

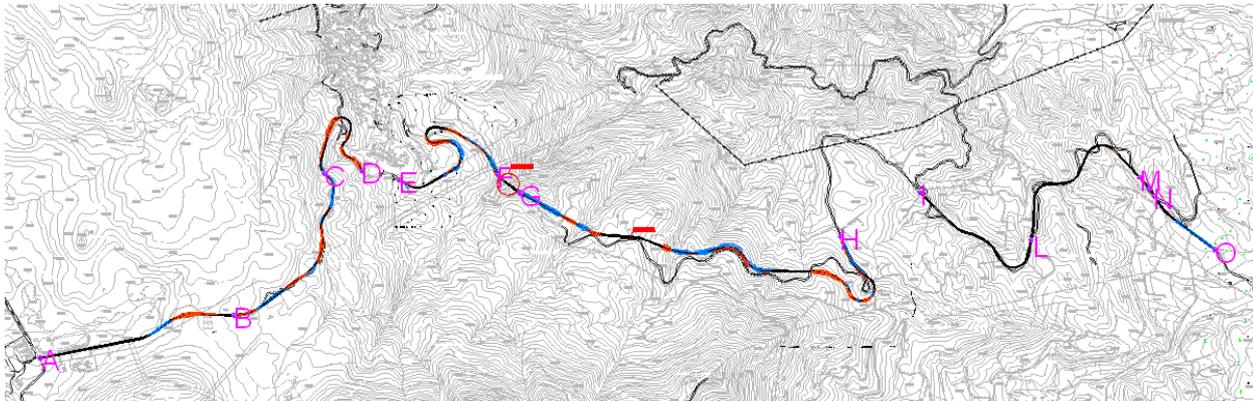


Provincia dell'Ogliastra
Amministrazione Straordinaria
(L.R. n. 7 /2015)
Servizio Viabilità Trasporti Infrastrutture

via Pietro Pistis - 08045 LANUSEI
tel. 0782 473600 – fax 0782 41053
via Mameli – 08048 TORTOLI
tel. 0782 600900 – fax 0782 600920
codice fiscale / p. IVA 01174270916
www.provinciaogliastra.gov.it



SP 27 TORTOLI' VILLAGRANDE LAVORI DI ADEGUAMENTO



DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

(art 10 comma 1 let. c) del regolamento di esecuzione del codice dei contratti di cui al d.p.r. 5 ottobre 2010 n.207)

Intervento: Lavori di adeguamento S.P. 27 Villagrande Tortolì

Importo: € 7.000.000,00

Determinazione di Delega: determinazione RAS - Ass.to LL.PP. Servizio Viabilità e infrastrutture di trasporto e della nuova strada "Sassari-Olbia" n. 41468/2306 del 04.11.2015

Copertura finanziaria: € 7.000.000,00 cap. SC.07.0040 - U.P.B. S07.01.002 esercizio 2015

Tiraggio Finanziario:

COSTO TOTALE	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
7.000.000	700.000	0	2.100.000	1.050.000	2.100.000	1.050.000	

1 Premesse

La R.A.S. Assessorato dei Lavori Pubblici della R.A.S. con delibera di G.R. n- 22/1 del 07.05.2015 e 31/3 del 17.06.2015 ha approvato il piano regionale delle infrastrutture, assegnando agli Enti Locali i fondi per la realizzazione di opere ed infrastrutture di competenza ed interesse regionale da attuarsi con delega.

Alla Provincia Ogliastra è stato assegnato un finanziamento di € 7.000.000,00 per i lavori di adeguamento della S.P. 27 Villagrande Tortolì.

Pertanto con determinazione dirigenziale del Servizio Viabilità e infrastrutture di trasporto e della nuova strada "Sassari Olbia" dell'ass.to regionale dei LL.PP. n. 41468/2306 del 04.11.2015 è stata formalizzata alla Provincia Ogliastra la delega per l'attuazione dell'intervento.

Con ulteriore determinazione dirigenziale n. 42188/2401 del 09.11.2015 è stata liquidata l'anticipazione del 10% del finanziamento pari ad € 700.000,00.

La S.P. 27 attraversando i territori dei comuni di Tortolì, Arzana e Villagrande mette in comunicazione i diversi territori del Nord Ogliastra con la SS 389 per Nuoro completando la rete di collegamento del Piano regionale dei trasporti.



L'infrastruttura rappresenta la principale infrastruttura stradale di collegamento della Piana con il Nuorese.

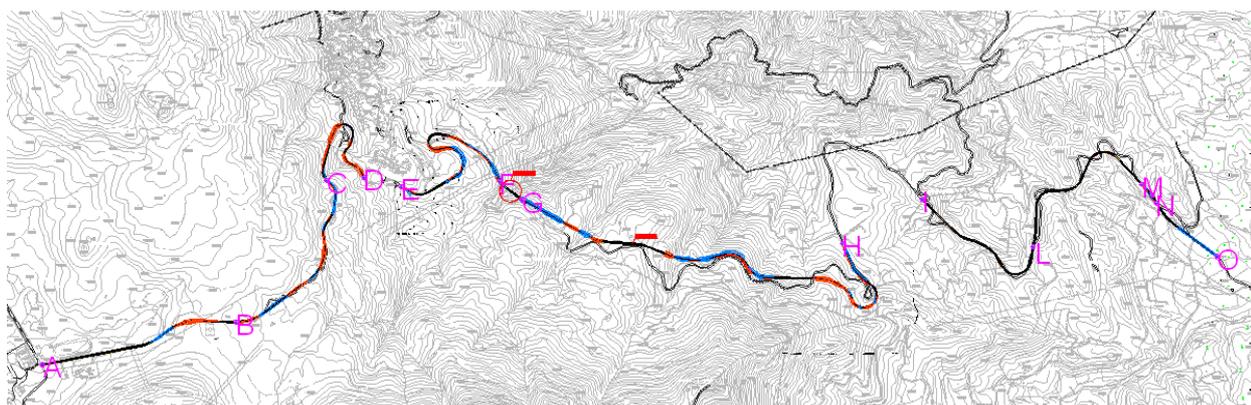
2 Descrizione dell'intervento:

L'infrastruttura stradale denominata SP 27, seppure caratterizzata da diversi elementi penalizzanti per la circolazione stradale (pendenze longitudinali ed indici di tortuosità molto elevati, larghezza della carreggiata insufficiente, presenza nel periodo invernale di neve e ghiaccio) rappresenta comunque una importante rete di collegamento tra l'Ogliastra ed il Nuorese, tanto che nel Piano Regionale dei Trasporti tale asse viario è stata classificata come strada di 1° livello regionale.

La rete d'interesse regionale (e di connessione nazionale) di primo livello ha la funzione di collegare tra loro, le nuove province e i sistemi urbani di riferimento e le stesse con i principali nodi d'interscambio a completamento della rete fondamentale. In questo primo livello possono farsi rientrare anche quegli itinerari che presentano particolare interesse per lo sviluppo socio-economico dell'isola a sostegno dei sistemi produttivi, turistici ed insediativi;

La SP 27 denominata "Villagrande - Tortolì" collega la nuova S.S. 389 in corrispondenza di Villanova con la S.S. 198 in corrispondenza alla periferia di Tortolì e rappresenta la principale direttrice di scambio tra la bassa Ogliastra ed il Nuorese.

L'Amministrazione Provinciale ha studiato un percorso complessivo di riqualificazione della SP 27 da attuare per stralci successivi portando la strada esistente a strada extraurbana di tipo C. Nella planimetria sottostante, estrapolata dal progetto preliminare di riqualificazione della SP 27 sono indicati i diversi tratti che devono essere interessati dagli interventi di adeguamento.



Con un primo appalto realizzato negli anni 90 è stato adeguato il primo tratto HI a strada extraurbana secondaria di tipo C.

Con un secondo intervento di € 9.700.000,00 finanziato dalla RAS e aggiudicato all'impresa SER.LU S.r.l. con un ribasso del 28.778% verrà adeguata la strada esistente a strada extraurbana di tipo C nei tratti BC - FG - LM - MN.

Con le economie da ribasso si era ipotizzato originariamente di adeguare il tratto AB e il tratto IL.

Purtroppo allo stato attuale è presente un contenzioso al Tribunale Amministrativo Regionale tra i soggetti partecipanti che ha rallentato l'attuazione dell'intervento.

Inoltre un eventuale attribuzione dell'appalto al secondo partecipante determinerà il venir meno del forte ribasso proposto dall'aggiudicatario rendendo impossibile l'attuazione degli interventi nei tratti AB e IL.

Pertanto con il finanziamento in oggetto si ipotizza, cautelativamente, la realizzazione degli interventi di completamento dei tratti già appaltati e/o adeguati.

Sarà pertanto necessario intervenire nel primo tratto AB di collegamento della SS 389 con il bosco di S. Barbara, il tratto IL di collegamento di due tratti già adeguati (HI e LM).

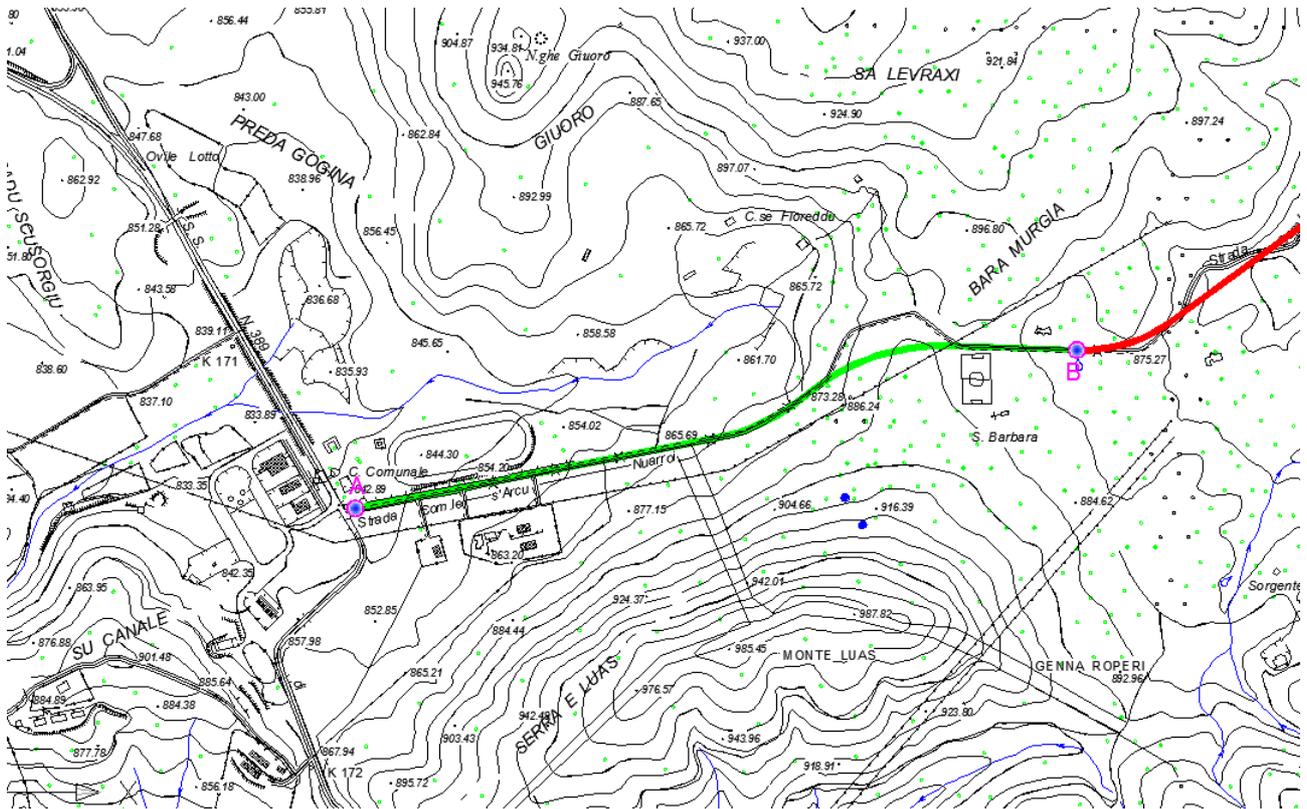
Inoltre si è ipotizzata la realizzazione di un tratto del tratto CD e EF.

1° INTERVENTO TRATTO AB

Il primo tratto denominato AB risulta ubicato all'inizio del tracciato, dall'incrocio con la nuova S.S. 389 al bosco di Santa Barbara.

Lo sviluppo planimetrico si estende per circa 1,5 Km con un primo tratto in rettilineo e una parte finale caratterizzato da una serie di curve con raggi di curvature inadeguati.





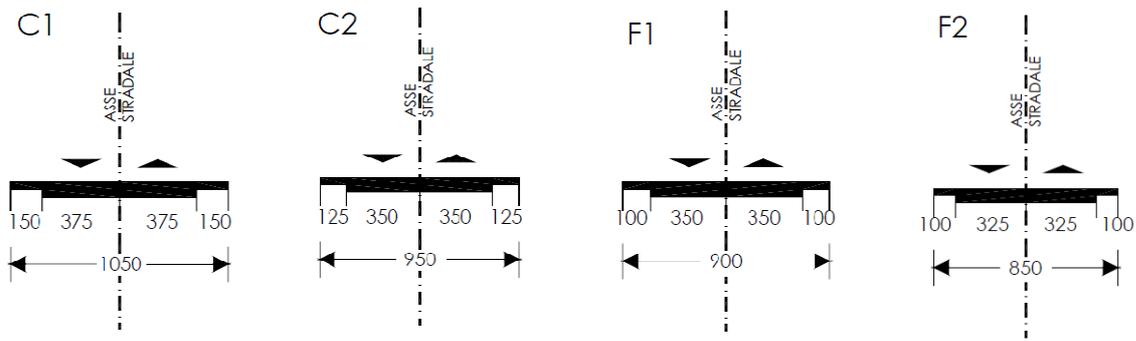
L'obiettivo finale consiste in una modifica del tracciato indicato in verde nella carta sopra allegata, con una sezione in scavo in corrispondenza dell'area di S. Barbara.

La sezione stradale dovrà essere riconfigurata a strada di tipo C1 con le seguenti caratteristiche:

Sezione stradale tipo

La normativa prevede nella classificazione delle Strade extraurbane, le seguenti caratteristiche riportate in tabella:

Tipo secondo il codice della strada	Ambito territoriale		Limite di velocità (Km7h)	Numero di corsie per senso di marcia	Limite inferiore velocità di progetto	Limite superiore velocità di progetto	Larghezza corsie	Larghezza della carreggiata (mt)	Larghezza minima banchine	Portata di servizio (autov. Equiv./ora)	Pendenza	profilo altimetrico
EXTRAURBANA SECONDARIA	C	EXTRAURBANO	C1	90	1	60	100	3.75	7.50	1.50	600	7%
			C2	90	1	60	100	3.50	7.00	1.25	600	7%

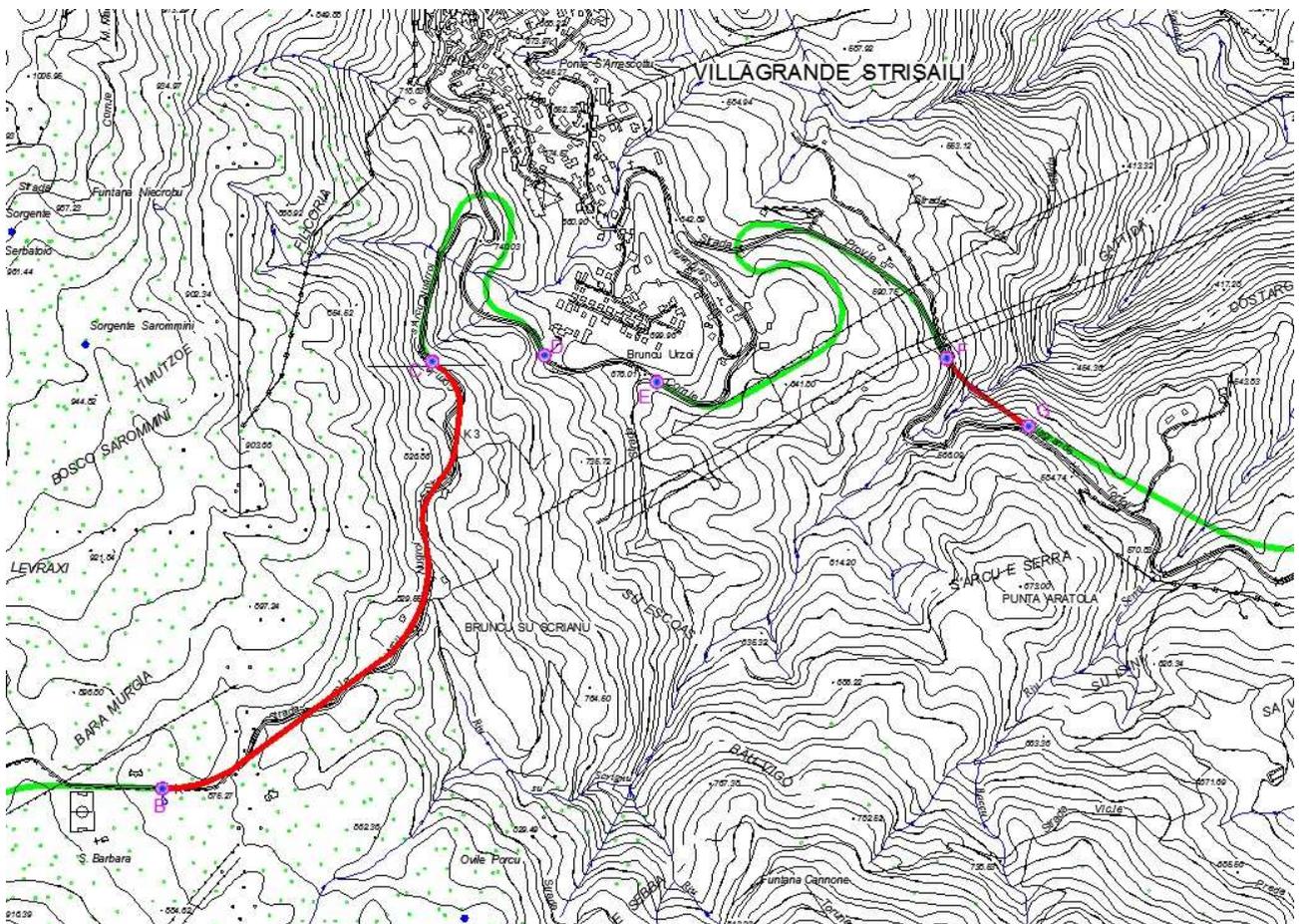


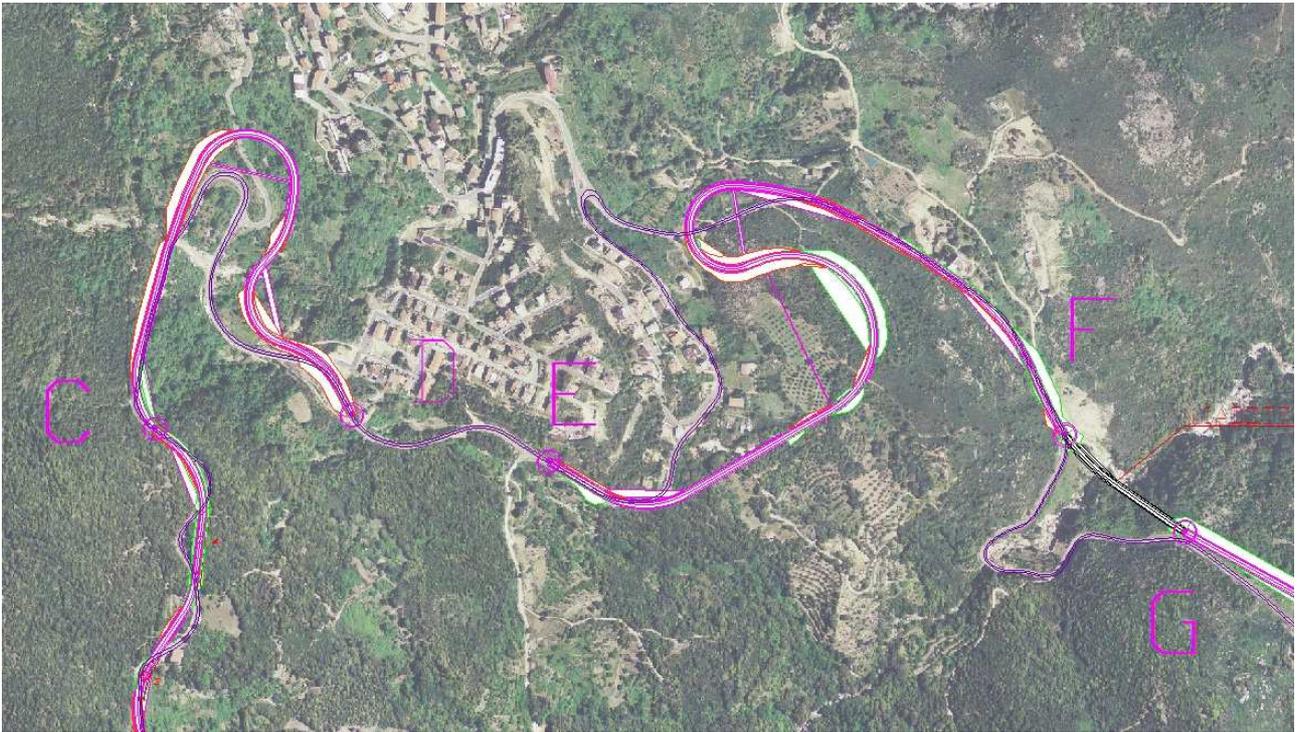
Dovranno essere adeguate tutte le opere d'arte adeguando le sezioni idrauliche alle ultime normative in materia.

2° INTERVENTO PARTE TRATTO EF

Nel tratto EF si interverrà con la ricucitura del tracciato dal ponte di Sothai sino all'incrocio della S.P. 27 con la circonvallazione del centro abitato.

Si adeguerà un tratto di circa 500 metri riportando il tracciato, per quanto possibile alle caratteristiche di tipo C descritte nel 1° intervento.



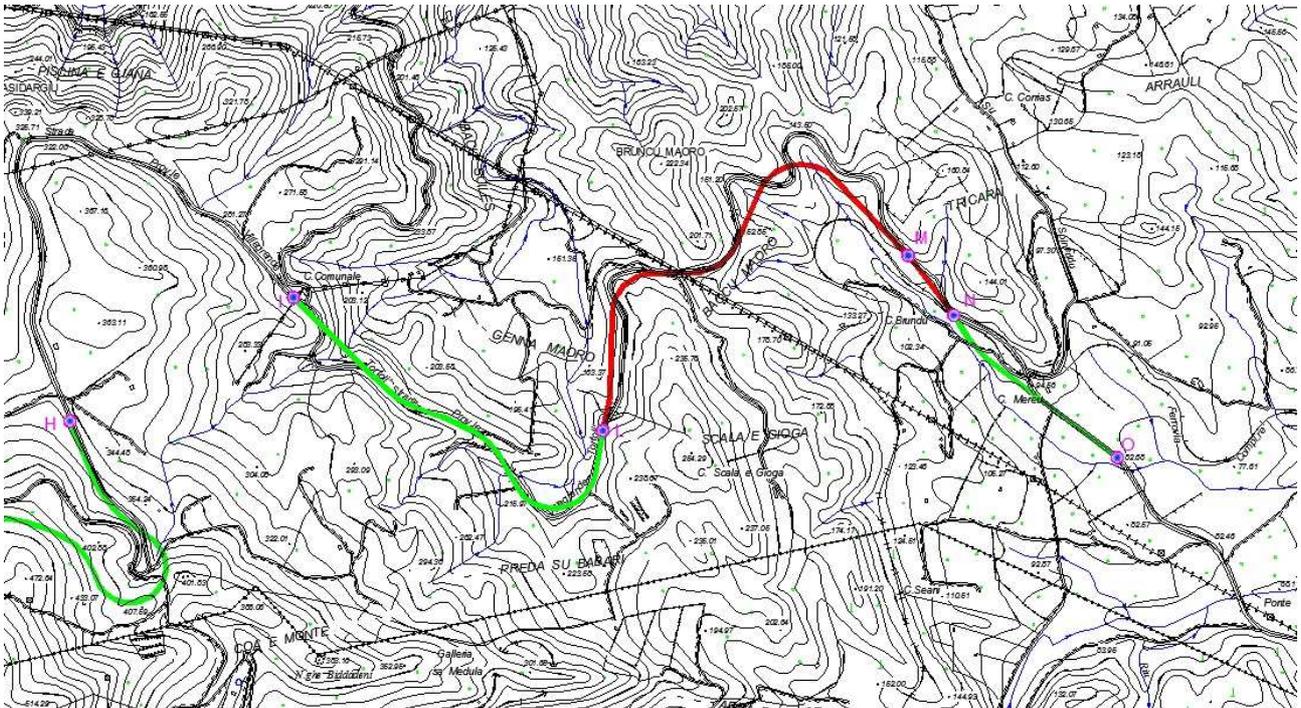


In attesa del finanziamento dell'intervento complessivo del tratto CDEF, che richiede la realizzazione di alcuni viadotti e una riconfigurazione delle livellette, la parte di tracciato oggetto del presente intervento seguirà l'andamento della S.P. 27 esistente.

3° INTERVENTO PARTE TRATTO IL

Ulteriore intervento da realizzare con le risorse a disposizione consiste nella ricucitura di due interventi già eseguiti individuati nelle carte nel tratto IL.





Allo stato attuale in tratto di strada risulta particolarmente deteriorato con un piano stradale da ricostruire, oltre agli interventi di adeguamento a sezione di tipo C.

Il tratto di strada interessato dall'intervento si sviluppa per circa 1,2 Km.

3 Prefattibilità Ambientale

La realizzazione dell'intervento comporterà la valutazione dell'asportazione di vegetazione, della modifica del versante, oltre alla valutazione di vincoli di carattere naturalistico e/o archeologico.

Per lo studio di prefattibilità ambientale, al fine di individuare la vincolistica presente e i diversi tematismi, si potrà far riferimento alle mappe del portale della Regione Sardegna, visiaulizzabili nel sito: <http://www.sardegnaoportale.it>

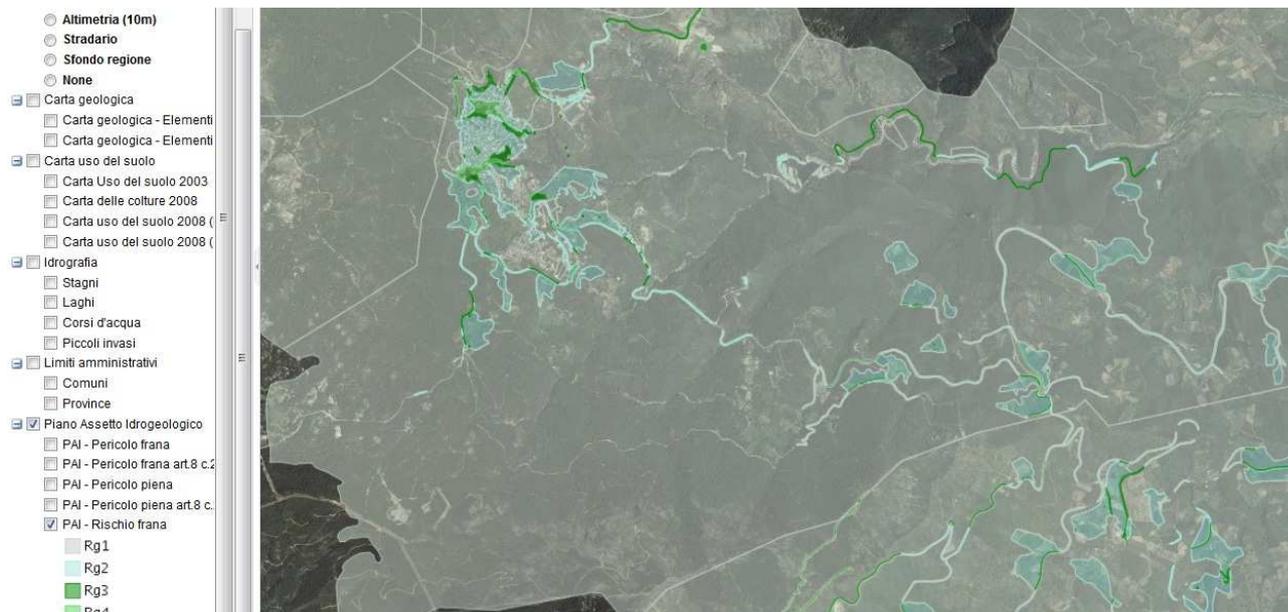
4 Piano Stralcio Di Assetto Idrogeologico

Per quanto riguarda il Piano di Assetto Idrogeologico, le aree mappate a rischio sono prelevabili dal sito web della Regione Sardegna all'indirizzo:

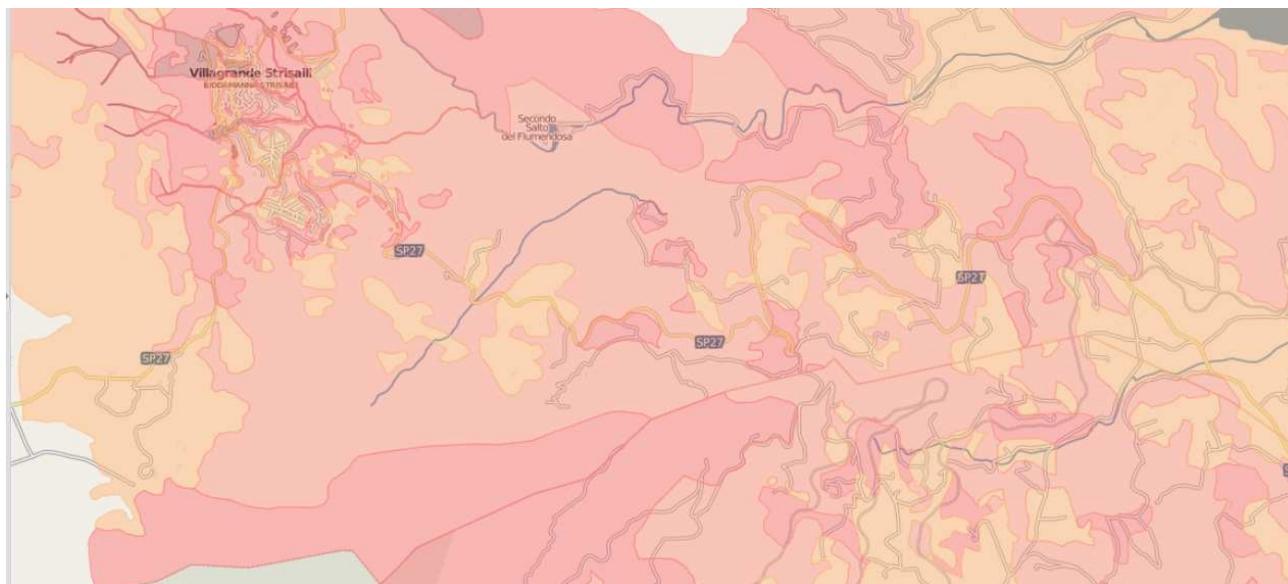
<http://www.sardegnaoportale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=pai>

Rischio Frana

L'area interessata dall'intervento ricadono tra le aree mappate come a rischio Rg1, Rg2, Rg3 ed Rg4 del Piano di Assetto Idrogeologico (Sub-bacino 6 Sud Orientale).

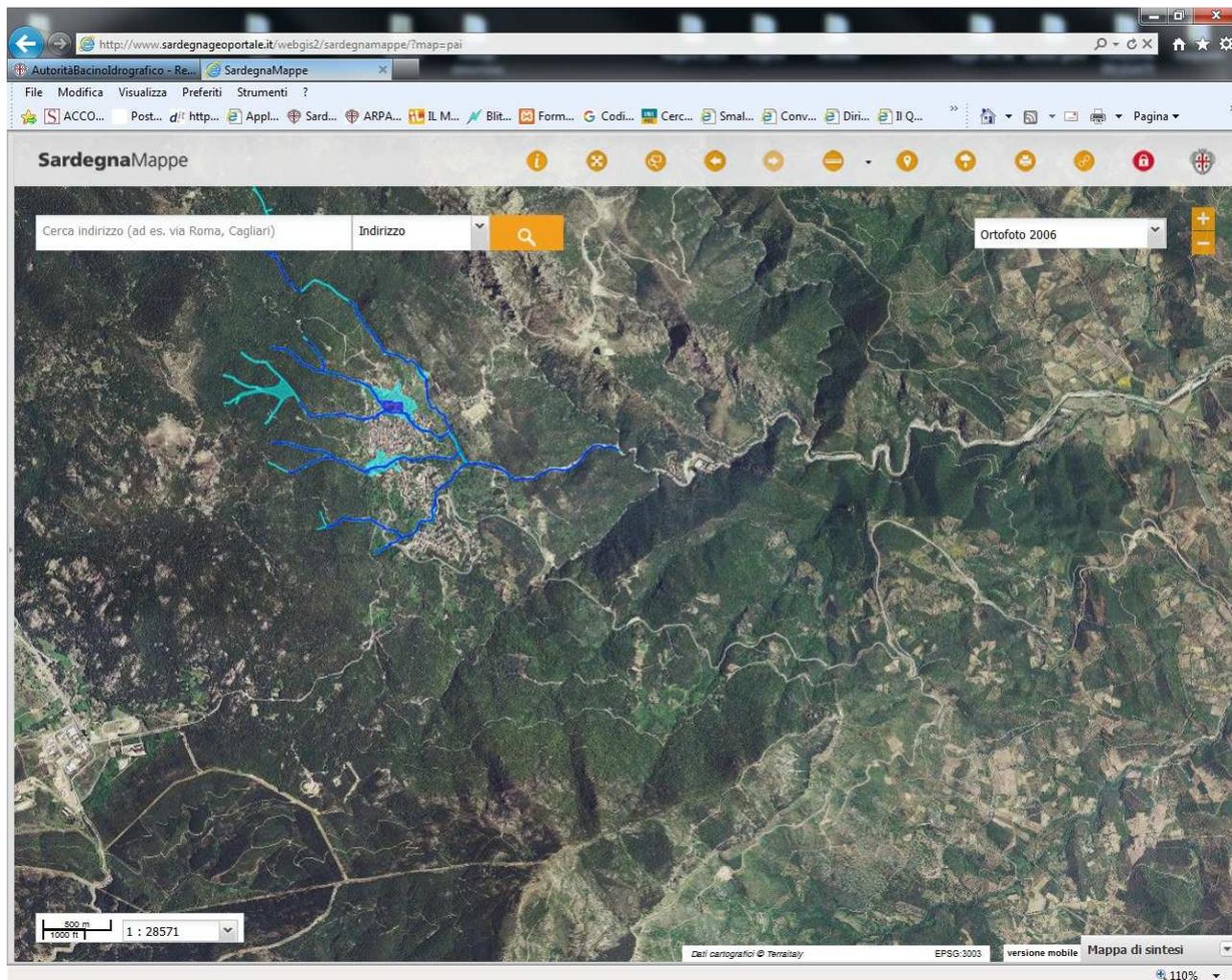


L'intervento ricade in zona di pericolosità Hg1, Hg2, Hfg3 e Hg4 e pertanto ai sensi dell'art. 25 delle norme di attuazione del PAI sarà necessaria l'elaborazione dello studio di compatibilità geologico geotecnico, al fine dell'ottenimento dell'autorizzazione da parte dell'autorità idraulica.



Rischio Idraulico

L'intervento ricade in minima parte in zone di pericolosità idraulica molto elevata, Hg4 del Piano di Assetto Idrogeologico (Sub-bacino 6 Sud Orientale), pertanto ai sensi dell'art. 24 delle norme di attuazione del PAI è necessaria l'elaborazione dello studio di compatibilità idraulica, al fine dell'ottenimento dell'autorizzazione da parte dell'autorità idraulica.



5 VINCOLI DI LEGGE

L'intervento dovrà essere realizzato nel pieno rispetto della normativa nazionale e regionale vigente in materia di Lavori Pubblici, Ambiente e Sicurezza. Tra gli altri si citano a titolo esemplificativo il Regolamento D.P.R. 207/2010, il "Codice Contratti" D.lg. 163/2006, il "Codice dell'Ambiente" D. Lgs. n. 152/2006, il D.Lgs. 81/2008, e la L.R. 5/2007.

Inoltre nella realizzazione delle opere si dovrà tenere conto dei vincoli posti dalla normativa comunitaria, nazionale, regionale e comunale vigente, tra cui il "Piano Assetto Idrogeologico", il Piano Urbanistico Comunale o relativo atto in vigore, eventuale presenza di Siti di Interesse Comunitario ecc.. Il professionista incaricato prima di procedere all'elaborazione del progetto dovrà verificare la presenza e quindi la conformità ad ulteriori vincoli di Legge. Inoltre dovranno essere rispettate le seguenti norme:

- **D. Lgs. 30 aprile 1992** n. 285 - NUOVO CODICE DELLA STRADA;
- **D.P.R. 16 dicembre 1992** n. 495 - Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada;
- **D.M. 01 giugno 2001** (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti) Modalità di istituzione e aggiornamento del catasto delle strade;

- **DM 5 novembre 2001** n. 6972 - Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade - e **D.M. 22/04/2004 n. 67/S**
- **D.Lgs. 27 giugno 2003** n.151 - Modifiche ed integrazioni al codice della strada;
- **D.M. II.TT. 19 aprile 2006** (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti) - Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni;
- **D.M. 19 aprile 2006** - Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali.

La verifica delle opere strutturali dovrà essere progettata ed eseguita in ottemperanza alle vigenti norme e prescrizioni in materia strutturale.

- Decreto del Ministero delle Infrastrutture 14/01/2008 - Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni [G.U. 04.02.2008 n. 29, S.O. n. 30]
- Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici - Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008 (bozza del 07/03/2008);

6 Affidamento dell'incarico di progettazione

La progettazione si svilupperà nei livelli Preliminare, Definitiva ed esecutiva.

Le prestazioni professionali in ambito Geologico verranno affidate insieme all'appalto per la progettazione.

L'importo presunto dei lavori ammonta a € 4.800.000,00, oltre gli oneri per la sicurezza, stimati in € 144.000,00. Le opere di cui al presente documento rientrano presuntivamente e prevalentemente nella categoria V.04, ai sensi del Decreto ministeriale 31 ottobre 2013, n. 143 - Regolamento recante determinazione dei corrispettivi da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria.

Di seguito vengono riportati gli elaborati da redigere e la relativa quantificazione economica.

OGGETTO: Determinazione del corrispettivo a base gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. n. 143/2013).

INCARICO: RIQUALIFICAZIONE SP 27

Ai sensi del regolamento recante le modalità per la determinazione dei corrispettivi a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 31 ottobre 2013, n. 143), si identificano le seguenti competenze da porre a base di gara:

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Descrizione	Importo euro
1) Viabilita'	
Viabilita' speciale	
Valore dell'opera [V]: 4'800'000.00 €	
Categoria dell'opera: VIABILITA'	
Destinazione funzionale: Viabilita' speciale	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 5.1257%	
Grado di complessità [G]: 0.75	
Descrizione grado di complessità: [V.04] Strade, linee tramviarie e ferrovie e strade ferrate con particolari difficoltà di studio, escluse le opere d'arte e le stazioni da computarsi a parte. Impianti teleferici e funicolari - Piste aeroportuali e simili.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Relazioni, planimetrie, elaborati grafici (art. 17, comma 1, lettere a), b), e), d.P.R. 207/2010 - art. 242, comma 2, lettere a), b), c), d), d.P.R. 207/2010) [QbI.01=0.08]	14'762.02 €
Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto (art. 17, comma 1, lettere g), h), d.P.R. 207/2010) [QbI.02=0.01]	1'845.25 €
Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili (art. 17, comma 1, lettera i), d.P.R. 207/2010 - art. 242, comma 4, lettera c), d.P.R. 207/2010) [QbI.03=0.02]	3'690.50 €
Relazione archeologica (art. 19, comma 1, d.P.R. 207/2010) [QbI.10=0.015]	2'767.88 €
Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza (art. 17, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010) [QbI.16=0.01]	1'845.25 €
Studi di prefattibilità ambientale (art. 17, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/2010):	
- Fino a 4'800'000.00 €: QbI.17=0.035	6'458.38 €
Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie (art. 24, comma 2, lettere a), b), d), f), d.P.R. 207/2010 - art. 26, comma 1, lettera i), d.P.R. 207/2010) [QbII.01=0.22]	40'595.54 €
Disciplinare descrittivo e prestazionale (art. 24, comma 2, lettera g), d.P.R. 207/2010) [QbII.03=0.01]	1'845.25 €
Piano particolareggiato d'esproprio (art. 24, comma 2, lettera i), d.P.R. 207/2010) [QbII.04=0.04]	7'381.01 €
Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico (art. 24, comma 2, lettere l), m), o), d.P.R. 207/2010) [QbII.05=0.06]	11'071.51 €
Rilievi planoaltimetrici (art. 24, comma 2, lettera c), d.P.R. 207/2010) [QbII.07=0.02]	3'690.50 €
Relazione geotecnica (art. 26, comma 3, d.P.R. 207/2010) [QbII.09=0.06]	11'071.51 €
Relazione idrologica (art. 26, comma 3, d.P.R. 207/2010) [QbII.10=0.03]	5'535.76 €
Relazione idraulica (art. 26, comma 1, d.P.R. 207/2010) [QbII.11=0.03]	5'535.76 €
Relazione geologica (art. 26, comma 1, d.P.R. 207/2010):	
- Fino a 250'000.00 €: QbII.13=0.145	1'393.55 €
- Sull'eccedenza fino a 500'000.00 €: QbII.13=0.114	1'095.62 €
- Sull'eccedenza fino a 1'000'000.00 €: QbII.13=0.07	1'345.50 €
- Sull'eccedenza fino a 2'500'000.00 €: QbII.13=0.035	2'018.24 €
- Sull'eccedenza fino a 4'800'000.00 €: QbII.13=0.0304	2'687.92 €
Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02]	3'690.50 €
Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA) - (art. 24, comma 2, lettera e), d.P.R. 207/2010):	
- Fino a 4'800'000.00 €: QbII.24=0.1	18'452.52 €
Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi (art. 33, comma 1, lettere a),	7'381.01 €

b), c), d), d.P.R. 207/2010) [QbIII.01=0.04]

Particolari costruttivi e decorativi (art. 36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/2010) [QbIII.02=0.08]	14'762.02 €
Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera (art. 33, comma 1, lettere f), g), i), d.P.R. 207/2010) [QbIII.03=0.03]	5'535.76 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art. 33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/2010) [QbIII.04=0.02]	3'690.50 €
Piano di manutenzione dell'opera (art. 33, comma 1, lettera a), d.P.R. 207/2010) [QbIII.05=0.03]	5'535.76 €
Piano di sicurezza e coordinamento (art. 33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010) [QbIII.07=0.1]	18'452.52 €
Totale	204'137.54 €

TOTALE PRESTAZIONI 204'137.54 €

SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione	Importo
	euro
1) Spese generali di studio	30'620.63 €
TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI	30'620.63 €

RIEPILOGO PER TIPOLOGIA

Descrizione	Importo
	euro
Prestazioni professionali:	
Compenso per prestazioni professionali	204'137.54 €
Spese ed oneri accessori	30'620.63 €

RIEPILOGO FINALE

Descrizione	Importo
	euro
Imponibile	234'758.17 €
Cnpaia 4%	9'390.33 €
sommano	244'148.50 €
Iva 22%	53'712.67 €
Totale PARCELLA progettazione preliminare – definitiva - esecutiva	297'861.17 €

Gli elaborati dovranno essere redatti in conformità al D.P.R. 207/2010 ed alla normativa nazionale e regionale di settore. Il progetto dovrà essere redatto in modo da assicurare il massimo rispetto e la piena compatibilità con le caratteristiche del contesto territoriale e ambientale. Per tutte le fasi di progettazione l'Amministrazione si riserva la facoltà di richiedere la presentazione di ulteriori elaborati, qualora ritenuti necessari per una maggiore definizione tecnica e funzionale dell'opera in oggetto o per soddisfare ogni possibile richiesta e valutazione finalizzata all'ottenimento di eventuali autorizzazione.

Al fine di calcolare il compenso delle prestazioni, è stato utilizzato il Software Compensus della ACCA che utilizza il Decreto ministeriale 31 ottobre 2013, n. 143 - Regolamento recante determinazione dei corrispettivi da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria.

7) LIMITI FINANZIARI E QUADRO ECONOMICO

Le opere verranno realizzate con l'utilizzo del finanziamento regionale, dell'importo di € 7.000.000,00. Si stima in prima approssimazione il seguente schema preliminare di quadro economico dei lavori:

A	Importo lavori totali	
	Importo lavori inclusa	
A.1	manodopera	€ 4 800 000,00
A.2	Oneri della sicurezza da Psc	€ 144 000,00
A	Importo lavori totali [A.1+A.2]	€ 4 944 000,00
B	Somme a disposizione	
B.1	Iva sui lavori [22% di A]	€ 1 087 680,00
B.2	Espropriazioni	€ 70 000,00
B.3	Spese tecniche	€ 591 455,00
B.4	Contributo gara Anac	€ 225,00
B.5	Accordi Bonari	€ 148 320,00
B.6	Imprevisti	€ 49 440,00
B.7	Verifica e validazione progetto	€ 10 000,00
B.8	Incentivo art. 92	€ 98 880,00
B	Importo lavori totali [B.1+B.2+B.3+B.4]	€ 2 056 000,00
C	Totale complessivo [A+B]	€ 7 000 000,00

8) AFFIDAMENTO DEI LAVORI

La procedura di affidamento dei lavori sarà attuata nel rispetto della Parte II - Capo II e Capo III - della D. Lgs. 163/2006, del D.P.R. 207/2010 e della L.R. n. 5/2007 e ss.mm.ii.;

9) Cronoprogramma

Il seguente crono programma è quello preventivamente mandato alla Regione Sardegna per la stipula della convenzione di finanziamento. I tempi indicati per le diverse fasi di progettazione, differiscono da quelli della gara di progettazione, per tener conto dei tempi necessari per autorizzazioni e procedure soggette a ritardi non programmabili.

Cronogramma delle attività

	Permessi ed autorizzazioni	Inizio	Durata	Fine
Fasi				
1. – Studio Fattibilità				
(dettagliare ogni procedimento richiesto, se necessario aggiungere le righe)				
1. affidamento servizi di progettazione			60	02/04/2016
2. – Progettazione Preliminare		02/04/2016	60	01/06/2016
3. – Progettazione definitiva		01/06/2016	150	29/10/2016
4. – Conferenze di servizio		29/10/16	30	28/11/2016
5. – Progettazione esecutiva		28/11/2016	60	28/12/2016
5. – Aggiudicazione lavori		28/12/2016	120	27/04/2017
6 – Realizzazione		27/04/2017	580	28/11/2018
7 – Collaudo		28/11/2018	34	01/01/2019
8 – Funzionalità				01-01-2019

Tiraggio finanziario complessivo per annualità

COSTO TOTALE	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
7.000.000	700.000	-	2.100.000	1.050.000	2.100.000	1.050.000	

Lanusei 17.02.2016

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Mauro Foddis