



COMUNE DI SARDARA
PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

**PROGETTO DI
SISTEMAZIONE STRADA DI COLLEGAMENTO
AL CASTELLO DI MONREALE**

- PROGETTO ESECUTIVO -

TAVOLA 1.1

RELAZIONE TECNICA

Sardara , novembre 2018

<p><i>Committenza</i> Comune di Sardara</p> <p>C.F. 82000170926 - P.IVA 00570460923 Via Antonio Gramsci, 01 09030 SARDARA (SU) Tel 070934501 - Fax 0709386111 affarigenerali@comune.sardara.vs.it affarigenerali@pec.comune.sardara.vs.it</p>	<p><i>Professionista responsabile</i> dr. agr. Ilario Ibba</p> <p>C.F. BBILRI57C04I428P Albo Agronomi CA n. 186 Polizza Prof.le CONAF/AIG n. IFL0006723 Via San Gavino 3 - 09030 SARDARA SU Tel/Fax 0709387232 - Cell 3351010661 ilarioibba@tiscali.it - i.ibba@epap.conafpec.it</p>	<p><i>Progettazione</i> GreenEngineering sas</p> <p>C.F. 03283070922 - P.IVA 03283070922 Via Fontana Nuova, 15 09030 SARDARA SU greeneng@tiscali.it - greeneng@pec.it Tel. 0709307390 - Fax. 0709537447</p>
<p>TIMBRO E FIRMA</p>	<p>TIMBRO E FIRMA</p>  	<p>TIMBRO E FIRMA</p>  <p>GreenEngineering sas C.F./P.IVA 03283070922</p> <p>NIBAAAAH</p>

PREMESSA

Il progetto riguarda la realizzazione di interventi di sistemazione della strada campestre di accesso al Castello di Monreale di Sardara, comprendenti la pavimentazione e le opere di regimazione idraulica.

Il tratto interessa parte dall'innesto sulla strada comunale di Monreale a ovest ($8^{\circ}47'59,73''E - 39^{\circ}36'39,29''N$) e termina all'inizio del tratto con pavimentazione in ciottolato che conduce al castello ($8^{\circ}47'27,51''E - 39^{\circ}36'04,57''N$), per uno sviluppo lineare di m 1410 con una larghezza di carreggiata media di 4 m.

ORGANIZZAZIONE DEL PROGETTO **ED ELENCO DELLE TAVOLE**

Il progetto tecnico esecutivo, redatto sulla base della vigente normativa urbanistica e del CdS, si articola in N. 12 elaborati principali:

- TAV. 1.1 - RELAZIONE TECNICA
- TAV. 1.2 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI
- TAV. 2.1 - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- TAV. 2.2 - QUADRO ECONOMICO
- TAV. 3 - TRACCIATO STRADALE
 - I.G.M. (1:25000)
 - C.T.R. (1:10000)
 - LOCALIZZAZIONE SU FOTORIPRESA AEREA (GOOGLE EARTH)
- TAV. 4 - SVILUPPO PLANIMETRICO SU BASE CATASTALE (1:2000)
- TAV. 5.1 - SVILUPPO PLANIMETRICO SU BASE FOTOGRAFICA CON UBICAZIONE OPERE
- TAV. 5.2 - INGRANDIMENTO TRATTI PLANIMETRICI DI MAGGIOR RILIEVO
- TAV. 6.1 - LOCALIZZAZIONE SU FOTORIPRESA AEREA DEI PUNTI DI RILIEVO E PROFILO ALTIMETRICO
- TAV. 6.2 - SEZIONI STRADALI NEI PUNTI DI RILIEVO
- TAV. 7 - GUADO "RIO SU TUVO MANNU"
- TAV. 8 - CAVALCAFOSSI E ATTRAVERSAMENTI
- TAV. 9 - ANALISI DEI PREZZI E INCIDENZA DELLA MANODOPERA
- TAV. 10 - ELENCO PREZZI
- TAV. 11 - PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI
- TAV. 12 - CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

RELAZIONE TECNICA

Committente proprietario

COMUNE DI SARDARA

Piazza Gramsci n. 1 – 09030 Sardara (VS)
P.I. 00570460923 – C.F. 82000170926
Tel. 070.93450200 – Fax 070.9386111
affarigenerali@comune.sardara.vs.it

Ubicazione

Il tratto principale interessato parte dall'innesto sulla strada comunale di Monreale a ovest ($8^{\circ}47'59,73''E - 39^{\circ}36'39,29''N$) e termina all'inizio del tratto con pavimentazione in ciottolato che conduce al castello ($8^{\circ}47'27,51''E - 39^{\circ}36'04,57''N$), per uno sviluppo lineare di m 1410 con larghezza di carreggiata media di 4 m.



Altimetria, giacitura ed esposizione

Come può rilevarsi dalla corografia e dal profilo altimetrico longitudinale, la strada si sviluppa da NE a SW su un'altimetria media di m 122 tra un minimo di m 97 del punto di partenza (A) e m 155 del punto di arrivo (B). Pertanto, il dislivello è di m 73,3 con pendenza media del 6,1% e massima del 19,7%.

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

Gli interventi in progetto sono volti a sistemare il tratto stradale carrabile attraverso la realizzazione di una pavimentazione in tout-venant rullato e di opere di regimazione idraulica, quali cunette laterali, tombini di attraversamento e cavalcafossi di accesso ai fondi rustici.

Più precisamente gli interventi previsti sono articolati come di seguito.

1. COMPATTAMENTO del piano di posa della FONDAZIONE STRADALE da inizio tratto sulla strada comunale di Monreale (A) a fine tratto (B), in corrispondenza dell'inizio della pavimentazione in ciottolato
 $m\ 1410 \times m\ 4,00 = mq\ 5640,00$
2. STRATO DI FONDAZIONE della massiciata stradale, eseguito con tout-venant, dello spessore medio di 11 cm rullato sul suddetto tratto oggetto di compattamento
 $m\ 1410 \times m\ 4,00 = mq\ 5640 \times m\ 0,11 = mc\ 615,449$
3. CUNETTE LATERALI eseguite con scavo a sezione ristretta obbligata trapezoidale con base minore di m 0,25, base maggiore di m 0,50 e altezza di m 0,50, correnti lungo i lati a monte e, nei tratti stradali scavati, su entrambi i lati.
Al fine di permettere l'intercettazione e il convogliamento delle acque meteoriche provenienti dal tratto iniziale di m 212 di sviluppo (da sezione 1 a sezione 2), viene inserito in progetto lo scavo di due cunette correnti verso W lungo la strada comunale di Monreale: una sul lato a monte di m 94 circa fino al pozzetto del tombino presente, che defluisce nel *Rio Marianca* in prossimità del guado, l'altra sul lato a valle di circa 98 m fino, che termina sullo stesso rio in adiacenza al guado.
Per analoghi motivi, si prevede la realizzazione di cunette per circa m 30 complessivi sui lati del primo tratto della bretella stradale che si diparte a W all'altezza del km 1,248, di una di m 20 lungo il tratto W del tratto pavimentato in ciottolato ed una di m 10 sul lato S del tratto iniziale della pista che conduce al torrino del CBSM.
 $m\ 2317 \times 0,50 \times 0,375 = mc\ 434,438$
4. GUADO sul *Rio Tuvo Mannu* a m 310 da inizio tratto realizzato con una platea di calcestruzzo armato con rete elettrosaldato, avente spessore di cm 15, larghezza di m 4,00 e lunghezza di m 9,50-10,00
 $mq\ 39 \times m\ 0,15 = mc\ 5,85$

5. CAVALCAFOSSI di accesso ai fondi rustici confinanti con le cunette in corrispondenza di ingressi già esistenti e utilizzati, realizzati in tubolari in cemento vibrocompresso di cm 60 di diametro x m 4 di lunghezza inglobati in dado di cls, con sovrastante platea di cls di cm 20 di spessore x m 4,00 x 3,50, completati con due cordoli laterali di protezione sez. m 0,20 x 0,25
n. 11 x m 4,00= m 4
6. ATTRAVERSAMENTI STRADALI con tombini ad una canna in tubi di cemento rotocompressi del diametro di mm 600 incamiciati in dado di cls, aventi sviluppo lineare da m 4,00 a m 10,85, con muretti di testata a monte e a valle in cls aramto dello spessore di cm 20, ubicati in n. 7 punti di deflusso naturale delle acque meteoriche
m 47,30

In totale gli interventi di previsti comportano una spesa pari a € 76500,00, cui devono sommarsi gli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso pari a € 1300,00 e le somme a disposizione comprendenti imprevisti ed economie di gara per € 26,00, spese per incarichi esterni per € 6400,00, incentivo di cui all'art. 113 D.Lgs 50/2016 per € 1556,00, IVA sui lavori per € 7780,00, IVA su incarichi esterni per € 1406,00 e contributo ANAC per € 30,00. Pertanto nel complesso la spesa ammonta a € 95000,00

*GreenEngineering sas
dr. agr. Ilario Ibba*