensioni di m 4,00x3,00x0,20, completato con due cordoli di protezione aventi sezione di m 0,20x0,25; dato in opera escluso scavi e rinterri, ma comprese le carpenterie per metro lineare di cavalcafosso  SOMMANO...	cad	15,00	197,62	2'964,30	248,25	8,375
15 D.B.01.03.11 d	<b>SCARIFICA E RISAGOMATURA MASSICCIA STRADALE ESISTENTE</b> Prezzo di mq. 1,00 di scarifica e risagomatura di massicciata stradale esistente, comprese cunette, comprendente le seguenti lavorazioni: 1 - scarifica della massicciata eseguita con mezzo meccanico per una profondità media di 10 cm o come da indicazioni della D.L. in fase esecutiva, tale da garantire l'eliminazione di buche ed avvallamenti e definire un piano di posa uniforme, compresa la fornitura del materiale necessario alla ricarica, compreso il carico su automezzo, il trasporto a discarica autorizzata e l'indennità di conferimento, fatta salva la possibilità di conferire a discarica comunale il materiale ritenuto idoneo dalla D.L.; 2 - realizzazione di strato di fondazione e ricarica della massicciata stradale, comprese cunette e banchine da realizzarsi con materiale tipo tout venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume avente granulometria assortita dimnsione massima degli elementi mm 71 ed indice di plasticità nullo avente caratteristiche secondo la normativa CNR UNI 10006. Valutato per ogni metro quadrato di strada, con uno spessore medio finito dopo il costipamento non inferiore a 10 cm; 3 - Rullatura, compattamento e costipamento della massicciata stradale fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonchè una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mmq, ricavato dalle prove di piastra, avente un diametro di cm 30. Valutato per ogni metro quadrato di strada, con uno spessore medio finito dopo il costipamento non inferiore a 10 cm. Sono in sintesi compresi nel prezzo: la preparazione e compattazione del piano di posa; il taglio e la rimozioni alberi, cespugli e ceppaie; l'acquisto presso l'impianto di trattamento del tout venant o misto di fiume; il prelievo e il trasporto di materiali occorrenti da qualsiasi distanza e con qualunque mezzo; la compattazione meccanica a strati; le bagnature; i necessari scarichi; la sistemazione delle scarpate e il loro rivestimento con terreno vegetale dello spessore di cm 20; la profilatura dei cigli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.  SOMMANO...	m2	27'956,50	2,10	58'708,65	4'752,60	8,095
16 DE.880.05.1 8	<b>CUNETTE IN TERRA</b> Esecuzione di cunette o canalizzazioni a sezione trapezia, dimensioni minime cm 60 minima di profondità, e con pendenza 1:1 sponde (secondo le indicazioni D.L.), larghezza al fondo 50 cm in prossimità di strade campestri o di canali, opere di raccolta, opere di dreno, o scarpate naturali o artificiali, compreso lo scavo del terreno per la sagomatura a cunetta, la creazione delle pendenze per il convoglio delle acque a monte per una superficie non inferiore a 10 m, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto.  SOMMANO...	mt	150,00	12,20	1'830,00	1'210,50	66,148
17 V.001	<b>RETE METALLICA PER RECINZIONI</b> Chiudenda con rete metallica plastificata alta mt 1 e sovrastante un ordine di filo di ferro spinato zincato su pali di castagno posti alla distanza di mt 3.00 e dell'altezza minima fuori terra di mt. 1.30, diametro in testa di cm 6-8. In opera compresa fornitura e posa rete e maggiori oneri per particolari difficoltà dei luoghi.  SOMMANO...	cadauno	100,00	17,15	1'715,00	549,00	32,012
18 ZF.101.200	<b>RIMBOSCHIMENTO CON L'IMPIEGO DI CONIFERE, EUCALIPTI E LATIFOGLIE</b> Rimboschimento su terreno lavorato a scasso, strisce, gradoni e buche, con l'impiego di conifere, eucalipti e latifoglie allevate in vaso, compresa fornitura piantina, trasporto, piantagione e ogni altro onere necessario. Piantagione in terreni con bassa difficoltà.  SOMMANO...	cadauno	129,00	3,10	399,90	47,73	11,935
	<b>A R I P O R T A R E</b>				106'150,00	13'403,00	





COME RISULTA DAL PRESENTE ELABORATO, IL COSTO DELLA MANODOPERA PER I LAVORI IN OGGETTO RISULTA DI Euro 13.403,00, PARI AL 12,626% DEL COSTO COMPLESSIVO DEI LAVORI DI Euro 106.150,00.

CONSIDERANDO UN COSTO MEDIO GIORNALIERO DEGLI OPERAI DI Euro 192 (8 ore a Euro 24,00), GLI **UOMINI-GIORNO**, OSSIA IL NUMERO MEDIO PRESUMIBILE DI LAVORATORI DA IMPIEGARSI IN CANTIERE RISULTA ESSERE DI **70** circa.

Il progettista  
Arch. Franco Galdieri