



COMUNE DI PLOAGHE

PROVINCIA DI SASSARI

Programma Sviluppo Rurale 2014-2020

MISURA 4 "Investimenti in immobilizzazioni materiali"

SOTTOMISURA 4.3 "Sostegno a investimenti nell'infrastruttura necessaria allo sviluppo, all'ammodernamento e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura"

Tipo di intervento 4.3.1 "Miglioramento delle infrastrutture rurali destinate allo sviluppo del settore agroforestale"
"Investimenti volti a migliorare le condizioni della viabilità rurale e forestale"

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

TAVOLA

A

ELABORATO:

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Scala:

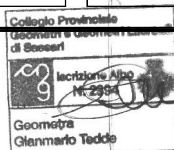
PROGETTO: Manutenzione delle strade vicinali
"BARATTA - PENTUMA", "S'ISCALA DE SA IDE", "CANTARU
DE LAROS", ricadenti in agro del comune di Ploaghe (SS).

COMMITTENTE: Consorzio Unico Obbligatorio Strade Vicinali
COMUNE DI PLOAGHE (SS).

Data:
Agosto 2018

Il Committente:
Consorzio Unico Obbligatorio
Strade Vicinali

I Tecnici
Geom. Gianmario Tedde
P.A. Giovanni Andrea Pulina



RELAZIONE TECNICA

Con determinazione n° 2395/2018 del 05/03/2018 del Direttore dell'Area di Coordinamento attività Istruttorie ARGEA SARDEGNA è stata approvata la Graduatoria Unica Regionale relativa alla **Misura 4** "Investimenti in immobilizzazioni materiali" – **Sottomisura 4.3** "Sostegno a investimenti dell'infrastruttura necessaria allo sviluppo, all'ammodernamento e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura". **Intervento 4.3.1** "Miglioramento delle infrastrutture rurali destinate allo sviluppo del settore agroforestale – Investimenti volti a migliorare le condizioni di viabilità rurale e forestale, bando 2017, nella quale risulta ammissibile e finanziabile l'intervento proposto dal **Consorzio Unico Obbligatorio Strade Vicinali Comune di Ploaghe** che prevede la manutenzione straordinaria della viabilità rurale da realizzarsi in diversi tratti di strade vicinali nel territorio comunale di Ploaghe (SS), attribuendo all'intervento proposto un importo di € 199.622,11 pari al 100% della spesa complessiva richiesta.

Sulla base di quanto sopra, il **Consorzio Unico Obbligatorio Strade Vicinali Comune di Ploaghe** ha conferito formale incarico ai sottoscritti tecnici, Geom. Gianmario Tedde e Per. Agr. Giovanni Andrea Pulina, per la redazione del necessario progetto definitivo ed esecutivo e per la DD.LL., misura e contabilità e le funzioni di coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e di DD.LL..

Il presente progetto Definitivo-Esecutivo è stato redatto sulla base del Progetto Preliminare, delle indicazioni fornite dal R.U.P. e nel rispetto delle norme indicate dallo Strumento Urbanistico Comunale vigente.

UBICAZIONE DELL'INTERVENTO

Gli interventi proposti che si intendono realizzare derivano dalle esigenze di ripristinare la percorribilità di alcune strade vicinali di primaria importanza duramente compromesse, sia da una scarsa manutenzione sia a seguito dei dilavamenti e ruscellamenti causati dalle piogge della stagione invernale; le Strade Vicinali individuate dall'Amministrazione del Consorzio sono le seguenti:

- a) *Strada Vicinale S'iscala de sa Ide;*
- b) *Strada Vicinale Cantaru de Laros;*
- c) *Strada Vicinale Baratta – Pentuma.*

Sulle strade vicinali sopraelencate sono prospicienti numerose aziende agricole e zootecniche per cui vi è un forte traffico di utenti costituito principalmente da imprenditori agricoli che quotidianamente si recano nelle loro aziende ad adempiere alle normali operazioni aziendali e che trovano grosse difficoltà a causa del pessimo stato di manutenzione di qualche tratto della sede stradale che le rendono talvolta anche impercorribili con i normali mezzi di trasporto.

L'intervento previsto è finalizzato quindi al miglioramento della rete infrastrutturale rurale gestita dal Consorzio obbligatorio delle strade vicinali ricadenti nel comune di Ploaghe, con conseguenti benefici alla popolazione residente ed in particolare per quella utenza innanzi descritta che opera quotidianamente con la propria attività soprattutto nell'ambito dell'agricoltura e dell'allevamento zootecnico.

LOCALIZZAZIONE INTERVENTI E STATO DI FATTO

a) Strada vicinale S'ISCALA DE SA IDE: Situata a nord dell'abitato di Ploaghe è raggiungibile partendo dal centro abitato di Ploaghe percorrendo la Strada Provinciale per Fenosu per circa Km. 3,20 sulla quale nel lato sinistro di percorrenza si articola la strada comunale "Su calaridanu" e percorrendo quest'ultima per circa Km. 1,00 sul lato sinistro di percorrenza si diparte la Strada Vicinale detta "S'Iskala de sa Ide" oggetto di intervento; Topograficamente ricade anche questa nel Foglio N° 460 SEZIONE IIIA – PLOAGHE - della carta topografica d'Italia in scala di 1:25.000 e nel Foglio N° 460090 denominato "PLOAGHE" della Carta Tecnica Regionale in scala di 1:10.000. Catastalmente è individuata nel N.C.T. al Foglio 11 del comune di Ploaghe ed ha uno sviluppo complessivo di circa 2.380 metri e ricade per intero nelle aree urbanistiche classificate dal PUC come Zona E-Agricola, ossia quelle zone riservate all'esercizio dell'agricoltura, della pastorizia, della zootecnia, delle attività di conservazione e di trasformazione dei prodotti aziendali, della silvicoltura e della coltivazione industriale del legno.

L'andamento della strada è caratterizzato da una tipologia a carreggiata a corsia unica, di larghezza pressoché costante di ml. 4,00, con margini laterali di varia larghezza; lungo la carreggiata sono evidenti fenomeni di ristagno e dilavamento e talvolta risulta percorribile dalle autovetture con estrema difficoltà, a causa di profonde solcature trasversali rilevabili maggiormente nei tratti dove si hanno pendenze con dei valori elevati tanto da comprometterne fortemente la normale percorribilità.

b) Strada vicinale CANTARU DE LAROS: Situata a Nord dell'abitato la suddetta vicinale si diparte dalla Strada Provinciale per Fenosu in Regione Serra Luzzana a circa Km. 4,200 dal centro abitato di Ploaghe; Topograficamente ricade nel Foglio N° 460 SEZIONE IV – OSILO - della carta topografica d'Italia in scala di 1:25.000 e nel Foglio N° 460050 denominato "OSILO" della Carta Tecnica Regionale in scala di 1:10.000. Catastalmente è individuata nel N.C.T. nei Fogli 5 ed 8 del comune di Ploaghe ed ha uno sviluppo complessivo di circa 1.770 metri, ed anche questa ricade per intero nelle aree urbanistiche classificate dal PUC come Zona E-Agricola.

Anche questo tracciato stradale è caratterizzato da una tipologia a carreggiata a corsia unica, di larghezza pressoché costante di ml. 4,00, con margini laterali di varia larghezza, ove, in qualche tratto quando la larghezza lo permette, sono state ricavate le banchine e le cunette stradali.

Anche questa carreggiata presenta evidenti fenomeni di ristagno e dilavamento e talvolta risulta percorribile dalle autovetture con estrema difficoltà, a causa di profondi ammaloramenti della carreggiata stradale, tanto da comprometterne fortemente la normale percorribilità.

c) Strada vicinale BARATTA – PENTUMA: Situata ad Est dell'abitato di Ploaghe, la suddetta vicinale si diparte dalla vecchia strada Ploaghe - Ozieri in Regione Cantaru Ide a circa Km. 3,400 dal centro abitato di Ploaghe per poi raggiungere i territori dai quali prende il nome; Topograficamente ricade nel Foglio N° 460 SEZIONE III^A - PLOAGHE - della carta topografica d'Italia in scala di 1:25.000 e nel Foglio N° 460100 denominato "MONTE MURA" della Carta Tecnica Regionale in scala di 1:10.000. Catastalmente ricade nei Fogli 23 e 32 del comune di Ploaghe e si sviluppa per una lunghezza di circa 2.100 metri e ricade per intero nelle aree ur-

banistiche classificate dal PUC come **Zona E-Agricola**, ossia quelle zone riservate all'esercizio dell'agricoltura, della pastorizia, della zootecnia, delle attività di conservazione e di trasformazione dei prodotti aziendali, della silvicoltura e della coltivazione industriale del legno.

Il tracciato stradale esistente abbastanza irregolare e tortuoso è rappresentato da una tipologia a carreggiata e corsia unica, di larghezza costante di ml. 4,00 talvolta anche superiore, con margini laterali di varia larghezza, ove, in qualche tratto quando la larghezza lo permette, sono state ricavate le banchine e le cunette stradali.

Attualmente la carreggiata presenta evidenti fenomeni di ristagno e dilavamento e talvolta risulta percorribile dalle autovetture con estrema difficoltà, a causa di evidenti solcature trasversali creati dall'inadeguata regimazione delle acque superficiali, in particolare nei tratti con maggior pendenza e soprattutto nel tratto che va dalla Progressiva Km. 0,00 alla Progressiva Km. 0,650; Inoltre la mancanza di adeguata e costante manutenzione, ove presenti, delle cunette per la raccolta delle acque superficiali, hanno causato profondi ammaloramenti della carreggiata stradale, tanto da comprometterne fortemente la normale percorribilità in condizioni di sicurezza.

DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO

L'intervento in oggetto prevede la manutenzione e riqualificazione di alcuni tratti della viabilità rurale presente nel territorio comunale di Ploaghe che interessano le strade vicinali innanzi descritte.

I tratti stradali interessati hanno pendenze variabili talvolta anche elevate, che unitamente alle pessime condizioni in cui attualmente riversa la sede stradale, non consentono una percorribilità efficiente e sicura. Sarà pertanto eseguito l'adeguamento e la sistemazione della pavimentazione stradale di alcuni tratti maggiormente compromessi al fine di migliorarne le condizioni di sicurezza e garantire la funzionalità della rete viaria. L'intervento che si vuole attuare, pressoché similare per le tratte stradali individuate, consiste nella realizzazione delle seguenti opere:

Strada vicinale S'ISCALA DE SA IDE:

- a. Sfalcio ed eliminazione dell'erba , dei cespugli e dei materiali vegetali seccaginosi presenti nelle cunette, nelle banchine e nelle scarpate stradali, anche in presenza di cordoli, muri di contenimento, barriere, segnaletica stradale, eseguito con mezzo meccanico e manualmente, comprendendovi gli oneri inerenti:

- l'asportazione della vegetazione infestante , la pulizia dai residui di taglio delle aree interessate e in quelle immediatamente adiacenti, il carico, il trasporto e lo smaltimento dei materiali di risulta presso discariche autorizzate.

Intervento da attuarsi su entrambe i lati della strada vicinale per uno sviluppo complessivo di ml. 2.380;

- b. ricarica della massicciata stradale con strato di fondazione 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 essicamento 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/mm² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30, dalla Progressiva Km. 0.000 alla Progressiva Km. 1.175;

- c. conglomerato bituminoso (binder chiuso) per pavimentazioni leggere costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5-6% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compreso finito di cm 5-7, compresa la rullatura, dalla Progressiva Km. 0.000 alla Progressiva Km. 0.800.

Strada vicinale CANTARU DE LAROS:

- a. Sfalcio ed eliminazione dell'erba , dei cespugli e dei materiali vegetali seccaginosi presenti nelle cunette, nelle banchine e nelle scarpate stradali, anche in presenza di cordoli, muri di contenimento, barriere, segnaletica stradale, eseguito con mezzo meccanico e manualmente, comprendendovi gli oneri inerenti:
 - l'asportazione della vegetazione infestante , la pulizia dai residui di taglio delle aree interessate e in quelle immediatamente adiacenti, il carico, il trasporto e lo smaltimento dei materiali di risulta presso discariche autorizzate.

Intervento da attuarsi su entrambe i lati della strada vicinale per uno sviluppo complessivo di ml. 1.770;

- b. ricarica della massicciata stradale con strato di fondazione 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 essicamento 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/mm² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30, dalla Progressiva Km. 0.000 alla Progressiva Km. 1.180;
- c. conglomerato bituminoso (binder chiuso) per pavimentazioni leggere costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5-6% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compreso finito di cm 5-7, compresa la rullatura, dalla Progressiva Km. 0.000 alla Progressiva Km. 0.800.

Strada vicinale BARATTA – PENTUMA:

- a. Sfalcio ed eliminazione dell'erba , dei cespugli e dei materiali vegetali seccaginosi presenti nelle cunette, nelle banchine e nelle scarpate stradali, anche in presenza di cordoli, muri di contenimento, barriere, segnaletica stradale, eseguito con mezzo meccanico e manualmente, comprendendovi gli oneri inerenti:
 - l'asportazione della vegetazione infestante , la pulizia dai residui di taglio delle aree interessate e in quelle immediatamente adiacenti, il carico, il trasporto e lo smaltimento dei materiali di risulta presso discariche autorizzate.

Intervento da attuarsi su entrambe i lati della strada vicinale per uno sviluppo complessivo di ml. 2.100;

- b. ricarica della massicciata stradale con strato di fondazione 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 essicamento 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/mm² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30, dalla Progressiva Km. 0.000 alla Progressiva Km. 1.175;
- c. conglomerato bituminoso (binder chiuso) per pavimentazioni leggere costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5-6% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compreso finito di cm 5-7, compresa la rullatura, dalla Progressiva Km. 0.000 alla Progressiva Km. 0.800.

Le lavorazioni sopraindicate risultano meglio evidenziate nell'**Allegato B** "Computo Metrico Estimativo e Quadro Economico".

SOLUZIONE PROGETTUALE

Trattandosi di lavori stradali interessanti strade esistenti non sono possibili altre soluzioni progettuali diverse da quella individuata, considerato che il fine progettuale è il ripristino delle normali condizioni di percorribilità e dei livelli di servizio attinenti la tipologia delle tratte stradali interessate.

La soluzione adottata appare senz'altro la più efficace a consentire il raggiungimento degli obiettivi minimi preposti, nel rispetto dei vincoli di cui al bando regionale.

IMPORTO DEL FINANZIAMENTO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

L'importo complessivo per la realizzazione dell'intervento ammonta a € 199.622,11.

Il contributo a carico della Regione Autonoma della Sardegna, è di importo pari al 100% del costo complessivo, corrispondente a € 199.622,11.

BACINO DI UTENZA POTENZIALE DELL'OPERA PUBBLICA

L'intervento previsto è finalizzato al miglioramento della rete infrastrutturale rurale presente nel comune di Ploaghe, con conseguenti benefici alla popolazione residente ed in particolare quella che esegue la propria attività soprattutto nell'ambito dell'agricoltura e dell'allevamento zootecnico.

INQUADRAMENTO VINCOLISTICA E CANTIERABILITA'

I tratti di strade rurali sottoposti ad intervento non ricadono in aree sottoposte a nessun tipo di vincolo e pertanto gli interventi risultano immediatamente eseguibili.

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Per l'esecuzione dei lavori è prevista una durata di 60 (SESSANTA) giorni naturali e consecutivi, corrispondenti a circa 2 mesi dalla data di consegna dei lavori.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO

L'elenco dei prezzi unitari per la redazione del computo metrico estimativo (**Allegato B**), è stato dedotto per una parte (circa 48% delle lavorazioni) dal prezzario Regionale delle Opere Pubbliche valido

dall'11/02/2009 e per una parte (circa 48% delle lavorazioni) applicando i prezzi desunti dal Prezzario Regionale dei Lavori Pubblici aggiornato e approvato con D.G.R. n. 19/39 del 17.4.2018, secondo quanto stabilito al punto 2 della Deliberazione della G.R. n. 29/5 del 07.06.2018 recante le modalità applicative in fase transitoria dell'utilizzo parziale del Prezzario 2018.

Il risultato del computo metrico estimativo dell'intervento confluisce nel "Quadro Economico" redatto secondo lo schema di cui all'art. 16 del D.P.R. 05 Ottobre 2010 n. 207 "Regolamento di attuazione della legge quadro in materia dei lavori pubblici, e successive modificazioni".

QUADRO ECONOMICO

A) Importo lavori a base d'asta	Euro 146.000,00
B) Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	<u>Euro 3.632,50</u>
Importo totale lavori	Euro 149.632,50
C) Somme a disposizione dell'Amministrazione:	
1) Per I.V.A. 22% sui lavori in appalto	Euro 32.919,15
2) Per Spese Tecniche	Euro 11.714,60
3) Per Incentivi R.U.P. art.92 D. Lgs 163/2006	Euro 2.778,65
4) Per I.V.A. 22% su Spese Tecniche	Euro 2.577,21
5) Per imprevisti e spese di gara	<u>Euro 0,00</u>
Totale somme a disposizione	Euro 49.989,61
<u>TOTALE PROGETTO</u>	<u>Euro 199.622,11</u>

I Progettisti

Geom. Gian Mario Tedde

Per. Agr. G. Andrea Pulina