

PIANO SULCIS - S.S. 195 "SULCITANA" - INTERVENTI DI ADEGUAMENTO STRADA DI COLLEGAMENTO S. GIOVANNI SUERGIU-GIBA DAL KM 91+100 AL KM 94+600; S.S. 293 "DI GIBA" - MESSA IN SICUREZZA STRADA GIBA-NUXIS DAL KM 60+100 AL KM 63+700 E DAL KM 64+200 AL KM 65+500

PROGETTO DEFINITIVO

IMPRESA ESECUTRICE:

Delta Lavori S.p.A.



II RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Ing. Edoardo Antonio Quattrone
Responsabile Tecnico Nuove Costruzioni
Compartimento Territoriale Sardegna
Area Compartimentale Cagliari
Via Biasi, 27 09131 - CAGLIARI

PROGETTISTI:



Il Direttore Tecnico

Progettista responsabile dell'integrazione fra le varie prestazioni specialistiche. Progettazione classe e categoria V.02
Coordinatore Sicurezza in fase di progett.

Responsabile geologia

Progettazione strutture o parti di strutture in c.a., classe e categoria S.03

Progettazione fondazioni speciali, classe e categoria S.05

Ing. Francesco Frassinetti

Ing. Marcello Mancone

Dott. Geol. Pietro Accolti Gil

Ing. Andrea Lucarelli

Ing. Fabio Camorani

ADDENDUM AL PD Elaborati generali Relazione illustrativa

NOME FILE:	REVISIONE:	FORMATO:	SCALA:
CODICE ELABORATO	A	A4	—



GARA CA 13/16 - Progettazione definitiva ed esecutiva ed esecuzione dei lavori: "Piano Sulcis - S.S 195 SULCITANA" Interventi di adeguamento strada di collegamento S.Giovanni Suergiu - Giba dal Km 91+100 al km 94+600; S.S.293 " Di Giba" messa in sicurezza strada Giba - Nuxis dal Km 60+100 al Km 63+700 e dal Km 64+200 al Km 65+500

1 di 20

Addendum al P.D. – Relazione illustrativa

INDICE

INDICE.....	1
1. INTRODUZIONE.....	2
1.1. Scopo e finalità del documento.....	2
1.2. Note sull'iter autorizzativo e sull'andamento della progettazione.....	2
1.3. Contenuti dell'Addendum e degli elaborati allegati	2
2. MODIFICHE AL PROGETTO DEFINITIVO – INTERVENTI.....	6
2.1. RICHIESTE PERVENUTE IN C.D.S.	6
2.1.1. <i>Enti Regionali</i>	6
2.1.2. <i>Amministrazioni comunali</i>	8
2.1.3. <i>Soggetti Privati</i>	10
2.2. VERIFICA ASSOGGETTABILITA' VIA.....	11
2.3. OTTIMIZZAZIONI PROGETTUALI RIGUARDANTI ASPETTI DI DETTAGLIO.....	11
2.4. IDRAULICA	13
2.5. PAESAGGIO.....	17
2.6. INTERFERENZE	19
2.7. ESPROPRI	20

Impresa

Progettista



GARA CA 13/16 - Progettazione definitiva ed esecutiva ed esecuzione dei lavori: "Piano Sulcis - S.S 195 SULCITANA" Interventi di adeguamento strada di collegamento S.Giovanni Suergiu - Giba dal Km 91+100 al km 94+600; S.S.293 " Di Giba" messa in sicurezza strada Giba - Nuxis dal Km 60+100 al Km 63+700 e dal Km 64+200 al Km 65+500

2 di 20

Addendum al P.D. – Relazione illustrativa

1. INTRODUZIONE

Il presente documento illustra le variazioni al progetto definitivo presentato a luglio 2019 in Conferenza dei Servizi (CdS) (convocata con nota prot.29286 del 18.07.2019 presso il Provveditorato OO.PP. di Cagliari) previste a seguito delle richieste dei Comuni interessati dall'intervento.

1.1. Scopo e finalità del documento

Il presente Addendum al progetto definitivo presenta le modifiche al progetto attraverso il riepilogo dei pareri pervenuti nell'ambito della CdS citata e delle loro prescrizioni.

Il documento è impostato in maniera da rendere evidenti le modifiche apportate per consentire a ciascun soggetto coinvolto una immediata presa visione degli aggiornamenti progettuali.

L'Addendum costituisce parte integrante del progetto definitivo e comprende un elenco elaborati dei documenti aggiornati.

1.2. Note sull'iter autorizzativo e sull'andamento della progettazione

La CdS è stata convocata in data 18.07.2019 in forma semplificata ed in modalità asincrona ed è stata sospesa in data 06.11.2019 con prot. 624858, in quanto i pareri/nulla-osta e autorizzazioni erano ancora in corso di approfondimento.

Parallelamente alla presente CdS presso il provveditorato ai LL.PP., è stato portato a termine il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art.19 del D.Lgs 152/2006, modificato con D.Lgs 104/2017. Tale procedimento si è concluso, giusta Determina Direttoriale del MATTM prot. 0000009 del 14.02.2020, con parere favorevole alla non assoggettabilità a VIA condizionata all'ottemperanza di alcune condizioni ambientali da adempiere nella successiva fase di progettazione, nell'ambito della prescritta Verifica di Ottemperanza ex art.28 DLgs 152/2006.

Nell'ambito della CdS sono state trasmesse prescrizioni tali che hanno comportato la necessità di introdurre modifiche progettuali oggi sottoposte a valutazione. In particolare tali modifiche sono illustrate nel proseguo della relazione e sono principalmente dovute:

- alle richieste dei Comuni;
- agli approfondimenti sugli di compatibilità idraulica , effettuati negli ultimi 12 mesi a seguito di prescrizioni dell'ADIS (Agenzia regionale per il distretto idrografico). In particolare:
- alle ottimizzazioni progettuali riguardanti aspetti di dettaglio

1.3. Contenuti dell'Addendum e degli elaborati allegati

Il presente documento costituisce la relazione illustrativa-descrittiva dell'addendum e tratta puntualmente le modifiche progettuali (capitolo 2) fornendo:

- 1) descrizione delle modifiche
- 2) l'indicazione della richiesta di modifica/osservazione al progetto;
- 3) la valutazione delle richieste;
- 4) l'azione progettuale messa in campo (intervento) e/o la motivazione dell'eventuale mancato recepimento/accoglimento della richiesta.

Nel capitolo 3, per alcune sezioni (discipline) del progetto definitivo, viene riportata una sintetica descrizione delle modifiche intervenute per quanto attiene agli aspetti idraulici (par. 3.1), paesaggistici (3.2), e delle conseguente in materia di interferenze (3.3), ed espropri (3.4).



GARA CA 13/16 - Progettazione definitiva ed esecutiva ed esecuzione dei lavori: "Piano Sulcis - S.S 195 SULCITANA" Interventi di adeguamento strada di collegamento S.Giovanni Suergiu - Giba dal Km 91+100 al km 94+600; S.S.293 " Di Giba" messa in sicurezza strada Giba - Nuxis dal Km 60+100 al Km 63+700 e dal Km 64+200 al Km 65+500

3 di 20

Addendum al P.D. – Relazione illustrativa

La presente relazione illustrativa è accompagnata da una serie di documenti allegati che possono essere suddivisi in 2 gruppi:

- **Tavole di confronto:** in questi documenti vengono individuati tutti gli interventi progettuali evidenziandone le modifiche rispetto alla versione trasmessa al momento della convocazione della C.d.S.

ADDENDUM - 00 TAVOLE DI CONFRONTO			
Allegato 1	Inquadramento Modifiche SS 195		
Allegato 2	Inquadramento Modifiche SS 293		
Allegato 3	Tabella sinottica degli interventi		
S.S. 195			
Allegato 4	Planimetria di dettaglio delle modifiche Tav.1 di 5		
Allegato 5	Planimetria di dettaglio delle modifiche Tav.2 di 5		
Allegato 6	Planimetria di dettaglio delle modifiche Tav.3 di 4		
Allegato 7	Planimetria di dettaglio delle modifiche Tav.4 di 5		
Allegato 8	Planimetria di dettaglio delle modifiche Tav.5 di 5		
S.S. 293			
Allegato 9	Planimetria di dettaglio delle modifiche Tav.1 di 4		
Allegato 10	Planimetria di dettaglio delle modifiche Tav.2 di 4		
Allegato 11	Planimetria di dettaglio delle modifiche Tav.3 di 4		
Allegato 12	Planimetria di dettaglio delle modifiche Tav.4 di 4		
ASPETTI IDRAULICI			
Allegato 13	S.S. 195 - Planimetria modifiche		
Allegato 14	S.S. 293 - Planimetria modifiche		
ASPETTI PAESAGGISTICI			
Allegato 15	S.S. 195 - Carta dei vincoli		
Allegato 16	S.S. 293 - Carta dei vincoli		

Impresa

Progettista



GARA CA 13/16 - Progettazione definitiva ed esecutiva ed esecuzione dei lavori: "Piano Sulcis - S.S 195 SULCITANA" Interventi di adeguamento strada di collegamento S.Giovanni Suergiu - Giba dal Km 91+100 al km 94+600; S.S.293 " Di Giba" messa in sicurezza strada Giba - Nuxis dal Km 60+100 al Km 63+700 e dal Km 64+200 al Km 65+500

4 di 20

Addendum al P.D. – Relazione illustrativa

- **Tavole di progetto:** vengono emesse alcune tavole del progetto definitivo già aggiornate in base alle modifiche progettuali di cui sopra, per consentire ai soggetti interessati una visione generale del progetto modificato

02 Progetto stradale														
S.S. 195														
T	0	1	PS	0	0	TRA	PL	0	1	C	CdS	Planimetria generale e di insieme	1:5000	A0
T	0	1	PS	0	0	TRA	PL	0	2	A	CdS	Planimetria su fotomosaico di foto aeree	1:5000	A0
T	0	1	PS	0	0	TRA	PP	0	1	B	CdS	Planimetria di progetto Tav. 1 di 2	1:1000	A0
T	0	1	PS	0	0	TRA	PP	0	2	B	CdS	Planimetria di progetto Tav. 2 di 2	1:1000	A0
T	0	1	PS	0	0	TRA	PP	0	3	A	CdS	Planimetria di progetto intersezione a rotatoria	1:500	A2
T	0	1	PS	0	0	TRA	PO	0	1	A	CdS	Planimetria su fotopiano - Tav. 1 di 2	1:1000	A0
T	0	1	PS	0	0	TRA	PO	0	2	B	CdS	Planimetria su fotopiano - Tav. 2 di 2	1:1000	A0
T	0	1	PS	0	0	TRA	PP	0	4	B	CdS	Viabilità locale - Planimetria di progetto	1:1000	A0
S.S. 293														
T	0	2	PS	0	0	TRA	PL	0	1	C	CdS	Planimetria generale e di insieme	1:5000	A0
T	0	2	PS	0	0	TRA	PL	0	2	A	CdS	Planimetria su fotomosaico di foto aeree	1:5000	A0
T	0	2	PS	0	0	TRA	PP	0	1	B	CdS	Planimetria di progetto - Tav. 1 di 3	1:1000	A0
T	0	2	PS	0	0	TRA	PP	0	2	B	CdS	Planimetria di progetto - Tav. 2 di 3	1:1000	A0
T	0	2	PS	0	0	TRA	PP	0	3	B	CdS	Planimetria di progetto - Tav. 3 di 3	1:1000	A0
T	0	2	PS	0	0	TRA	PO	0	1	A	CdS	Planimetria su fotopiano - Tav. 1 di 3	1:1000	A0
T	0	2	PS	0	0	TRA	PO	0	2	A	CdS	Planimetria su fotopiano - Tav. 2 di 3	1:1000	A0
T	0	2	PS	0	0	TRA	PO	0	3	A	CdS	Planimetria su fotopiano - Tav. 3 di 3	1:1000	A0
T	0	2	PS	0	0	TRA	PP	0	4	A	CdS	Viabilità locale - Planimetria di progetto	1:1000	A1
05 Idrologia e idraulica														
S.S. 195														
T	0	1	ID	0	0	IDR	PP	0	1	C	CdS	Planimetria idraulica - SS195 - Tav. 1 di 3	1:2000	A1
T	0	1	ID	0	0	IDR	PP	0	2	C	CdS	Planimetria idraulica - SS195 - Tav. 2 di 3	1:2000	A1
T	0	1	ID	0	0	IDR	PP	0	3	C	CdS	Planimetria idraulica - SS195 - Tav. 3 di 3	1:2000	A1
S.S. 293														
T	0	2	ID	0	0	IDR	PP	0	1	C	CdS	Planimetria idraulica - SS293 - Tav. 1 di 3	1:2000	A1
T	0	2	ID	0	0	IDR	PP	0	2	C	CdS	Planimetria idraulica - SS293 - Tav. 2 di 3	1:2000	A1
T	0	2	ID	0	0	IDR	PP	0	3	C	CdS	Planimetria idraulica - SS293 - Tav. 3 di 3	1:2000	A1



GARA CA 13/16 - Progettazione definitiva ed esecutiva ed esecuzione dei lavori: "Piano Sulcis - S.S 195 SULCITANA" Interventi di adeguamento strada di collegamento S.Giovanni Suergiu - Giba dal Km 91+100 al km 94+600; S.S.293 " Di Giba" messa in sicurezza strada Giba - Nuxis dal Km 60+100 al Km 63+700 e dal Km 64+200 al Km 65+500

5 di 20

Addendum al P.D. – Relazione illustrativa

10 Espropri												
T	0	0	ES	0	0	ESP	RE	0	1	C	_CdS	Relazione espropri
S.S. 195												
T	0	1	ES	0	0	ESP	EE	0	1	C	_CdS	S.S.195 - Elenco Ditte
T	0	1	ES	0	0	ESP	PC	0	1	C	_CdS	S.S.195 - Planimetria Catastale - Tav. 1/4
T	0	1	ES	0	0	ESP	PC	0	2	C	_CdS	S.S.195 - Planimetria Catastale - Tav. 2/4
T	0	1	ES	0	0	ESP	PC	0	3	C	_CdS	S.S.195 - Planimetria Catastale - Tav. 3/4
T	0	1	ES	0	0	ESP	PC	0	4	C	_CdS	S.S.195 - Planimetria Catastale - Tav. 4/4
S.S. 293												
T	0	2	ES	0	0	ESP	EE	0	1	C	_CdS	S.S.293 - Elenco Ditte
T	0	2	ES	0	0	ESP	PC	0	1	C	_CdS	S.S.293 - Planimetria Catastale - Tav. 1/5
T	0	2	ES	0	0	ESP	PC	0	2	C	_CdS	S.S.293 - Planimetria Catastale - Tav. 2/5
T	0	2	ES	0	0	ESP	PC	0	3	C	_CdS	S.S.293 - Planimetria Catastale - Tav. 3/5
T	0	2	ES	0	0	ESP	PC	0	4	C	_CdS	S.S.293 - Planimetria Catastale - Tav. 4/5
T	0	2	ES	0	0	ESP	PC	0	5	C	_CdS	S.S.293 - Planimetria Catastale - Tav. 5/5
11 Risoluzione interferenze												
S.S. 195												
T	0	1	IN	0	0	INT	PV	0	1	C	_CdS	S.S.195 - Planimetria censimento Interferenze - Tav. 1 di 2
T	0	1	IN	0	0	INT	PV	0	2	C	_CdS	S.S.195 - Planimetria censimento Interferenze - Tav. 2 di 2
T	0	1	IN	0	0	INT	PV	0	3	C	_CdS	S.S.195 - Planimetria Risoluzione interferenze - ABBANOVA - ACQUE NERE - Tav. 1 di 1
T	0	1	IN	0	0	INT	PV	0	4	C	_CdS	S.S.195 - Planimetria Risoluzione interferenze - ABBANOVA - ACQUEDOTTO - Tav. 1 di 1
T	0	1	IN	0	0	INT	PV	0	5	B	_CdS	S.S.195 - Planimetria Risoluzione interferenze - TELECOM - FIBRA OTTICA - Tav. 1 di 2
T	0	1	IN	0	0	INT	PV	0	6	A	_CdS	S.S.195 - Planimetria Risoluzione interferenze - TELECOM - FIBRA OTTICA - Tav. 2 di 2
T	0	1	IN	0	0	INT	PV	0	7	A	_CdS	S.S.195 - Planimetria Risoluzione interferenze - TELECOM - RAME - Tav. 1 di 2
T	0	1	IN	0	0	INT	PV	0	8	A	_CdS	S.S.195 - Planimetria Risoluzione interferenze - TELECOM - RAME - Tav. 2 di 2
T	0	1	IN	0	0	INT	PV	0	9	A	_CdS	S.S.195 - Planimetria Risoluzione interferenze - ENEL - BASSA TENSIONE - Tav. 1 di 1
T	0	1	IN	0	0	INT	PV	1	0	A	_CdS	S.S.195 - Planimetria Risoluzione interferenze - ENEL - MEDIA TENSIONE - Tav. 1 di 1
S.S. 293												
T	0	2	IN	0	0	INT	PV	0	1	C	_CdS	S.S.293 - Planimetria censimento Interferenze - Tav. 1 di 3
T	0	2	IN	0	0	INT	PV	0	2	C	_CdS	S.S.293 - Planimetria censimento Interferenze - Tav. 2 di 3
T	0	2	IN	0	0	INT	PV	0	3	C	_CdS	S.S.293 - Planimetria censimento Interferenze - Tav. 3 di 3
T	0	2	IN	0	0	INT	PV	0	4	C	_CdS	S.S.293 - Planimetria Risoluzione interferenze - ABBANOVA - ACQUE NERE
T	0	2	IN	0	0	INT	PV	0	5	C	_CdS	S.S.293 - Planimetria Risoluzione interferenze - ABBANOVA - ACQUEDOTTO - Tav. 1 di 3
T	0	2	IN	0	0	INT	PV	0	6	B	_CdS	S.S.293 - Planimetria Risoluzione interferenze - ABBANOVA - ACQUEDOTTO - Tav. 2 di 3
T	0	2	IN	0	0	INT	PV	0	7	A	_CdS	S.S.293 - Planimetria Risoluzione interferenze - ABBANOVA - ACQUEDOTTO - Tav. 3 di 3
T	0	2	IN	0	0	INT	PV	0	8	A	_CdS	S.S.293 - Planimetria Risoluzione interferenze - TELECOM - RAME - Tav. 1 di 2
T	0	2	IN	0	0	INT	PV	0	9	A	_CdS	S.S.293 - Planimetria Risoluzione interferenze - TELECOM - RAME - Tav. 2 di 2
T	0	2	IN	0	0	INT	PV	1	0	A	_CdS	S.S.293 - Planimetria Risoluzione interferenze - INFRATEL - FIBRA OTTICA - Tav. 1 di 3
T	0	2	IN	0	0	INT	PV	1	1	A	_CdS	S.S.293 - Planimetria Risoluzione interferenze - INFRATEL - FIBRA OTTICA - Tav. 2 di 3
T	0	2	IN	0	0	INT	PV	1	2	A	_CdS	S.S.293 - Planimetria Risoluzione interferenze - INFRATEL - FIBRA OTTICA - Tav. 3 di 3
T	0	2	IN	0	0	INT	PV	1	3	A	_CdS	S.S.293 - Planimetria Risoluzione interferenze - ENEL - BASSA TENSIONE - Tav. 1 di 2
T	0	2	IN	0	0	INT	PV	1	4	A	_CdS	S.S.293 - Planimetria Risoluzione interferenze - ENEL - BASSA TENSIONE - Tav. 2 di 2
T	0	2	IN	0	0	INT	PV	1	5	A	_CdS	S.S.293 - Planimetria Risoluzione interferenze - ENEL - MEDIA TENSIONE - Tav. 1 di 3
T	0	2	IN	0	0	INT	PV	1	6	A	_CdS	S.S.293 - Planimetria Risoluzione interferenze - ENEL - MEDIA TENSIONE - Tav. 2 di 3
T	0	2	IN	0	0	INT	PV	1	7	A	_CdS	S.S.293 - Planimetria Risoluzione interferenze - ENEL - MEDIA TENSIONE - Tav. 3 di 3
12 Interventi di inserimento paesaggistico e ambientale												
S.S. 195												
T	0	1	IA	0	0	AMB	PP	0	2	A	_CdS	SS 195 - Planimetria di sistemazione della rotonda 2 (pk. 3+320)
S.S. 293												
T	0	2	IA	0	0	AMB	PP	0	2	A	_CdS	SS 195 - Planimetria di sistemazione della rotonda 1 (pk. 0+620)
T	0	2	IA	0	0	AMB	PP	0	2	A	_CdS	SS 195 - Planimetria di sistemazione della rotonda 2 (pk. 1+180)



GARA CA 13/16 - Progettazione definitiva ed esecutiva ed esecuzione dei lavori: "Piano Sulcis - S.S 195 SULCITANA" Interventi di adeguamento strada di collegamento S.Giovanni Suergiu - Giba dal Km 91+100 al km 94+600; S.S.293 " Di Giba" messa in sicurezza strada Giba - Nuxis dal Km 60+100 al Km 63+700 e dal Km 64+200 al Km 65+500

Addendum al P.D. – Relazione illustrativa

6 di 20

2. MODIFICHE AL PROGETTO DEFINITIVO – INTERVENTI

Le modifiche apportate al progetto possono essere raggruppate in 3 gruppi in base al contesto procedurale nel quale sono maturate:

- 1) Richieste soggetti interessati pervenute in seno alla C.d.S. (par. 2.1)
- 2) Procedimento di verifica assoggettabilità a VIA (par. 2.2)
- 3) Ottimizzazioni progettuali riguardanti aspetti di dettaglio (par. 2.3)

Gli interventi (modifiche) sono rappresentati nelle tavole di confronto allegate alla presente relazione.

2.1. RICHIESTE PERVENUTE IN C.D.S.

In questo paragrafo vengono riportate, suddivise per oggetto tematico e con ordine cronologico, tutte le richieste pervenute durante la fase asincrona della C.d.S. dai diversi soggetti interessati: uffici regionali, amministrazioni comunali, soggetti privati. Per ciascuna richiesta viene fornito sintetico riscontro ed indicazione delle modifiche al progetto definitivo presentato in apertura della C.d.S. Dette modifiche sono individuate con il termine "interventi" .

2.1.1. *Enti Regionali*

Vengono riportate prima le tematiche di carattere idraulico e successivamente quelle inerenti Ambiente-Paesaggio.

Servizio del Genio Civile di Cagliari (in seguito GC ex Stoica) – nota prot. 24121 del 26/07/2019 (vedi Allegato 0-B).

Richiesta: Chiarimenti in merito alla riprofilatura a monte e valle degli attraversamenti idraulici di progetto

Risposta: Tramite interlocuzione informale, è stato convenuto di emendare il progetto aggiungendo i profili longitudinali delle aste fluviali interessate dal progetto per dare evidenza delle effettive lavorazioni previste dall'intervento anche in termini di estensione planimetrica. Tale azione si è concretizzata mediante la trasmissione di alcuni elaborati progettuali nuovi o revisionati (vedi allegati 9-10-11_ Intervento n°24) con nota ANAS prot. CDG-695310-P del 05/12/2019.

RAS- ADIS – nota prot 7153 del 05/08/2019 (vedi Allegato 0-D).

Richiesta: Approfondimenti tecnici sullo studio di compatibilità idraulica -in seguito SCI-

Risposta: E' stato ripresentato un aggiornamento completo della sezione "Idrologia e Idraulica". In tale revisione, lo studio di compatibilità idraulica costituisce una sotto-sezione a sé stante del più ampio ambito progettuale "Idrologia ed Idraulica". In quest'ultima sono consultabili:

- gli studi idraulici relativi anche a corpi idrici non appartenenti al reticolo idrografico regionale;
- gli studi con modellazione bidimensionale;
- monografie delle opere d'arte esistenti, ed altro come meglio individuabile nell'elenco sotto riportato.



GARA CA 13/16 - Progettazione definitiva ed esecutiva ed esecuzione dei lavori: "Piano Sulcis - S.S 195 SULCITANA" Interventi di adeguamento strada di collegamento S.Giovanni Suergiu - Giba dal Km 91+100 al km 94+600; S.S.293 " Di Giba" messa in sicurezza strada Giba - Nuxis dal Km 60+100 al Km 63+700 e dal Km 64+200 al Km 65+500

7 di 20

Addendum al P.D. – Relazione illustrativa

Gli interventi più significativi introdotti in tale revisione progettuale sono:

- a) Nuovo Tombino alla pk 65+500 km della SS 293 tra la viabilità stradale e l'asta fluviale denominata "RIU GUTTURUAXIU" appartenente al reticolo idrografico della regione Sardegna. L'interferenza è ubicata nel tratto di raccordo tra il tracciato oggetto di adeguamento ed il tratto esistente, comunque entro il limite di intervento dichiarato. Per tale intervento è stato predisposto lo studio di compatibilità idraulica e consegnato all'ente competente. (vedi allegato 12 -Intervento n°25)
- b) Aggiornamento dei tratti di corso d'acqua oggetto di interventi di risagomatura e riprofilatura. (vedi allegati 9-10-11_ Intervento n°24)
- c) In virtù dell'esito non positivo delle verifiche di sicurezza del viadotto Palmas, è stato proposto un programma di azioni da porre in atto in modo da conseguire condizioni di sicurezza sufficienti per gli utenti e da minimizzare il rischio di distruzione o danneggiamento grave dell'opera in termini di misure strutturali, misure gestionali di prevenzione, gestione dell'opera in corso di evento di piena, anche mediante l'inserimento in progetto di un impianto per la gestione delle emergenze. (vedi allegato 6 - Intervento n°21). Inoltre Anas è già impegnata con altro progetto alla messa in sicurezza idraulica dell'attraversamento (mediante intervento di demolizione e ricostruzione del viadotto su tracciato in variante).

L'ultimo aggiornamento progettuale, riguardante alcuni aspetti di dettaglio, è stato trasmesso all'ADIS in data 03/06/2020 con prot.ANAS CDG- 273866-P.

RAS-Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia Servizio tutela del paesaggio e vigilanza Sardegna Meridionale – nota prot. 29073 del 31/07/2019 (vedi Allegato 0-A)

Richiesta: Foto-simulazione realistica delle "opere d'arte maggiori" da realizzare e del breve tratto di S.S. 195 ricadente all'interno dei vincoli paesaggistici.

Risposta: È stata fornita, con nota ANAS prot. CDG 540765 del 25.09.2019, la documentazione progettuale integrativa che comunque non ha comportato aggiornamenti progettuali.

RAS-D.G. Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale - Servizio territoriale Iglesias – nota prot. 56029 del 12/08/2019 (vedi Allegato 0-E).

Richiesta : il proponente deve far richiesta di autorizzazione alla trasformazione mediante estirpazione di un tratto di fascia frangivento nel Comune di San Giovanni Suergiu.

Risposta: Si prende atto delle indicazioni dell'ufficio Regionale e prima dell'inizio dei lavori verrà predisposta la documentazione necessaria alla richiesta di autorizzazione.

RAS- Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia Servizio pianificazione paesaggistica ed urbanistica – nota prot.31073 del 22/08/2019 (vedi Allegato 0-C).

Richiesta: Cartografia di sovrapposizione con riguardo all'incidenza delle opere in progetto rispetto alle destinazioni previste dalla strumentazione urbanistica comunale vigente, accompagnata da apposita relazione che evidenzia le eventuali ipotesi di variante alla configurazione dell'attuale zonizzazione.

	<p>GARA CA 13/16 - Progettazione definitiva ed esecutiva ed esecuzione dei lavori: "Piano Sulcis - S.S 195 SULCITANA" Interventi di adeguamento strada di collegamento S.Giovanni Suergiu - Giba dal Km 91+100 al km 94+600; S.S.293 " Di Giba" messa in sicurezza strada Giba - Nuxis dal Km 60+100 al Km 63+700 e dal Km 64+200 al Km 65+500</p> <p>Addendum al P.D. – Relazione illustrativa</p>	<p>8 di 20</p>
---	---	----------------

Risposta: E' stata fornita, con nota ANAS prot. CDG-500234-P del 04/09/2019, la documentazione progettuale integrativa che comunque non ha comportato aggiornamenti progettuali.

2.1.2. Amministrazioni comunali

Comune di San Giovanni Suergiu – nota prot. 8566 del 09/08/2019 (vedi Allegato 0-H)

Richiesta: Si prendano in considerazione le seguenti indicazioni/osservazioni/richieste

- a) Inserimento nuova rotatoria in corrispondenza dell'ingresso al villaggio Palmas
- b) Estensione della viabilità locale 2 dalla nuova rotatoria
- c) Riposizionamento della viabilità locale 1 su attuale stradello di accesso ai fondi
- d) Realizzazione di opere di mitigazione acustica come il potenziamento aree verdi in corrispondenza del Villaggio Palmas
- e) Ripristino funzionale di strada bianca esistete tra villaggio Palmas e s.p. 77 da utilizzare durante l'esecuzione dei lavori
- f) Adeguamento e messa in sicurezza dell'attuale accesso a villaggio Palmas Vecchio e alla Chiesa di Santa Maria di Palmas
- g) Spostamento delle viabilità provvisorie per la realizzazione dei tombini sul lato della fasce frangivento al fine di contenere gli espropri dell'agro attualmente in produzione

Risposta:

- a) Accolta. (vedi allegato 4 - Intervento n°1)
- b) Accolta, con ulteriore estensione verso sud fino al Riu Palmas. (vedi allegato 4 - Intervento n°2)
- c) Non è stato individuato lo stradello interpodereale, comunque la viabilità locale 1 viene riposizionata in modo da non generare reliquati nel tratto iniziale (lato villaggio Palmas). (vedi allegato 4 - Intervento n°19-3)
- d) Accolta con realizzazione di rimodellamento morfologico con duna e opere a verde. (vedi allegato 4 - Intervento n°4b)
- e) Non accolta per quanto riguarda la riqualificazione della strada bianca citata. L'accesso al villaggio Palmas durante l'esecuzione dei lavori verrà sempre garantito; a tal proposito il progetto prevede la realizzazione anticipata della viabilità locale 1 e di un raccordo temporaneo tra ss 195 e VL1 in modo da evitare l'utilizzo dell'attuale svincolo oggetto di trasformazione (nuova rotatoria). Inoltre verrà realizzato un bypass integrale al tratto della SS 195 oggetto di intervento mediante l'utilizzo della viabilità locale alternativa (SP 78 e SP 74) - (vedi allegati 4 e 8 - Intervento n°5).
- f) Accolta con il riposizionamento dell'intersezione verso sud e con allontanamento dalla spalla del viadotto Palmas. (vedi allegato 6 - Intervento n°6)
- g) Accolta; non verranno realizzate le viabilità provvisorie. Per la realizzazione dei tombini si prevedere la chiusura della s.s. 195 e l'utilizzo di un by-pass integrale costituito dal percorso s.p. 74 e sp. 77. (vedi allegato 8 - Intervento n°7). Inoltre è stata inserita un opera di sostegno per

	<p>GARA CA 13/16 - Progettazione definitiva ed esecutiva ed esecuzione dei lavori: "Piano Sulcis - S.S 195 SULCITANA" Interventi di adeguamento strada di collegamento S.Giovanni Suergiu - Giba dal Km 91+100 al km 94+600; S.S.293 " Di Giba" messa in sicurezza strada Giba - Nuxis dal Km 60+100 al Km 63+700 e dal Km 64+200 al Km 65+500</p> <p>Addendum al P.D. – Relazione illustrativa</p>	<p>9 di 20</p>
---	---	----------------

limitare le aree espropriate. (Intervento n°22). Relativamente alla viabilit  locale 1   stata riposizionata per evitare di generare reliquati. (vedi allegato 4 - Intervento n°3).

Comune di Giba – nota prot.5845 del 02/09/2019 (vedi Allegato 0-G)

Richiesta: Si prendano in considerazione le seguenti indicazioni/osservazioni/richieste

- a) Eliminazione rotatoria di progetto al km 90.7 della SS 195 e realizzazione di nuova intersezione a rotatoria in corrispondenza dell'intersezione tra s.s. 195 e s.p. 73 (km 88+800 circa)
- b) Inserimento rotatoria in corrispondenza dell'intersezione stradale tra s.s. 293, nuova viabilit  locale 4, ingresso parcheggio cimitero di Giba

Risposta:

- a) Trattasi di richiesta fuori limite di intervento non accoglibile in questa sede.
- b) Accolta. E' stata inserita una nuova rotatoria di progetto. (vedi allegato 12 - Intervento n°9)

Comune di Piscinas – nota prot. 3087 del 12/09/2019 (vedi Allegato 0-I):

Richiesta: Si prendano in considerazione le seguenti indicazioni/osservazioni/richieste

- a) In riferimento all'attuale intersezione alla Km. 62.238 (dir. Pani Loriga di Santadi), si chiede di eliminare l'incrocio a raso e procedere con la realizzazione di aiuole spartitraffico, corsie di accelerazione e decelerazione e l'installazione dell'idonea segnaletica a norma di Legge;
- b) Intersezione al Km. 62,980, strada comunale "Intremontis", si chiede di eliminare l'incrocio a raso e procedere con la realizzazione di aiuole spartitraffico, corsie di accelerazione e decelerazione e l'installazione dell' idonea segnaletica a norma di Legge;
- c) Svincolo bretella Comunale al Km. 63770, si richiede l'estensione dell'intervento fino alla km 63.770 e l'adeguamento dell'attraversamento idraulico sul Riu Funtanaluma
- d) Ridurre l'intervento in corrispondenza dell'accesso privato sulla viabilit  locale 1 presente tra le sez. 14 e 15.
- e) Riscontro sull'incidenza migliorativa del rischio idraulico sull'abitato di Piscinas con la realizzazione dei nuovi ponti
- f) Preservare la canalizzazione di acqua sorgiva proveniente dalla sorgente naturale di "Sa Cracchera" che attraversa la strada statale per poi confluire sul Rio Piscinas.
- g) Svincoli strade comunali "Siliqua - Porto Botte" e "Giba - Piscinas", si richiede nuova rotatoria
- h) Limitare gli espropri e preservare gli stalli in modo da non compromettere la funzionalit  dell'unica area a disposizione di parcheggi per il cimitero comunale.

Risposta:

- a) Parzialmente accolta, viene previsto una migliore geometrizzazione dello svincolo senza corsia di decelerazione e senza corsia di accelerazione (non ammessa dalla normativa). (vedi allegato 9 - Intervento n°10)
- b) Parzialmente accolta, viene previsto una migliore geometrizzazione dello svincolo senza corsia di decelerazione e senza corsia di accelerazione (non ammessa dalla normativa). (vedi allegato 10 - Intervento n°11)
- c) Trattasi di richiesta ricadente fuori limite di intervento e quindi non accoglibile in questa sede.

	<p>GARA CA 13/16 - Progettazione definitiva ed esecutiva ed esecuzione dei lavori: "Piano Sulcis - S.S 195 SULCITANA" Interventi di adeguamento strada di collegamento S.Giovanni Suergiu - Giba dal Km 91+100 al km 94+600; S.S.293 " Di Giba" messa in sicurezza strada Giba - Nuxis dal Km 60+100 al Km 63+700 e dal Km 64+200 al Km 65+500</p> <p>Addendum al P.D. – Relazione illustrativa</p>	<p>10 di 20</p>
---	---	---------------------

- d) Accolta. (vedi allegato 11 -Intervento n°13)
- e) Lo studio idraulico effettuato mette in evidenza come la realizzazione dei due nuovi ponti sul Riu Piscinas e sul Gora Piscinas, previsti in sostituzione degli esistenti, non generi un incremento delle aree di esondazione relative a tempi di ritorno pari a 50, 100, 200 e 500 anni. Si precisa che le modellazioni idrauliche certificano una diminuzione dei livelli idrici nelle sezioni in prossimità dei ponti di progetto e di conseguenza un lieve ridimensionamento delle aree di esondazione nello stato di progetto.
- f) Accolta. È intenzione del proponente mettere in campo azioni per preservare la sorgente. Non essendo disponibili sufficienti informazioni le modalità tecniche di intervento saranno definite successivamente. (vedi allegato 11 - Intervento n°14)
- g) Accolta. Verrà realizzata una nuova rotatoria in sostituzione delle intersezioni previste nel progetto definitivo(vedi allegato 11 - Intervento n°15)
- h) Accolta. (vedi allegato 11 -Intervento n°15)
- i) Gli espropri saranno limitati alle sole aree essenziali all'intervento di adeguamento della viabilità statale. Non saranno però consentiti gli accessi agli attuali stalli, gli utenti potranno utilizzare il parcheggio esistente per l'adiacente cimitero di Giba. (vedi allegato 12 - Intervento n°16+h)

Comune di Santadi – nota prot. 8813 del 20/09/2019 (vedi Allegato O-L):

Richiesta Lo Svincolo S.S. n. 293 Km. 60+470, oggi un incrocio a raso, rappresenta una delle maggiori criticità del tratto di viabilità di pertinenza del Comune di Santadi; pertanto viene richiesto di eliminare l'incrocio a raso e procedere con la realizzazione di aiuole spartitraffico, corsie di accelerazione e decelerazione e l'installazione dell'idonea segnaletica a norma di Legge.

Risposta: La richiesta viene accolta nelle modalità rappresentate dagli elaborati grafici allegati. Per coloro che provengono dalla viabilità locale e necessitano immettersi sulla s.s. 293 in dir. Piscinas, la svolta a sinistra sarà sostituita da un obbligo di svolta a destra ed indicazione di utilizzo della rotatoria esistente (distante circa 400 m) per l'inversione di marcia. (vedi allegato 9 - Intervento n°18+g)

Comune di Villaperuccio – nota prot. 3672 del 23/09/2019 (vedi Allegato O-M)

Richiesta: Realizzazione nuova rotatoria alla km. 59+530.

Risposta: Trattasi di richiesta ricadente fuori limite di intervento e quindi non accoglibile in questa sede

2.1.3. Soggetti Privati

Anche alcuni soggetti privati, hanno presentato nell'ambito della procedura di cui all'art.11 del DPR 327/2001.

nota prot. CDG-466625 del 08/08/2019 (documento non inserito negli allegati ma agli atti e disponibile su richiesta dei soggetti legittimati):

Richiesta: Preservare sorgente Sa Cracchera

Risposta: Si rimanda a quanto già riportato in risposta alle richieste del Comune di Piscinas (riscontrata con nota prot CDG-0575183-P del 15/10/2019 (documento non inserito negli allegati ma agli atti e disponibile su richiesta dei soggetti legittimati).

	<p>GARA CA 13/16 - Progettazione definitiva ed esecutiva ed esecuzione dei lavori: "Piano Sulcis - S.S 195 SULCITANA" Interventi di adeguamento strada di collegamento S.Giovanni Suergiu - Giba dal Km 91+100 al km 94+600; S.S.293 " Di Giba" messa in sicurezza strada Giba - Nuxis dal Km 60+100 al Km 63+700 e dal Km 64+200 al Km 65+500</p> <p style="text-align: center;">Addendum al P.D. – Relazione illustrativa</p>	<p style="text-align: center;">11 di 20</p>
---	---	---

nota prot. CDG-475675 del 19/08/2019 (documento non inserito negli allegati ma agli atti e disponibile su richiesta dei soggetti legittimati).

Richiesta: Ridurre gli espropri e le occupazioni temporanee delle particelle 232-233, F39 in ragione per particolare valore produttivo delle aree (ulivi, mirto, fico).

Risposta: Si rimanda a quanto già riportato in risposta alle richieste del Comune di San Giovanni Suergiu (riscontrata con nota prot. CDG-0575237 del 15/10/2019 (documento non inserito negli allegati ma agli atti e disponibile su richiesta dei soggetti legittimati).

nota prot. CDG-482764 del 23/08/2019 (documento non inserito negli allegati ma agli atti e disponibile su richiesta dei soggetti legittimati):

Richiesta: Valutare la necessità dell'esproprio delle particelle 1244, F39 e quantificare la stima dello stesso in considerazione della edificabilità del suolo

Risposta: Si rimanda a quanto già riportato in risposta alle richieste del Comune di San Giovanni Suergiu (riscontrata con nota ANAS prot. CDG 0575096 del 15/10/2019 (documento non inserito negli allegati ma agli atti e disponibile su richiesta dei soggetti legittimati).

2.2. VERIFICA ASSOGGETTABILITA' VIA

Nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, alcune richieste di enti istituzionali hanno comportato limitati aggiornamenti progettuali di seguito riportati.

RAS-D.G. Difesa dell'ambiente – Servizio Valutazioni Ambientali – prot. 12852 del 07/06/2018 (vedi Allegato 0-P)

Richiesta: Si prendano in considerazione le seguenti indicazioni/osservazioni/richieste

- a) Valutazioni sul mancato messa a norma del viadotto Palmas in termini di pericolosità-rischio idraulico
- b) Utilizzo di by-pass integrale sulla s.s. 195
- c) Riutilizzo delle terre provenienti dagli scavi

Risposta:

- a) Vedi quanto riportato in risposta alle osservazioni di RAS-Adis
- b) Accolta. Vengono eliminate le viabilità provvisorie previste dal progetto per la realizzazione dei nuovi attraversamenti idraulici prevedendo l'utilizzo di un by-pass integrale su strade provinciali. (vedi allegato 8 - Intervento n°7)
- c) Accolta. Il progetto è stato aggiornato prevedendo il riutilizzo di parte del materiale proveniente dagli scavi per rimodellamenti morfologici in corrispondenza dell'ingresso al villaggio Palmas e dell'area dismessa dello svincolo esistente s.s. 195-Porto Botte (vedi allegato 7 - Intervento n°23).

MATTM – richieste del 08/07/2019

Richiesta: Valutare ricollocazione del cantiere operativo previsto in adiacenza al villaggio Palmas

Risposta: Individuata nuova area per il posizionamento del cantiere operativo oggetto di approfondimento, in stretta adiacenza dal cantiere base già previsto dal progetto definitivo. (vedi allegati 5 e 7 - Intervento n°26)

2.3. OTTIMIZZAZIONI PROGETTUALI RIGUARDANTI ASPETTI DI DETTAGLIO

	<p>GARA CA 13/16 - Progettazione definitiva ed esecutiva ed esecuzione dei lavori: "Piano Sulcis - S.S 195 SULCITANA" Interventi di adeguamento strada di collegamento S.Giovanni Suergiu - Giba dal Km 91+100 al km 94+600; S.S.293 " Di Giba" messa in sicurezza strada Giba - Nuxis dal Km 60+100 al Km 63+700 e dal Km 64+200 al Km 65+500</p> <p>Addendum al P.D. – Relazione illustrativa</p>	<p>12 di 20</p>
---	---	---------------------

Dal confronto continuativo con la committenza sono state introdotte piccole e puntuali modifiche consistenti in:

- SS195_Inserimento piazzole di sosta (vedi allegato 6 - Interventi a et c)
- SS195_Collegamento dell'innesto - asse principale, Km 1+640 - alla viabilità esistente (vedi allegato 6 - Intervento b)
- SS195_Riapertura accesso alla sommità arginale Rio Palmas (per soli autorizzati) (vedi allegato 6 - Intervento d)
- SS195 e 293_Chiusura accessi (vedi allegati 4 e 12 - Interventi e, h)
- SS293_Incremento della distanza fra due accessi privati per raggiungere i 100 m che garantiscono il rispetto delle norme (vedi allegato 9 - Intervento g)
- SS293_Spostamento del tombino T2 in prossimità dell'intersezione (vedi allegato 9 - Intervento i)
- SS293_ Nuovo fosso di guardia e nuovo cavalcafosso ad inizio intervento (in prossimità dell'area di servizio esistente) (vedi allegato 9 - Intervento j)
- SS195_ Nuovo fosso di guardia da sez. 125 a fine intervento e nuovo cavalcafosso sull'innesto della "viabilità locale 2" sulla "rotatoria 2" (vedi allegato 4 - Intervento l).

Impresa

Progettista

	<p>GARA CA 13/16 - Progettazione definitiva ed esecutiva ed esecuzione dei lavori: "Piano Sulcis - S.S 195 SULCITANA" Interventi di adeguamento strada di collegamento S.Giovanni Suergiu - Giba dal Km 91+100 al km 94+600; S.S.293 " Di Giba" messa in sicurezza strada Giba - Nuxis dal Km 60+100 al Km 63+700 e dal Km 64+200 al Km 65+500</p> <p>Addendum al P.D. – Relazione illustrativa</p>	<p>13 di 20</p>
---	---	---------------------

NOTE SULLE MODIFICHE AL PROGETTO

2.4. IDRAULICA

Nel presente paragrafo si è riportata un'analisi delle principali modifiche progettuali inerenti alle opere idrauliche intervenute durante l'intervallo temporale che va da Luglio 2019 e giugno 2020, ossia dall'apertura della Conferenza dei Servizi.

MODIFICHE S.S.195

A seguito delle richieste di integrazione da parte di ADIS in C.d.S, è stato effettuato uno studio più dettagliato delle opere di attraversamento che ha portato a effettuare un aggiornamento dei tratti di riprofilatura e risagomatura previsti a monte e a valle dei tombini di progetto.

Il Comune di San Giovanni Suergiu, durante la Conferenza dei Servizi, ha richiesto l'estensione e il parziale riposizionamento della viabilità locale 2. Questa modifica del progetto stradale ha portato ad una revisione della parte idraulica, prevedendo lo spostamento di un tombino e all'inserimento di due nuovi attraversamenti stradali; in particolare le modifiche consistono in:

- 1) Spostamento di circa 5 metri verso valle del tombino T5bis dovuto al leggera traslazione della V.L.2
- 2) Aggiunta dei tombini di attraversamento T4bis e T3bis dovuta al prolungamento della V.L.2.
- 3) Nuova V.L. 2 in area soggetta a norme di prima salvaguardia del Fiume 322700. La linea d'acqua era stata trattata in maniera approfondita nella relazione di compatibilità idraulica T00ID00IDRRE03, nella quale si specificava che a seguito di sopralluogo non era stata rilevata la presenza di un tombino di attraversamento (della SS 195) che dava continuità alla inalveazione in corrispondenza della viabilità principale. Si può ritenere plausibile quindi che l'asta fluviale "Fiume 322700" presente a valle della strada raccolga solamente l'acqua dei fossi di guardia. La modifica del progetto con l'aggiunta della viabilità secondaria non comporta una variazione del funzionamento del corpo recettore dato che si ha il solo spostamento dei fossi di guardia. Nella zona interessata dalla modifica della viabilità secondaria, per migliorare la regimazione delle acque, sono stati aggiunti una serie di fossi di guardia al piede del rilevato stradale (nella zona a valle della viabilità principale), nello specifico nel tratto che va tra la nuova rotatoria Palmas e il viadotto esistente sul Rio Palmas.

Relativamente a quanto sopra esposto, si riporta un'analisi di compatibilità idraulica degli interventi (vedi allegato 13):

- 1) Il tombino T5bis ricade nel reticolo idrografico ufficiale della Regione Sardegna ed è stato oggetto di Studio di Compatibilità Idraulica. Dato che lo spostamento dell'opera di circa 5 metri non genera modifiche al funzionamento idraulico dell'opera di attraversamento e alle condizioni di pericolosità/rischio idraulico delle aree adiacenti si ritiene che il predetto studio sia ancora valido (rispetto a quanto già riportato nello SCI).
- 2) Le linee d'acqua interessate dai tombini T4 bis e T3 bis non appartengono al reticolo idrografico della Regione Sardegna e non insistono su aree a pericolosità idraulica e quindi non oggetto di SCI.

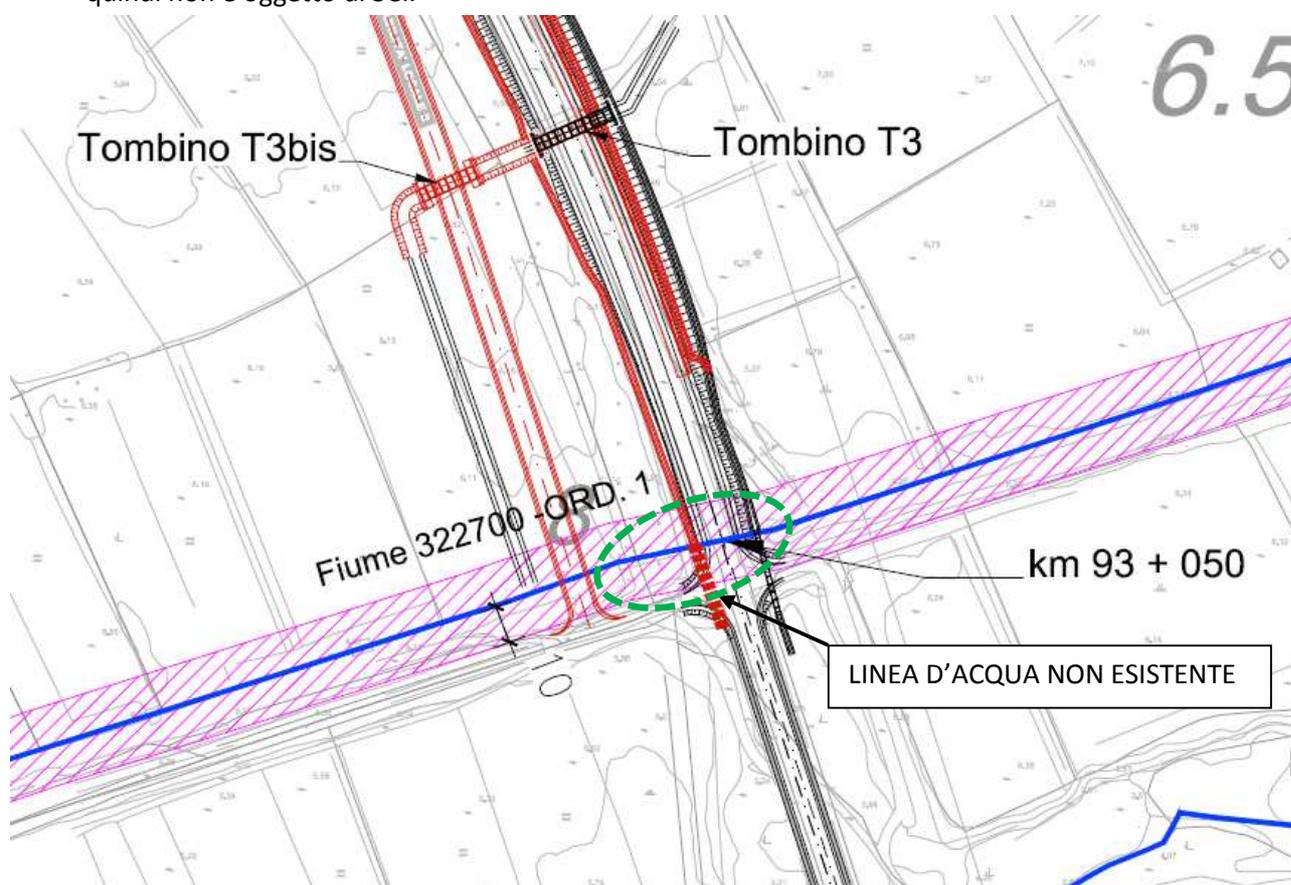


GARA CA 13/16 - Progettazione definitiva ed esecutiva ed esecuzione dei lavori: "Piano Sulcis - S.S 195 SULCITANA" Interventi di adeguamento strada di collegamento S.Giovanni Suergiu - Giba dal Km 91+100 al km 94+600; S.S.293 " Di Giba" messa in sicurezza strada Giba - Nuxis dal Km 60+100 al Km 63+700 e dal Km 64+200 al Km 65+500

14 di
20

Addendum al P.D. – Relazione illustrativa

- 3) Relativamente alla nuova V.L. 2, si sottolinea che la parte terminale interessa un'area ove è vigente una fascia di rispetto di prima salvaguardia del reticolo idrografico ufficiale della Regione Sardegna. Come precedentemente espresso la cartografia ufficiale non rispecchia lo stato attuale dei luoghi, in particolare il Fiume 322700 ha un interruzione in corrispondenza della SS195 nel lato interessato dalla realizzazione della V.L. 2 e non è presente in quel tratto alcun attraversamento idraulico, di conseguenza la perimetrazione delle aree oggetto di vincolo nel tratto interessato dalla V.L.2 risulta superata e quindi l'intervento di progetto non presenta interferenza con la fascia di salvaguardia e quindi non è oggetto di SCI.



MODIFICHE S.S.293

Come per la s.s. 195, sono stati approfonditi alcuni aspetti idraulici del progetto che hanno portato ad un aggiornamento dei tratti di riprofilatura e risagomatura previsti a monte e a valle degli attraversamenti. Inoltre le richieste di modifica fatte pervenire dai comuni di Giba e Piscinas del progetto stradale, in particolare con l'aggiunta di due rotonde, hanno comportato di conseguenza la revisione di alcuni fossi di guardia e del posizionamento e lunghezza di alcuni cavalcafossi.

Le modifiche principali sono:

- 1) Modifica del tombino T6 e aggiunta del tombino T6 bis a seguito dell'inserimento in progetto della rotonda 1.

Impresa

Progettista

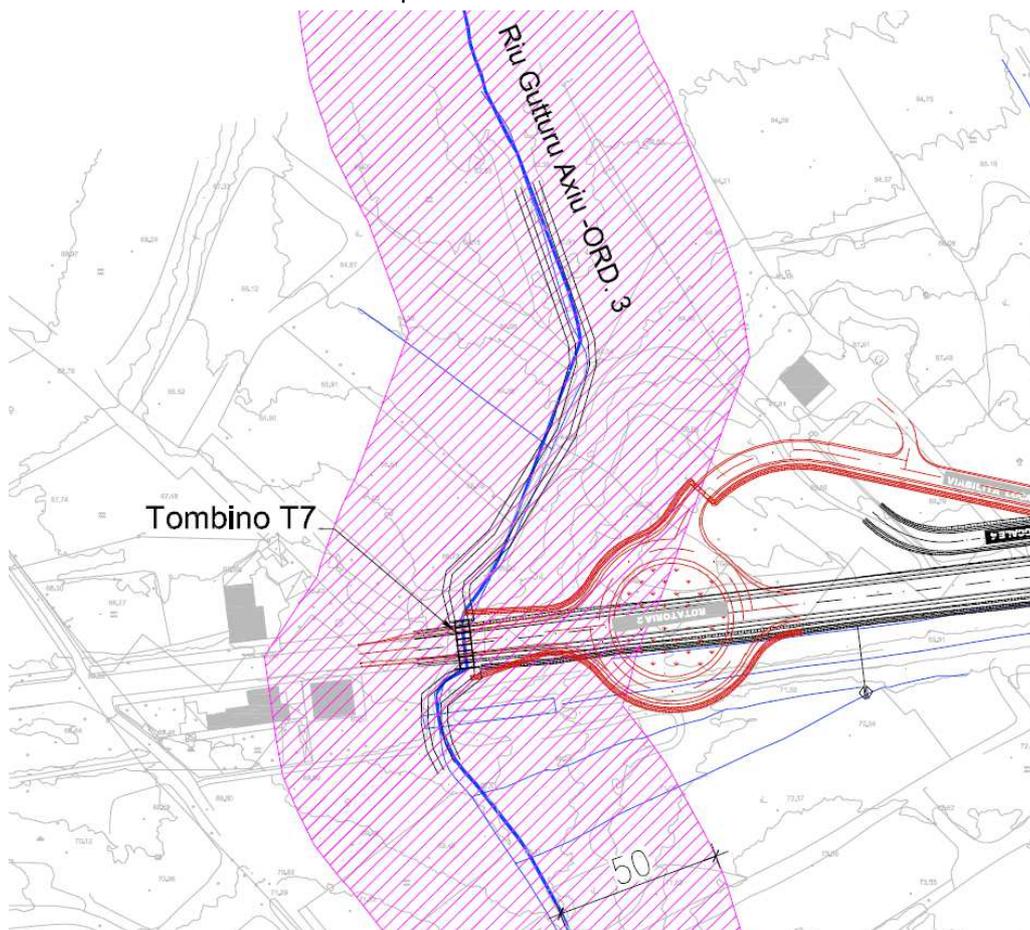


GARA CA 13/16 - Progettazione definitiva ed esecutiva ed esecuzione dei lavori: "Piano Sulcis - S.S 195 SULCITANA" Interventi di adeguamento strada di collegamento S.Giovanni Suergiu - Giba dal Km 91+100 al km 94+600; S.S.293 " Di Giba" messa in sicurezza strada Giba - Nuxis dal Km 60+100 al Km 63+700 e dal Km 64+200 al Km 65+500

15 di
20

Addendum al P.D. – Relazione illustrativa

- 2) Spostamento del tombino del tombino T2 dalla progressiva 1300.00 m alla progressiva 1360.00. Questa variazione risulta necessaria per ridurre l'esproprio della particella a valle del tombino. I tombini sopra citati, non ricadendo nel reticolo idraulico della Regione Sardegna, non sono quindi soggetti a studio di compatibilità idraulica. Come si può vedere dalla seguente figura, la nuova rotatoria 1 insiste all'interno della fascia di prima salvaguardia del Riu Gutturu Axiu su cui è prevista la sostituzione del tombino 7.



Si precisa però, che dallo studio idraulico dello stato post operam, a seguito della risagomatura dell'alveo e del rifacimento dell'attraversamento idraulico, non si hanno esondazioni in tale zona e quindi i nuovi rilevati stradali non ricadono in aree a pericolosità idraulica. Per un maggior dettaglio si rimanda alla relazione di compatibilità idraulica (T00ID00IDRRE03C) e al fascicolo delle aree di esondazione ante e post operam per gli attraversamenti minori (T02ID00IDRPE06C).

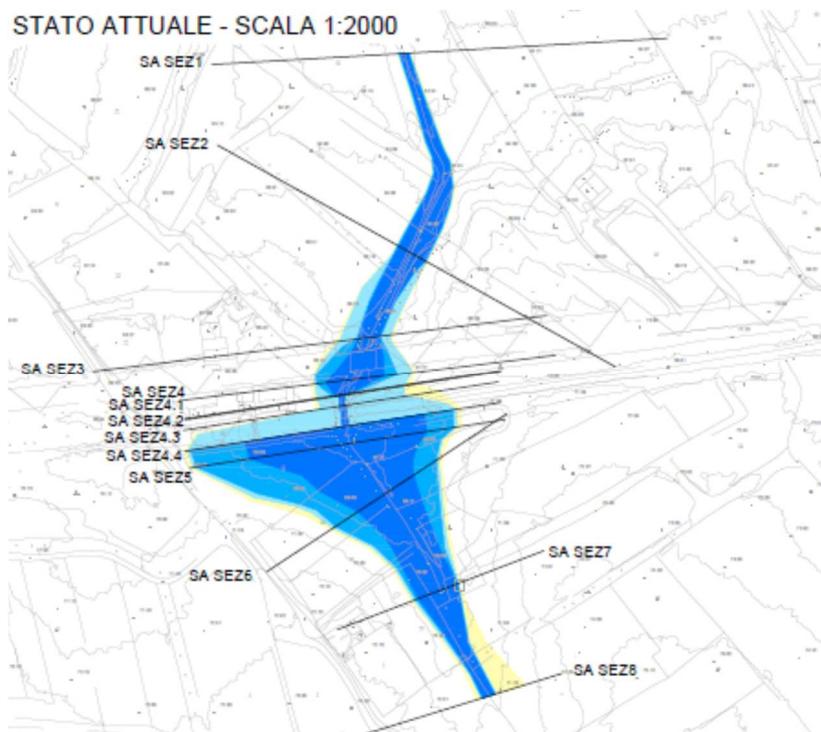


GARA CA 13/16 - Progettazione definitiva ed esecutiva ed esecuzione dei lavori: "Piano Sulcis - S.S 195 SULCITANA" Interventi di adeguamento strada di collegamento S.Giovanni Suergiu - Giba dal Km 91+100 al km 94+600; S.S.293 " Di Giba" messa in sicurezza strada Giba - Nuxis dal Km 60+100 al Km 63+700 e dal Km 64+200 al Km 65+500

16 di
20

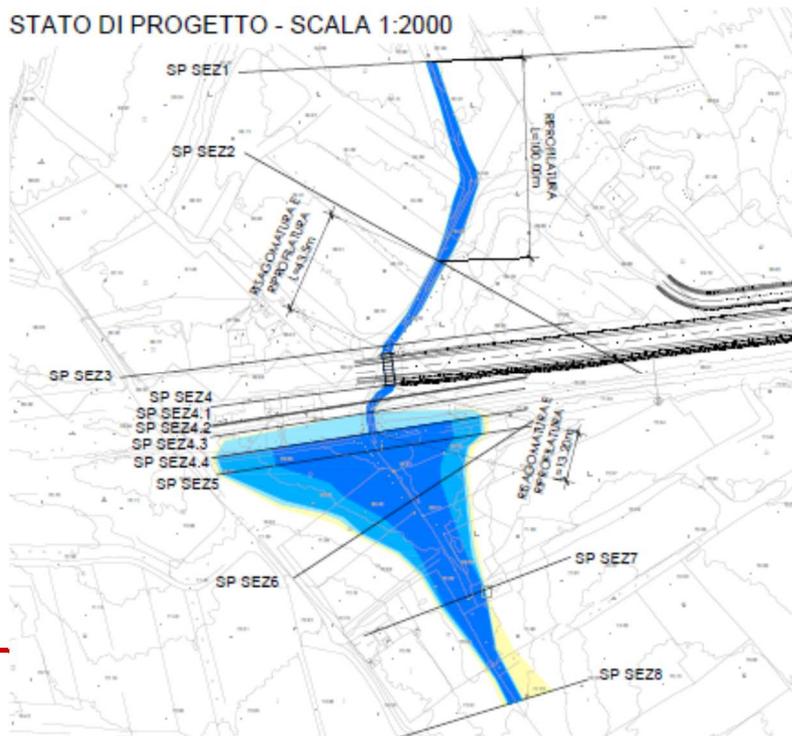
Addendum al P.D. – Relazione illustrativa

STATO ATTUALE - SCALA 1:2000



Estratto da T02ID00IDRPE06_B: aree di esondazione nello stato attuale

STATO DI PROGETTO - SCALA 1:2000



Progettista

	<p>GARA CA 13/16 - Progettazione definitiva ed esecutiva ed esecuzione dei lavori: "Piano Sulcis - S.S 195 SULCITANA" Interventi di adeguamento strada di collegamento S.Giovanni Suergiu - Giba dal Km 91+100 al km 94+600; S.S.293 " Di Giba" messa in sicurezza strada Giba - Nuxis dal Km 60+100 al Km 63+700 e dal Km 64+200 al Km 65+500</p> <p>Addendum al P.D. – Relazione illustrativa</p>	<p>17 di 20</p>
---	---	---------------------

Estratto da T02ID00IDRPE06_B: aree di esondazione nello stato di progetto

La sostituzione del tombino esistente sulla s.s.293 alla pk 1+247 con il tombino T7 costituito da uno scatolare 4.00x3.00 m è stata oggetto di SCI, già trasmesso all'autorità competente (Adis).

In base a quanto sopra esposto, si ritiene che per le modifiche introdotte non siano necessari ulteriori aggiornamenti dello studio di compatibilità idraulica.

2.5. PAESAGGIO

Le nuove opere previste interferiscono in alcuni casi con aree sulle quali risulta apposto il Vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

Limitatamente alle due nuove rotatorie sulla SS 293 si registrano delle interferenze, in un caso solamente parziale, con la fascia di rispetto dei corsi d'acqua (Art. 142, comma 1, lett.c del D. Lgs. 142/2004 – Rio Piscinas e Rio Gutturuaixiu). A riguardo quindi, già in questa fase di chiusura di CdS, sono stati predisposti degli specifici progetti di inserimento ambientale che riguardano le rotatorie e, nel caso della rotatoria 1 anche le adiacenti aree intercluse (cfr. elaborato T02IA00AMBPL02A_CdS e T02IA00AMBPL03A_CdS); il progetto prevede l'utilizzo di specifiche essenze vegetali xerofile, quindi capaci di adattarsi al clima asciutto e secco dell'ambito di intervento e soprattutto con forti caratteristiche di autoctonia (Mirto, Euphorbia, Agnocasto) che permettono di garantire un gradevole e corretto inserimento ambientale dell'opera stradale anche dal punto di vista paesaggistico.

A completamento di quanto illustrato, anche per l'altra nuova rotatoria inserita in progetto (sulla SS 195, davanti all'abitato di Palmas), pur non rientrando quest'ultima area in aree vincolate, è stato previsto analogo intervento di sistemazione ambientale ed inserimento paesaggistico (cfr. elaborati T01IA00AMBPL02A_CdS).

Relativamente all'area interclusa adiacente alla rotatoria di attacco della SS 195, quella ad inizio lotto, che ricade nel vincolo Art. 143 del D. Lgs. 42/2004 "Fascia costiera" previsto dal Piano Paesaggistico Regionale della Sardegna, l'area sarà oggetto solamente di un limitato rimodellamento morfologico con parte delle terre di scavo provenienti dal cantiere stradale. Tale rimodellamento andrà ad integrarsi con quanto già previsto per la sistemazione ambientale dell'area per la quale già il progetto definitivo prevedeva la realizzazione di un'area verde con alberi ed arbusti a gruppi a formare delle macchie verdi, inframezzate da finti nuraghi in muratura (con materiale di recupero proveniente dalle demolizioni dei ponti della SS 293) integrati con elementi di arredo in corten (totem nuragici). Il rimodellamento morfologico con le terre provenienti dagli scavi permetterà di incrementare l'aspetto naturale dell'area e migliorare l'intervento di mitigazione già previsto, del quale di seguito se ne riporta uno stralcio planimetrico.



GARA CA 13/16 - Progettazione definitiva ed esecutiva ed esecuzione dei lavori: "Piano Sulcis - S.S 195 SULCITANA" Interventi di adeguamento strada di collegamento S.Giovanni Suergiu - Giba dal Km 91+100 al km 94+600; S.S.293 " Di Giba" messa in sicurezza strada Giba - Nuxis dal Km 60+100 al Km 63+700 e dal Km 64+200 al Km 65+500

18 di
20

Addendum al P.D. – Relazione illustrativa



Figura 1: L'area interclusa dove è prevista la rimodellazione morfologica con le terre provenienti dagli scavi e la sistemazione con vegetazione ed arredi (finti nuraghi ricostruiti)



Ricostruzione "resti nuragici"

Figura 2: Gli elementi di arredo in acciaio corten (totem con simbologia nuragica)

Impresa

Progettista

	<p>GARA CA 13/16 - Progettazione definitiva ed esecutiva ed esecuzione dei lavori: "Piano Sulcis - S.S 195 SULCITANA" Interventi di adeguamento strada di collegamento S.Giovanni Suergiu - Giba dal Km 91+100 al km 94+600; S.S.293 " Di Giba" messa in sicurezza strada Giba - Nuxis dal Km 60+100 al Km 63+700 e dal Km 64+200 al Km 65+500</p> <p>Addendum al P.D. – Relazione illustrativa</p>	<p>19 di 20</p>
---	---	---------------------

2.6. INTERFERENZE

E' stata formulata istanza di individuazione e spostamento, nonché di emissione del preventivo tempi e costi per la relativa riallocazione delle interferenze agli Enti gestori, con le seguenti note:

- Prot. CDG-0505800-P del 27.09.2018 Trasmissione Progetto Definitivo individuazione e risoluzione interferenze enti gestori – Telecom Italia SpA;
- Prot. CDG-0505837-P del 27.09.2018 Trasmissione Progetto Definitivo individuazione e risoluzione interferenze enti gestori – ENEL-Distribuzione SpA;
- Prot. CDG-0505856-P del 27.09.2018 Trasmissione Progetto Definitivo individuazione e risoluzione interferenze enti gestori – Consorzio di Bonifica del Basso Sulcis;
- Prot. CDG-0505879-P del 27.09.2018 Trasmissione Progetto Definitivo individuazione e risoluzione interferenze enti gestori – Abbanoa SpA;
- Prot. CDG-0505903-P del 27.09.2018 Trasmissione Progetto Definitivo individuazione e risoluzione interferenze enti gestori – Infratel Italia SpA;
- Prot. CDG-0113709-P del 27.02.2019 Riscontro pratica incompleta Telecom e richiesta progetti e cronoprogrammi di risoluzione;
- Prot. CDG-0389246-P del 03.07.2019 Richiesta spostamento reti Infratel Italia SpA;

Sono pervenuti i seguenti riscontri da parte degli Enti gestori:

- Prot. CDG-0671443-A del 13.12.2018 Preventivi Interferenze Telecom SS293 (incompleto: manca cronoprogramma e progetto risoluzione);
- Prot. CDG-0671462-A del 13.12.2018 Preventivi interferenze Telecom SS195 (incompleto: manca cronoprogramma e progetto risoluzione);
- Prot. CDG-0671471-A del 13.12.2018 Preventivi Interferenze Telecom SS 293(incompleto: manca cronoprogramma e progetto risoluzione);
- Prot. CDG-0695975-A del 28.12.2018 Interferenza lavori con reti del Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale (assenza interferenze);
- Prot. CDG-0349382-A del 14.06.2019 Individuazioni interferenze E-Distribuzione (incompleta: manca preventivo, cronoprogramma e progetto risoluzione);
- Prot. CDG-0379729-A del 28.06.2019 Riscontro interferenze Infratel Italia SpA (nota interlocutoria);
- Prot. CDG-058583-A del 20.08.2019 Interferenze impianti AT Terna SpA in CdS (incompleta: manca preventivo, cronoprogramma e progetto risoluzione);
- Prot. CDG-0499320-A del 04.09.2019 Interferenze Ente Acque della Sardegna (ENAS) in CdS assenza interferenze);
- Prot. CDG-0551075-A del 02.10.2019 Riscontro Interferenze Infratel Italia SpA in CdS (incompleto: manca cronoprogramma e progetto risoluzione);

	<p>GARA CA 13/16 - Progettazione definitiva ed esecutiva ed esecuzione dei lavori: "Piano Sulcis - S.S 195 SULCITANA" Interventi di adeguamento strada di collegamento S.Giovanni Suergiu - Giba dal Km 91+100 al km 94+600; S.S.293 " Di Giba" messa in sicurezza strada Giba - Nuxis dal Km 60+100 al Km 63+700 e dal Km 64+200 al Km 65+500</p> <p>Addendum al P.D. – Relazione illustrativa</p>	<p>20 di 20</p>
---	---	---------------------

In relazione alle modifiche apportate al progetto definitivo si chiede per gli Enti gestori di servizi pubblici a rete, che siano richiesti, contestualmente al proprio parere, i cronoprogrammi di risoluzione delle interferenze, nonché siano verificate e segnalate le interferenze con il sedime dell'infrastruttura non rilevate nell'ambito del Progetto Definitivo in esame. Si rappresenta che, in base alle convenzioni stipulate con ANAS ed al Codice della Strada, l'adempimento della risoluzione delle interferenze ed i relativi costi potrebbero essere a carico degli enti interferenti.

2.7. ESPROPRI

Per effetto delle modifiche al tracciato stradale necessarie per recepire le proposte formulate dai vari Enti in Conferenza dei Servizi si è provveduto ad aggiornare il piano particellare di Esproprio.