

S.S. n.131 "Carlo Felice"
Completamento itinerario Sassari – Olbia

Potenziamento–Messa in sicurezza dal km 192+500 al km 209+500

1° lotto (dal km 193 al km 199)

PROGETTO DEFINITIVO

COD. CA349

PROGETTAZIONE: ATI VIA - SERING - VDP - BRENG

PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 27296)

RESPONSABILI D'AREA:

Responsabile Tracciato stradale: *Dott. Ing. Massimo Capasso (Ord. Ing. Prov. Roma 26031)*

Responsabile Strutture: *Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 27296)*

Responsabile Idraulica, Geotecnica e Impianti: *Dott. Ing. Sergio Di Maio (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)*

Responsabile Ambiente: *Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)*

GEOLOGO:

Dott. Geol. Enrico Curcuruto (Ord. Geo. Regione Sicilia 966)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Matteo Di Girolamo (Ord. Ing. Prov. Roma 15138)

RESPONSABILE SIA:

Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Ing. Salvatore Frasca

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

MANDATARIA:




MANDANTI:



INTERFERENZE ED ESPROPRI
INTERFERENZE
Relazione descrittiva delle interferenze



CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO DPCA0349		CA349_T00IN00INTRE01_A		A	VARIE
LIV. PROG. ANNO D 20		CODICE ELAB. T00IN00INTRE01			
D					
C					
B					
A	EMISSIONE	NOV.2020	A.CECCOTTI	M.A.CUCCARO	G. PIAZZA
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

S.S. 131 “Carlo Felice” Completamento itinerario Sassari - Olbia Potenziamento – messa in sicurezza SS 131 dal km 192+500 al km 209+500 - (1° lotto)		 anas <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
CA349	<i>Relazione descrittiva delle interferenze</i>	

INDICE

1	PREMESSA	2
2	DESCRIZIONE DEL TRACCIATO	2
3	OPERAZIONI PRELIMINARI.....	3
4	TIPOLOGIE DELLE INTERFERENZE	4
5	ENTI GESTORI	4
6	I SOPRALLUOGHI.....	5
7	IL RILIEVO ED IL CENSIMENTO DEI SOTTOSERVIZI INTERFERENTI.....	5
8	LA PLANIMETRIA DI RILIEVO DELLE INTERFERENZE	7
9	ELENCO DEGLI ENTI CONTATTI.....	8
10	ELENCO SINTETICO DEI PARERI.....	10
11	RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE	10
12	STIME DEI COSTI DI RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE	11
13	QUADRO DI SINTESI DEI COSTI PER ENTE GESTORE	13

S.S. 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari - Olbia Potenziamento – messa in sicurezza SS 131 dal km 192+500 al km 209+500 - (1° lotto)"		 anas <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
CA349	<i>Relazione descrittiva delle interferenze</i>	

1 PREMESSA

Nella presente relazione, in linea anche con quanto previsto dal Capitolato Prestazionale ANAS, sono descritte le attività attuate da Gruppo di progettazione in merito alla redazione degli elaborati planimetrici e delle schede da trasmettere ai Gestori delle reti interferenti in modo che gli stessi possano sviluppare, come richiesto dall'art.27 commi 3-4 del D.Lgs 50/2016, i progetti di risoluzione corredati da specifico preventivo e tempi di risoluzione.

Nella corrente fase di progettazione definitiva, vengono individuate e censite, con il supporto degli Enti gestori, le interferenze con i servizi a rete, presenti lungo il tratto in progetto. Tale attività è finalizzata ad evidenziare la possibile presenza di eventuali reti fognarie o metanodotti connessi al livello di urbanizzazione delle aree interessate con le opere da progettare e analizzare le possibili soluzioni per le relative risoluzioni. L'ubicazione di dette interferenze può essere desunta dagli elaborati grafici in scala 1:2000, allo scopo redatti (cod. elaborati. T00IN00INTPV01-6_A).

L'individuazione e il relativo censimento delle interferenze (soprasuolo), che interessano il tracciato di progetto, è avvenuta mediante una ricognizione visiva basata essenzialmente su sopralluoghi in loco, verificando le informazioni riportate sul recente rilievo eseguito.

2 DESCRIZIONE DEL TRACCIATO


La S.S.131 è la principale arteria stradale della Sardegna, collega Cagliari il capoluogo Sardo con Porto Torres.

L'intervento realizza un primo lotto dei lavori di adeguamento e messa in sicurezza della SS131 nel tratto dal nuovo svincolo con la SS729 "Sassari-Olbia", nel comune di Codrongianos, fino all'abitato di Sassari. Inserendosi al termine dell'ultimo lotto della Sassari-Olbia l'ammodernamento di questo tratto della SS131 costituisce, di fatto, il completamento del nuovo itinerario della SS729 verso Sassari.

Il tratto in progetto è quello compreso dal km 193 al km 199, interessando i comuni di Florinas e Codrongianos.

Attualmente, questo tratto della SS131 presenta una tortuosità del tracciato con carreggiate sfalsate e una ridotta piattaforma stradale; per il miglioramento delle caratteristiche dell'infrastruttura e adeguamento a tipo B, il presente 1° lotto prevede di realizzare una variante al tracciato esistente in prossimità dell'abitato di Codrongianos per uno sviluppo di circa 5,7 km (km 193 – km 199 ca).

L'infrastruttura, sia in termini funzionali sia in virtù degli elementi caratteristici della sezione tipo (strada a carreggiate separate da spartitraffico), assolve i compiti di una tipologia B (secondo il DM 05/11/2001). Tuttavia, la presenza di accessi diretti, il modulo ridotto delle corsie, unitamente ad una ridotta dimensione delle banchine laterali e a un'elevata variabilità delle dimensioni dello spartitraffico, ha portato l'ente gestore e proprietario di tale viabilità a inserirla come tipo C nella classifica provvisoria delle strade, con limite a 90

S.S. 131 “Carlo Felice” Completamento itinerario Sassari - Olbia Potenziamento – messa in sicurezza SS 131 dal km 192+500 al km 209+500 - (1° lotto)''		
CA349	<i>Relazione descrittiva delle interferenze</i>	

km/h in generale e 80 Km/h nel tratto in oggetto. Questo tratto della SS131 presenta, attualmente, un tracciato non compatibile con i dettami del DM 2001 con riferimento ad un'extraurbana principale, stante gli elementi geometrici quali curve con raggi tra 300 e 500 m, l'elevata tortuosità e la ridotta piattaforma stradale.

3 OPERAZIONI PRELIMINARI

Sulla base delle informazioni note reperite durante la fase del progetto di fattibilità tecnico-economica, si è proceduto ad aggiornare ed integrare il rilievo e alla individuazione delle interferenze tra il tracciato in progetto e le diverse reti infrastrutturali e di servizi.

Questa attività consiste nelle seguenti attività:

- sopralluoghi sul terreno con individuazione dei servizi visibili,
- contatti preliminari informali con gli enti territoriali e gli enti gestori dei servizi.

A tale fase dovrà seguire, come d'intesa con ANAS, la richiesta formale dell'aggiornamento delle localizzazioni dei sottoservizi da parte degli enti interessati e la definizione puntuale delle risoluzioni delle relative interferenze in accordo con gli stessi Enti.

Durante la presente Progettazione Definitiva, lo studio si è articolato secondo le seguenti fasi di lavoro:

- 1) Analisi della cartografia disponibile (rilievo aerofotogrammetrico scala 1:2000 e alla scala 1:2000 per le zone di svincolo – fotopiano e foto aeree);
- 2) Visite di sopralluogo e realizzazione monografie fotografiche dei siti interessati dalle principali interferenze;
- 3) Relazione finale e stima dei costi.

Le planimetrie generali delle interferenze (scala 1:2.000) delle nuove sedi viarie in progetto con i sottoservizi esistenti, opportunamente ubicati e distinti con apposita simbologia grafica: le planimetrie sono state redatte sulla base della nuova cartografia sviluppata mediante aerofoto e dei sopralluoghi effettuati.

Le caratteristiche di risoluzione delle interferenze, studiate e proposte in questa sede, saranno perfezionate a seguito del confronto con tutti i soggetti interessati.

S.S. 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari - Olbia Potenziamento – messa in sicurezza SS 131 dal km 192+500 al km 209+500 - (1° lotto)"		
CA349	Relazione descrittiva delle interferenze	

4 TIPOLOGIE DELLE INTERFERENZE

Sulla base della documentazione reperita, verificata ed ordinata secondo le procedure sopra richiamate, sono state censite 30 interferenze del nuovo asse stradale e viabilità secondaria connessa in progetto con sottoservizi esistenti, suddivisibili in due gruppi principali.

- **Interferenze aeree.** Fanno parte di questo gruppo tutte le linee elettriche ad alta tensione, parte delle linee elettriche a media e bassa tensione, l'illuminazione pubblica e parte delle linee telefoniche;
- **Interferenze interratoe.** Fanno parte di questo gruppo i gasdotti, le fognature, gli acquedotti, parte delle linee elettriche a media e bassa tensione, parte delle linee telefoniche e la fibra ottica.

Deve chiarirsi in questa sede, che per quest'ultimo gruppo di interferenza non si dispone in genere della loro esatta collocazione sia planimetrica che altimetrica.

5 ENTI GESTORI

Le maggiori interferenze presenti nell'ambito delle aree di intervento, opportunamente riepilogate negli allegati grafici al progetto (cod. elaborati. T00IN00INTPV01-6_A), nonché nella tabella riassuntiva di seguito riportata, sono rappresentate da:

Per la rete di distribuzione dell'energia elettrica:

1. TERNA (elettrodotti 150kV)
 - cavo alta tensione su tralicci in esercizio e dismessi
2. Enel
 - cavo aereo M.T e B. T. su pali
 - cavo interrato M.T. e B.T.

Per le reti di telecomunicazioni:

- Telecom S.p.a. – rete telefonica aerea ed interrata

Per la rete di adduzione idrica:

- Abbanoa S.p.a. - acquedotto diametri vari (da \emptyset 75 a \emptyset 400);

S.S. 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari - Olbia Potenziamento – messa in sicurezza SS 131 dal km 192+500 al km 209+500 - (1° lotto)"		 GRUPPO FS ITALIANE
CA349	Relazione descrittiva delle interferenze	

6 I SOPRALLUOGHI


La documentazione disponibile in merito all'ubicazione delle reti impiantistiche è stata verificata con puntuali sopralluoghi, opportunamente concordati con i tecnici ANAS e relativa assistenza, mediante puntuali indicazioni, dei tecnici del raggruppamento presenti sul posto, volti ad accertare e consolidare le informazioni ricevute ed hanno riguardato prevalentemente le reti aeree (elettriche, telefoniche) e quelle superficiali (canali irrigui) e, in alcuni casi, anche le reti sotterranee riconoscibili in modo inequivocabile.

7 IL RILIEVO ED IL CENSIMENTO DEI SOTTOSERVIZI INTERFERENTI


Come riportato nella premessa, le tipologie dei sottoservizi rilevati, sono riepilogati nella Tabella 6.1, dove sono anche indicati la loro ubicazione lungo il tracciato, una descrizione sintetica dell'interferenza e degli Enti contattati. In occasione del sopralluogo, avvenuto nel mese di Settembre 2020, si sono riscontrate e verificate le informazioni presenti nel rilievo topografico, ai fini dell'aggiornamento del censimento.

Come riportato nella premessa, le tipologie dei sottoservizi rilevati sono riepilogati nella Tabella 7.1, dove sono anche indicati la loro ubicazione lungo il tracciato, con una descrizione sintetica dell'interferenza.

N°	Ente gestore	Prog.	Sez.	Tipo interferenza	Descrizione	intervento
1	TERNA	0+200.00	11	AT.001 - RETE ALTA TENSIONE AEREA	traliccio e linea aerea	non necessaria
2	e-distribuzione	1+360.00	69	MT/BT.003 - RETE MEDIA/BASSA TENSIONE AEREA	palo e linea aerea	aggiunta e ricollocamento di sostegni
3	TERNA	2+500.00	125	AT.002 - RETE ALTA TENSIONE AEREA	traliccio e linea aerea	non necessaria
4	Abbanoa S.p.a	da 2+740.00 - a 2+840.00	da 137 - a 143	ACQ.001 - RETE ACQUEDOTTO ADDUZIONE	condotta idrica	attraversamento del canale in condotta
5	e-distribuzione	da 3+460.00 - a 3+740.00	da 176 - a 186	MT/BT.005 - RETE MEDIA/BASSA TENSIONE AEREA	palo e linea aerea	spostamento linea e sostegni
6	TERNA	da 3+500.00 - a 3+600.00	da 178 - a 181	AT.003 - RETE ALTA TENSIONE AEREA	traliccio e linea aerea	risoluzione aerea con aggiunta di un traliccio
7	TERNA	da 4+380.00 - a 4+900.00	da 221 - a 242	AT.004 - RETE ALTA TENSIONE AEREA	traliccio e linea aerea	risoluzione aerea con ricollocamento tralici

S.S. 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari - Olbia Potenziamento – messa in sicurezza SS 131 dal km 192+500 al km 209+500 - (1° lotto)"		 GRUPPO FS ITALIANE
CA349	Relazione descrittiva delle interferenze	

8	Telecom S.p.a	da 4+920.00 - a 5+100.00	da 245 - a 254	TLC.006 - RETE TELECOMUNICAZIONI AEREA	palo e linea aerea	interramento in polifora
9	e-distribuzione	da 4+940.00 - a 4+6980.00	da 246 - a 248	MT/BT.013 - RETE MEDIA/BASSA TENSIONE AEREA	palo e linea aerea	interramento in cavidotto
10	e-distribuzione	5+000.00	Svincolo SV_02	MT/BT.014 - RETE MEDIA/BASSA TENSIONE INTERRATA	linea interrata	spostamento interramento
11	Telecom S.p.a	5+000.00	250	TLC.007 - RETE TELECOMUNICAZIONI AEREA	palo e linea aerea	attraversamento interrato in cavidotto
12	e-distribuzione	da 5+120.00 - a 5+460.00	da 255 - a 271	TLC.011 - RETE TELECOMUNICAZIONI INTERRATA	linea interrata	spostamento polifora
13	e-distribuzione		Svincolo SV_02	MT/BT.012 - RETE MEDIA/BASSA TENSIONE AEREA	palo e linea aerea	attraversamento in cavidotto
14	e-distribuzione		inalveazione IN_04	MT/BT.007 - RETE MEDIA/BASSA TENSIONE AEREA	palo e linea aerea	risoluzione aerea con spostamento sostegni
15	e-distribuzione		Strada secondaria AS_01	MT/BT.009 - RETE MEDIA/BASSA TENSIONE AEREA	palo e linea aerea	interramento in polifora
16	e-distribuzione		Svincolo SV_01	MT/BT.004 - RETE MEDIA/BASSA TENSIONE AEREA	palo e linea aerea	non necessaria
17	e-distribuzione		Svincolo SV_02	MT/BT.011 - RETE MEDIA/BASSA TENSIONE AEREA	palo e linea aerea	attraversamento in cavidotto
18	e-distribuzione		Strada secondaria AS_01	MT/BT.006 - RETE MEDIA/BASSA TENSIONE AEREA	palo e linea aerea	risoluzione aerea con spostamento sostegni
19	e-distribuzione		Strada secondaria AS_01	MT/BT.008 - RETE MEDIA/BASSA TENSIONE AEREA	palo e linea aerea	attraversamento in cavidotto
20	e-distribuzione		Strada secondaria AS_03	MT/BT.002 - RETE MEDIA/BASSA TENSIONE AEREA	palo e linea aerea	risoluzione aerea con spostamento sostegni


S.S. 131 “Carlo Felice” Completamento itinerario Sassari - Olbia Potenziamento – messa in sicurezza SS 131 dal km 192+500 al km 209+500 - (1° lotto)''		 ANAS GRUPPO FS ITALIANE
CA349	Relazione descrittiva delle interferenze	

21	e-distribuzione		Svincolo SV_02	MT/BT.010 - RETE MEDIA/BASSA TENSIONE AEREA	palo e linea aerea	non interferisce
22	e-distribuzione		Svincolo SV_01	MT/BT.001 - RETE MEDIA/BASSA TENSIONE AEREA	palo e linea aerea	attraversamento in cavidotto
23	Telecom S.p.a		Svincolo SV_01	TLC.004 - RETE TELECOMUNICAZIONI AEREA	palo e linea aerea	attraversamento in cavidotto
24	Telecom S.p.a		Svincolo SV_01	TLC.005 - RETE TELECOMUNICAZIONI AEREA	palo e linea aerea	attraversamento in cavidotto e spostamento sostegno
25	Telecom S.p.a		Svincolo SV_01	TLC.003 - RETE TELECOMUNICAZIONI AEREA	palo e linea aerea	interramento in polifora
26	Telecom S.p.a		Svincolo SV_01	TLC.001 - RETE TELECOMUNICAZIONI AEREA	palo e linea aerea	risoluzione aerea spostamento sostegni
27	Telecom S.p.a		Svincolo SV_01	TLC.002 - RETE TELECOMUNICAZIONI AEREA	palo e linea aerea	attraversamento in cavidotto
28	Telecom S.p.a		inalveazione IN_05	TLC.009 - RETE TELECOMUNICAZIONI AEREA	palo e linea aerea	risoluzione aerea con spostamento sostegno
29	Telecom S.p.a		Svincolo SV_02	TLC.010 - RETE TELECOMUNICAZIONI AEREA	palo e linea aerea	Interramento in cavidotto
30	Telecom S.p.a		inalveazione IN_05	TLC.008 - RETE TELECOMUNICAZIONI INTERRATA	linea interrata	non interferisce

8 LA PLANIMETRIA DI RILIEVO DELLE INTERFERENZE

A valle di questo processo, si è proceduto alla restituzione sulle basi cartografiche di tutte le reti impiantistiche esistenti, risultanti dal censimento eseguito con i modi fin qui descritti e sono state riportate in una serie di elaborati grafici nella scala 1:2.000 su rilievo topografico (rif. IN00INT00PV01-03_A) e su catastali (rif. IN00INT00PV04-06_A).

Ogni interferenza è individuata con un codice che rimanda agli elenchi delle interferenze e delle ipotesi di risoluzione. Le planimetrie riportano l'ubicazione geografica delle interferenze e le prime informazioni per il loro riconoscimento; informazioni che consentono la corretta consultazione degli elenchi delle interferenze, nei quali sono riportate le notizie di dettaglio del censimento nonché quelle relative alle ipotesi di risoluzione.

S.S. 131 “Carlo Felice” Completamento itinerario Sassari - Olbia Potenziamento – messa in sicurezza SS 131 dal km 192+500 al km 209+500 - (1° lotto)”		
CA349	Relazione descrittiva delle interferenze	

Nelle planimetrie è presente una legenda che riporta tutte le simbologie utilizzate per identificare le varie interferenze con tipi di linea e colori differenti.


9 ELENCO DEGLI ENTI CONTATTI

Durante la stesura del progetto definitivo sono stati individuati gli enti di cui alla seguente tabella, inviando ad ANAS l'elenco dei contatti, al fine di avere la documentazione riguardo la presenza di infrastrutture di loro proprietà o competenza.

La tabella riporta quindi i riscontri ricevuti

Ente gestore	Richiesta ANAS Prot.	Riscontro Prot. ANAS	Prot. Ente	Esito Riscontro
TERNA	<i>Richiesta inviata via mail in data martedì 29 settembre 2020 a Prato Davide <d.prato@stradeanas.it></i>	<i>ANAS nota prot. 28948 del 19.01.2021</i>		Nessun riscontro
ENEL				Nessun riscontro
TELECOM				Nessun riscontro
ABBANOIA				Nessun riscontro
Comune di Codrongianos				Nessun riscontro
Comune di Florinas				Nessun riscontro

ANAS provvederà a coinvolgere gli enti dopo la consegna del progetto definitivo.

S.S. 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari - Olbia Potenziamento – messa in sicurezza SS 131 dal km 192+500 al km 209+500 - (1° lotto)"		 anas <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
CA349	Relazione descrittiva delle interferenze	

Spett.le
E-Distribuzione (Enel Distribuzione)

Casella Postale 5555
85100 Potenza
Anticipata via fax: 800 046674
c.a. Direttore Generale
e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it

Spett.le
GRUPPO ENEL
Divisione infrastrutture e reti macro aree
territoriale centro sviluppo rete Sardegna

Piazza Deffenu, 1
09121 Cagliari
c.a. Responsabile di Distretto
eneldistribuzione@pec.enel.it

Spett.le
TERNA S.p.A.
Via Aquilea, n.8
89143 Napoli
c.a. Direttore Generale

info@pec.terna.it

Spett.le
TERNA S.p.A.
Via Pirastu, 3
09125 Cagliari
LI. Direttore Generale
ternareteitaliaspa@pec.terna.it

Spett.le Abbanoa S.p.a.
Gestore unico servizio idrico integrato

Via Cornalias snc
09125 Cagliari
c.a. Direttore Generale
protocollo@pec.abbanoa.it

Spett.le
Telecom S.p.A.
Direzione territoriale Sardegna
Via Calamattia, 17
09134 Cagliari
c.a. Direttore Generale
c.a. Responsabile tecnico della Direzione
Territoriale per la Sardegna
telecomitalia@pec.teecomitalia.it

Spett.le
Comune di Codrongianos
via Roma 6
07040 Codrongianos (SS)
c.a. Responsabile Ufficio Tecnico
protocollo.codrongianos@legalmail.it

Spett.le
Comune di Florinas
via Grazia Deledda 2
07030 Florinas (SS)
c.a. Responsabile Ufficio Tecnico
protocollo.florinas@pec.it

S.S. 131 “Carlo Felice” Completamento itinerario Sassari - Olbia Potenziamento – messa in sicurezza SS 131 dal km 192+500 al km 209+500 - (1° lotto)''		 anas <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
CA349	<i>Relazione descrittiva delle interferenze</i>	

10 ELENCO SINTETICO DEI PARERI

Alla data di redazione del presente progetto definitivo, non risulta documentazione attestante l'acquisizione dei pareri da parte degli Enti gestori.

11 RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

Non avendo ricevuto da parte degli Enti e delle società proprietarie o competenti delle linee interferenti con il tracciato, i preventivi di spesa e relativi progetti per la risoluzione delle interferenze, il gruppo di progettazione ha avanzato una ipotesi di risoluzione con relative valutazioni economiche, riportate in elaborati grafici organizzati in schede A3. Le schede, raggruppate per Ente (ENEL, Telecom, ecc.), riportano i tracciati planimetrici degli impianti, come risultanti dalle informazioni raccolte sulle aree oggetto del progetto. Laddove l'impianto risulta essere interferente con le opere di progetto, viene rappresentato con opportuna simbologia il nuovo tracciato planimetrico di spostamento.


Sono state ipotizzate le risoluzioni delle interferenze principalmente con:

- linee elettriche, aeree perpendicolari e parallele al tracciato, risolte mediante derivazioni in cavidotti interrati o rimozioni e spostamenti di pali ove possibile, verificando il soddisfacimento delle misure di sicurezza in termini di luce libera;
- deviazione di condotte interrate, di diametri variabili tra DN 75 e 250.

Questa tipologia di intervento prevede la posa di un nuovo tratto di condotta parallelo all'esistente, di medesimo diametro e materiale, con un disassamento del nuovo asse, ove possibile, pari a m 3.50, con ubicazione di pozzetti di valle e di monte agli estremi della pertinenza stradale, per manovra delle valvole a farfalla di intercettazione, scarico e sfiato, e controtubo in acciaio il cui diametro sarà tale da assicurare un'area della corona circolare pari a quella del diametro corrente – da alloggiarsi tra i due pozzetti. La nuova tubazione corrente nel controtubo sarà munita di collari distanziatori per consentirne l'eventuale sfilamento per manutenzione. Una volta realizzati i manufatti, le porzioni di condotta esistenti verranno dismessi.

L'esatta posizione planoaltimetrica delle tubazioni interferenti sarà accertata in fase esecutiva, adeguando opportunamente le dimensioni dei manufatti proposti.

In questa fase l'importo complessivo dei costi è stimato in € 4.235.934,30.

S.S. 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari - Olbia Potenziamento – messa in sicurezza SS 131 dal km 192+500 al km 209+500 - (1° lotto)		
CA349	<i>Relazione descrittiva delle interferenze</i>	

12 STIME DEI COSTI DI RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

Si riportano di seguito le stime, per singola interferenza.

SS 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari - Olbia. Potenziamento e messa in sicurezza SS131 dal km 192+500 al km 209+500 1° lotto (dal km 193 al km 199)
--


Interferenze	3.781.620,00 €
---------------------	-----------------------

A) Alta TENSIONE	2.392.770,00 €
-------------------------	-----------------------

COD.	DESCRIZIONE	QUANTITA'	U.M.	Importi		TEMPO (giorni)
				Unitario	Totale	
AT.003						
	Linea	422	ml	450,00 €	189.900,00 €	14,07
	Tralicci	1	cad	450.000,00 €	450.000,00 €	1,00
	Rimozione traliccio dismesso	0	cad	40,00 €	- €	-
AT.004						
	Linea	895	ml	450,00 €	402.750,00 €	29,83
	Tralicci	3	cad	450.000,00 €	1.350.000,00 €	3,00
	Rimozione traliccio dismesso	3	cad	40,00 €	120,00 €	3,00
TOTALE					2.392.770,00 €	50,90

B) Media / Bassa TENSIONE	578.250,00 €
----------------------------------	---------------------

COD.	DESCRIZIONE	QUANTITA'	U.M.	Importi		TEMPO (giorni)
				Unitario	Totale	
MT/BT.001	linea e pali	52	ml	450,00 €	23.400,00 €	1,73
MT/BT.002	linea e pali	157	ml	450,00 €	70.650,00 €	5,23
MT/BT.003	linea e pali	78	ml	450,00 €	35.100,00 €	2,60

S.S. 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari - Olbia Potenziamento – messa in sicurezza SS 131 dal km 192+500 al km 209+500 - (1° lotto)"		 GRUPPO FS ITALIANE
CA349	Relazione descrittiva delle interferenze	

MT/BT.005	linea e pali	338	ml	450,00 €	152.100,00 €	11,27
MT/BT.006	linea e pali	54	ml	450,00 €	24.300,00 €	1,80
MT/BT.007	linea e pali	156	ml	450,00 €	70.200,00 €	5,20
MT/BT.008	linea e pali	20	ml	450,00 €	9.000,00 €	0,67
MT/BT.009	linea e pali	102	ml	450,00 €	45.900,00 €	3,4
MT/BT.011	linea e pali	116	ml	450,00 €	52.200,00 €	3,87
MT/BT.012	linea e pali	107	ml	450,00 €	48.150,00 €	3,57
MT/BT.013	linea e pali	85	ml	450,00 €	38.250,00 €	2,83
MT/BT.014	linea e pali	20	ml	450,00 €	9.000,00 €	0,67
TOTALE					578.250,00 €	42,83

D) Acquedotto	21.000,00 €
----------------------	--------------------

COD.	DESCRIZIONE	QUANTITA'	U.M.	Importi		TEMPO (giorni)
				Unitario	Totale	
ACQ.001						
	Linea	30	ml	450,00 €	13.500,00 €	1,00
	Manufatti	3	a corpo	2.500,00 €	7.500,00 €	3,00
TOTALE					21.000,00 €	4,00

G) Telecomunicazioni	394.800,00 €
-----------------------------	---------------------

COD.	DESCRIZIONE	QUANTITA'	U.M.	Importi		TEMPO (giorni)
				Unitario	Totale	
TLC. 001	linea	113	ml	350,00 €	39.550,00 €	3,77
TLC. 002	linea	39	ml	350,00 €	13.650,00 €	1,30
TLC. 003	linea	109	ml	350,00 €	38.150,00 €	3,63
TLC. 004	linea	44	ml	350,00 €	15.400,00 €	1,47
TLC. 005	linea	43	ml	350,00 €	15.050,00 €	1,43
TLC. 006	linea	209	ml	350,00 €	73.150,00 €	6,97
TLC. 007	linea	86	ml	350,00 €	30.100,00 €	2,87
TLC. 009	linea	35	ml	350,00 €	12.250,00 €	1,17
TLC. 010	linea	100	ml	350,00 €	35.000,00 €	3,33
TLC. 011	linea	350	ml	350,00 €	122.500,00 €	11,67
TOTALE					394.800,00 €	37,60

S.S. 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari - Olbia Potenziamento – messa in sicurezza SS 131 dal km 192+500 al km 209+500 - (1° lotto)		
CA349	<i>Relazione descrittiva delle interferenze</i>	

13 QUADRO DI SINTESI DEI COSTI PER ENTE GESTORE

Quadro Economico Riepilogativo della risoluzione delle Interferenze

A) Stima Sommaria dei lavori			
a.1)	Alta TENSIONE	2.392.770,00 €	
a.2)	Media / Bassa TENSIONE	578.250,00 €	
a.3)	Illuminazione	- €	
a.4)	Acquedotto	21.000,00 €	
a.5)	Gas	- €	
a.6)	Fognatura	- €	
a.7)	Telecomunicazioni	394.800,00 €	
	TOTALE (a.1+a.2+a.3+a.4+a.5+a.6+a.7)		3.386.820,00 €
B) Somme a disposizione			
b.1)	Oneri di Progettazione e Direzione lavori (A x 7%)	237.077,40 €	
b.2)	Spese Generali (A x 10%)	338.682,00 €	
b.3)	Sicurezza (A x 7%)	237.077,40 €	
b.4)	Imprevisti (A x 5%)	169.341,00 €	
	TOTALE (b.1+b.2+b.3+b.4)		982.177,80 €
C) TOTALE (A+B)			4.368.997,80 €