

S.S.291 "Della Nurra"

Lavori di costruzione del Lotto 1 da Alghero ad Olmedo, in località bivio cantoniera di Rudas (completamento collegamento Alghero-Sassari) e del Lotto 4 tra bivio Olmedo e l'aeroporto di Alghero -Fertilia (bretella per l'aeroporto)

**PROGETTO ESECUTIVO**

COD. CA29

**PROGETTAZIONE: ATI: VIA - SERING - VDP - BRENG**

PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma A27296)



MANDATARIA:

MANDANTE:

RESPONSABILE 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)

MANDANTE:

MANDANTE:

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Sergio Di Maio (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)



COORDINATORE ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. MariaAntonietta Merendino (Ord. Ing. Prov. Roma A28481)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Ing. Salvatore Campione.

**INTERFERENZE ED ESPROPRI  
INTERFERENZE  
RELAZIONE DESCRITTIVA DELLE INTERFERENZE**

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG. ANNO	CA29_T00IN00INTRE01_A			
DPCA0029	E 21	CODICE ELAB. T00IN00INTRE01		A	-
D		-	-	-	-
C		-	-	-	-
B		-	-	-	-
A	EMISSIONE	GIUGNO 2021	G.GRAZIANI	M. CUCCARO	G.PIAZZA
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

S.S. N° 291 Collegamento Sassari - Alghero - aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas - Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE
CA-29	<i>Relazione descrittiva delle interferenze</i>	

## **INDICE**

1	PREMESSA.....	2
2	DESCRIZIONE DEL TRACCIATO.....	2
2.1	Tratto stradale del Lotto 1 .....	3
2.2	Tratto stradale del Lotto 4.....	5
3	ENTI GESTORI .....	6
4	IL CENSIMENTO DEI SOTTOSERVIZI INTERFERENTI.....	7
5	PREVISIONI DEL PROGETTO DEFINITIVO - STIME DEI COSTI DI RISOLUZIONE	10
6	PARERI RICEVUTI DAGLI ENTI .....	11
6.1	Preventivi risoluzioni Interferenze TERNA.....	11
6.2	Preventivi risoluzioni Interferenze ABBANOVA.....	11
6.3	Preventivi risoluzioni Interferenze Consorzio Bonifica della Murra.....	11
6.4	Parere di compatibilità della ARST (trasporti regionali della Sardegna).....	11
7	AGGIORNAMENTO QUADRO INTERFERENZE PROGETTO ESECUTIVO .....	12
7.1	Aggiornamento interferenze reti ABBANOVA .....	12
7.2	Aggiornamento interferenze reti C.B.N. (Consorzio di Bonifica della Nurra) .....	13
7.3	Aggiornamento interferenze reti ENAS (Ente Acque della Sardegna).....	13
8	RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE .....	14
8.1	Risoluzioni Interferenze ABBANOVA .....	14
8.2	Risoluzioni Interferenze ENAS .....	14
9	STIME DEI COSTI E DEI TEMPI DI RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE .....	14
10	QUADRO RIASSUNTIVO DEI COSTI .....	15

S.S. N° 291 Collegamento Sassari - Alghero - aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas - Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		 <b>anas</b> <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
CA-29	<b>Relazione descrittiva delle interferenze</b>	

## 1 PREMESSA

---

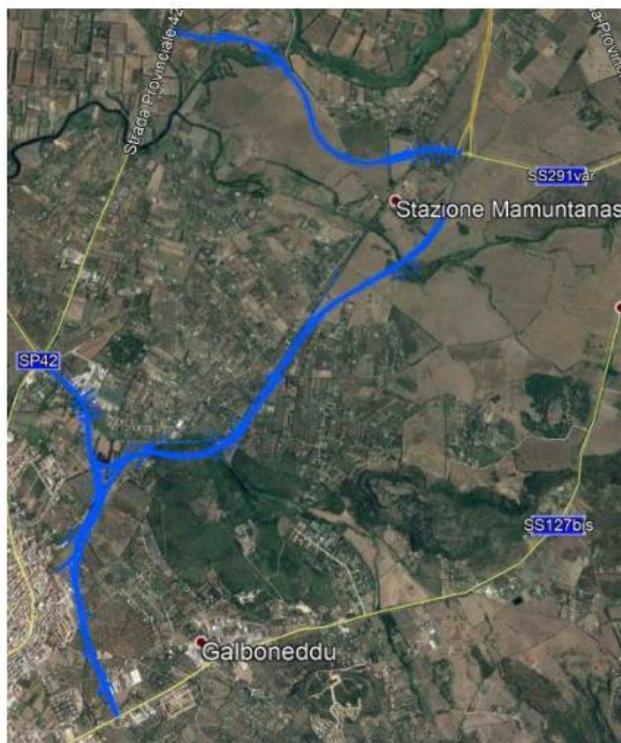
Il progetto definitivo per la realizzazione del nuovo tratto della S.S.291, aveva individuato e censito, come riportato nei relativi elaborati grafici, diverse tipologie di sottoservizi interferenti con le opere predisponendo specifiche schede tecniche descrittive di risoluzione sulle quali alcuni degli enti interessati hanno formulato i relativi preventivi di spesa da sostenere per la risoluzione. Nello sviluppo del progetto esecutivo, sulla base anche dei seppur minimi aggiornamenti di tracciato apportati rispetto al precedente livello di progettazione, il Gruppo di progettazione ha pertanto effettuato una serie di verifiche finalizzate ad aggiornare il censimento delle reti interferenti. Nel caso invece degli Enti che non hanno fornito un riscontro vengono predisposti gli elaborati aggiornati 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.

L'ubicazione di dette interferenze può essere desunta dagli elaborati grafici in scala 1:2000, allo scopo redatti (cod. elaborati. CA29\_T00IN00INTPV01-06\_A).

## 2 DESCRIZIONE DEL TRACCIATO

---

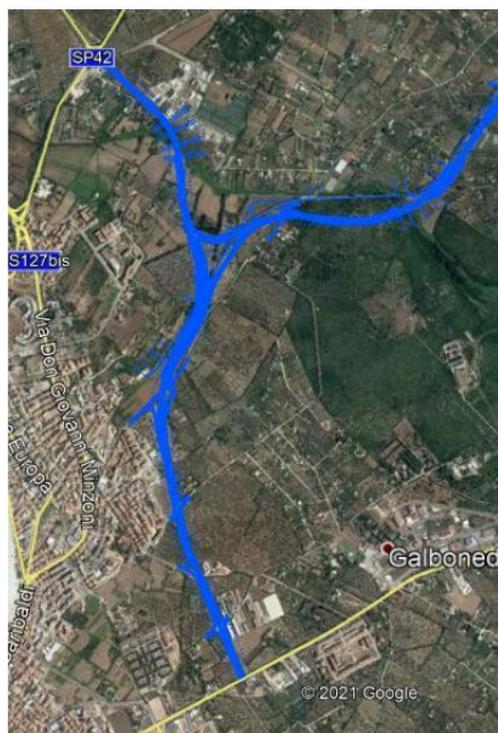
L'intervento costituisce il completamento del tratto già realizzato tra Sassari e l'intersezione in località Mamuntanas costituendone il completamento fino all'innesto sulla Circonvallazione di Alghero, prevista anch'essa in progetto (Lotto 1), e nell'inserimento, a partire da detta intersezione, di una bretella di collegamento alla S.P.42 in direzione dell'aeroporto di Fertilia (Lotto 4). Il Lotto 1 della nuova S.S. 291 ricade interamente nel Comune di Alghero (provincia di Sassari), ha una estensione complessiva di circa 7,6 km. Il Lotto 1 è costituito da due tratte di strada principali e dai relativi svincoli di connessione. Il Lotto 4 rappresenta la bretella per il collegamento veloce di Alghero (in corrispondenza dello svincolo di Mamuntanas) con l'aeroporto di Fertilia. Tale quarto lotto consiste in un tratto di 3+200 km di strada di tipo "C1" – strada extraurbana secondaria di cui al DM 05/11/2001, con innesto alla S.P. 42 tramite intersezione a rotatoria. Il tracciato della bretella prevede lo scavalco della linea ferroviaria e del "Rio Sassu" attraverso due opere d'arte.



*Localizzazione del tracciato di progetto su ortofoto*

## **2.1 Tratto stradale del Lotto 1**

Il Lotto 1 ha una estensione complessiva di circa 7+600 km ed è costituito da due tratte principali. La prima tratta si sviluppa su circa 3,2 km di strada urbana di quartiere, tipologia D, compresa tra la S.S. 127 bis e la S.P.42. Tale asse stradale fa parte dell'itinerario più vasto afferente la CIRCONVALLAZIONE DI ALGHERO che si svilupperà tra l'innesto con la S.P.42 fino alla S.P.105 in direzione Villanova Monteleone. In particolare, il tratto oggetto del presente progetto si snoda attorno alla periferia dell'area urbana della città di Alghero, con andamento nord-sud, e ha funzione di collettamento e smistamento veloce del traffico che gravita sull'intera area costiera. Tale tratta si atesta, a Nord, sulla rotatoria (rotatoria 1) prevista in corrispondenza della S.P.42 facente parte del Progetto Esecutivo della Provincia di Sassari ("rotatoria sulla S.P.42 e variante di Calich in località Ungias Galantè"); procedendo verso Sud, la stessa tratta prevede lo svincolo di Ungias, per terminare successivamente con una seconda rotatoria (rotatoria 3) sulla S.S. 127 bis facente parte del Progetto Esecutivo della Circonvallazione di Alghero a cura del Comune.

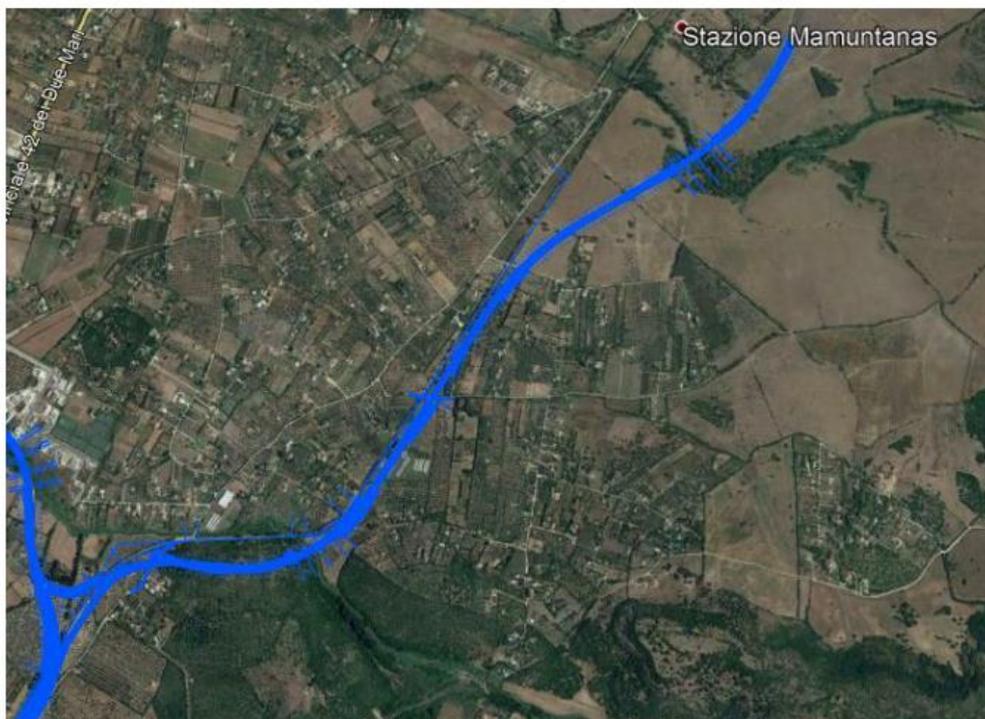


*Asse D - Localizzazione su ortofoto*

La seconda tratta del Lotto 1 è costituita dalla *nuova S.S. 291 della Nurra collegamento veloce tra Sassari-Alghero-aeroporto Fertilia*, lunghezza di circa 3.6 km, di categoria tipo B – strada extraurbana principale. Il Lotto si sviluppa dallo svincolo di Mamuntanas, già realizzato sulla “S.S. 291 della Nurra” fino all’intersezione con il tratto di circonvallazione di Alghero sopra richiamato. La connessione tra l’asse di scorrimento veloce Tipo B e la Circonvallazione di Alghero Tipo D, è risolta mediante un sistema di rampe di seguito descritte:

- “rampa direzione Alghero” (dir. Nord): la livelletta dell’asse stradale principale si innalza per poter permettere lo scavalco della linea ferroviaria, la quale viene “in scatolata” in una galleria;
- “rampa bidirezionale” (dir. Sud): trattasi delle due corsie provenienti dall’asse B in affiancamento (due rampe monodirezionali affiancate). Al termine del “tratto bidirezionale” le due rampe si diramano collegandosi con la direttrice sud (rampa sud) e a nord (rampa nord) all’asse D (tangenziale di Alghero).

La rampa Sud, in stretto affiancamento con la linea ferroviaria, è ospitata da una galleria stradale che le permette di sottopassare l’asse D.



*Asse B - Localizzazione su ortofoto*

Il tracciato del Lotto 1, benché risulti molto lineare nel suo sviluppo, attraversa un territorio complesso sia dal punto di vista orografico per la presenza di corsi d'acqua e canali («Riu Serra» e «Riu de Calvia»), sia dal punto di vista delle intersezioni con la viabilità esistente per la presenza di strade e della ferrovia, sia dal punto di vista delle interferenze con il sistema insediativo esistente, costituito principalmente dalla presenza d'insediamenti abitativi e produttivi, orti, colture e poderi.

## **2.2 Tratto stradale del Lotto 4**

Il **lotto 4** costituisce la bretella per il collegamento veloce di Alghero (in corrispondenza dello svincolo di Mamuntanas) con l'aeroporto di Fertilia. Consiste in un tratto di 3+200 km di strada di tipo "C1", con innesto alla S.P. 42 tramite intersezione a rotonda. Il tracciato della bretella prevede lo scavalco della linea ferroviaria e del "Rio Sassu" con due opere d'arte. Il nuovo tracciato va ad innestarsi sullo svincolo già realizzato lungo il tratto terminale del lotto precedente, del quale ad oggi sono state realizzate 4 rampe che si innestano sull'asse della ss291dir (Asse B). Lo svincolo è l'elemento terminale della direttrice proveniente da Olmedo, comprende un cavalcavia che collega le rampe della due carreggiate garantendo oggi tutte le manovre da e per Olmedo; a seguito della realizzazione del tratto terminale della ss291dir consentirà inoltre le manovre da e per Alghero.



*Asse C - Localizzazione su ortofoto*

### 3 ENTI GESTORI

---

Le maggiori interferenze presenti nell'ambito delle aree di intervento, riepilogate nella tabella riassuntiva di seguito riportata, sono rappresentate da:

**TELECOM Italia S.p.A.**

Via Calamattia, 17 09134 Cagliari

**TERNA SpA**

Via Pirastu, 3 09125 Cagliari

**Enel S.p.A. Distribuzione Media Bassa Tensione**

Piazza Deffenu, 1 09125 Cagliari

**ABBANO** Gestore Unico servizio idrico integrato ATO Sardegna

Viale Diaz, 77 09125 Cagliari

**Consorzio di Bonifica della Nurra**

Via Rolando, 12 07100 Sassari

Comune di Sassari Servizio Lavori pubblici

Piazza del Comune snc, 07100 Sassari (SS)

**Ente Acque Sardegna**

Via Mameli, 88 - 09123 Cagliari

#### 4 IL CENSIMENTO DEI SOTTOSERVIZI INTERFERENTI

Come riportato nella premessa, le tipologie dei sottoservizi rilevati, sono riepilogati nella Tabella 4.1, contenente la loro ubicazione lungo il tracciato, una descrizione sintetica dell'interferenza e degli Enti proprietari.

LOTTO 1 – TRATTO B – da SS291 esistente a svincolo di Alghero							
n°	Ente gestore	Prog.	Sez.	Codifica PE	Codifica PD	Descrizione	intervento
1	e-distribuzione	da 0+180 a 0+220	10-12	MT/BT.B01	007	Linea MT	Spostamento linea
2	e-distribuzione	da 0+220 a 0+260	12-14	MT/BT.B02	008	Linea BT	Spostamento linea
3	TERNA	da 0+340 a 0+360	18-19	AT.B01	002	Linea AT	Non interferente
4	<i>da verificare competenza</i>	da 0+420 a 0+580	22-30	FOG.B01	061	Cond. Idrica	Spostamento e protezione
5	e-distribuzione	da 0+600 a 0+640	31-33	MT/BT.B03	078	Linea MT	Spostamento linea
6	e-distribuzione	0+950	48	MT/BT.B04	009	Linea BT	Spostamento linea
7	ENAS	0+970	50	ACQ.B01	080	Cond. Adduttrice cap dn900	Sostituzione e protezione
8	e-distribuzione	1+000	51	MT/BT.B05	010	Linea BT	Spostamento linea
9	CBN	1+020	52	ACQ.B02	060	Cond. Idrica de 200 cemento amianto	Spostamento e protezione
10	TELECOM	da 1+060 a 1+140	54-58	TLC.B01	054	Tel/internet	Spostamento linea
11	CBN	da 1+170 a 1+230	60-62	ACQ.B03	059	Cond. Idrica de 150 cemento amianto	Spostamento e protezione
12	e-distribuzione	da 1+440 a 1+460	73-74	MT/BT.B06	004	Linea MT	Spostamento linea
13	e-distribuzione	1+540	78	MT/BT.B07	063	Linea BT	Spostamento linea
14	CBN	1+640	83	ACQ.B04	062	Cond. Idrica de100 pvc	Spostamento e protezione
15	e-distribuzione	da 1+720 a 1+860	87-95	MT/BT.B08	055	Linea BT	Spostamento linea
16	e-distribuzione	da 1+880 a 1+900	95-96	MT/BT.B09	079	Linea BT	Spostamento linea
17	e-distribuzione	da 2+160 a 2+180	109- 110	MT/BT.B10	015	Linea BT	Spostamento linea
18	TELECOM	da 2+160 a 2+180	109- 110	TLC.B02	013	Tel/internet	Spostamento linea
19	CBN	da 2+180 a 2+200	110	ACQ.B05	058	Cond. idrica de400 cemento amianto	Spostamento e protezione
20	CBN	2+180	110	ACQ.B06	071	Cond. idrica de125 pvc	Non interferente
21	e-distribuzione	2+400	121	MT/BT.B11	092	Linea MT	Spostamento linea
22	TELECOM	da 2+440 a 2+640	123- 133	TLC.B03	016	Tel/internet	Spostamento linea

CA-29

**Relazione descrittiva delle interferenze**

23	CBN	2+650	133-134	ACQ.B07	056	Cond. idrica de100 pvc	Spostamento e protezione
24	ABBANOVA	2+960	149	ACQ.B08	076	Acquedotto dn400 acciaio	Verifica fattibilità spostamento
25	e-distribuzione	da 3+340 a 3+360	168-169	MT/BT.B12	018	Linea MT	Spostamento linea
26	TELECOM	da 3+520 a 3+560	177-179	TLC.B04	017	Tel/internet	Spostamento linea
27	e-distribuzione	da 3+540 a 3+560	178-179	MT/BT.B13	019	Linea BT	Spostamento linea
28	ABBANOVA	Galleria artif. A	-	ACQ.B09	064	Acquedotto primario dn300	Spostamento e protezione con cunicolo
29	ABBANOVA	Galleria artif. A	-	FOG.B02	065	Collettore fognario dn800	
30	CBN	2+830	142-143	ACQ.B07a	056bis	Cond. idrica de100 pvc	Spostamento e protezione

**LOTTO 1 – TRATTO D – da SP42 a SsS127 bis**

N°	Ente gestore	Prog.	Sez.	Codifica PE	Codifica PD	Descrizione	intervento
1	e-distribuzione	da 0+000 a 0+020	01-02	MT/BT.D01	025	Linea BT	Spostamento linea
2	TELECOM	0+010	01	TLC.D01	074	Tel/internet	Spostamento linea
3	TELECOM	0+040	03	TLC.D01a	072	Tel/internet	Spostamento linea
4	e-distribuzione	da 0+040 a 0+060	03-04	MT/BT.D02	030	Linea BT	Spostamento linea
5	e-distribuzione	da 0+040 a 0+060	03-04	MT/BT.D03	031	Linea BT	Spostamento linea
6	TELECOM	da 0+040 a 0+060	03-04	TLC.D02	022	Tel/internet	Spostamento linea
7	TELECOM	0+060	04	TLC.D03	024	Tel/internet	Spostamento linea
8	TELECOM	0+100	06	TLC.D03a	073	Tel/internet	Spostamento linea
9	e-distribuzione	da 0+060 a 0+080	04-05	MT/BT.D04	021	Linea BT	Spostamento linea
10	e-distribuzione	da 0+040 a 0+160	03-09	MT/BT.D05	026	Linea BT	Spostamento linea
11	e-distribuzione	da 0+080 a 0+120	05-07	MT/BT.D06	029	Linea MT	Spostamento linea
12	e-distribuzione	0+030	02-03	MT/BT.D07	028	Linea MT	Non interferente
13	TELECOM	da 1+660 a 1+920	77-81	TLC.D04	036	Tel/internet	Spostamento linea
14	e-distribuzione	da 1+480 a 1+640	75-82	MT/BT.D08	037	Linea BT	Spostamento linea
15	e-distribuzione	da 1+760 a 1+860	89-94	MT/BT.D09	066	Linea BT	Spostamento linea
16	e-distribuzione	Da 1+930 a 1+980	96-100	MT/BT.D09a	067	Linea BT	Spostamento linea
17	e-distribuzione	da 2+340 a 2+400	118-121	MT/BT.D10	040	Linea BT	Spostamento linea

CA-29

*Relazione descrittiva delle interferenze*

18	ABBANOA	da 2+340 a 2+420	118- 122	ACQ.D01	068	Acquedotto primario dn150 ghisa sferoidale	Adeguamento dei manufatti esistenti
19	ABBANOA	da 2+340 a 2+420	118- 122	FOG.D01	041	Fognatura dn800	Adeguamento dei manufatti esistenti
20	TELECOM	da 2+380 a 2+420	120- 122	TLC.D05	042	Tel/internet	Spostamento linea
21	e-distribuzione	da 2+660 a 2+920	134- 147	MT/BT.D11	043	Linea MT	Spostamento linea
22	TELECOM	da 2+620 a 2+680	132- 135	TLC.D06	048	Tel/internet	Spostamento linea
23	Comune di Alghero	da 2+620 a 2+940	132- 148	ILL.D01	044	Illuminazione	Spostamento linea
24	Comune di Alghero	da 2+660 a 2+680	134- 135	ILL.D02	047	Illuminazione	Spostamento linea
25	ABBANOA	da 2+660 a 2+680	134- 135	FOG.D02	049	Fognatura dn350	Verifica fattibilità spostamento
26	ABBANOA	da 2+660 a 2+680	134- 135	ACQ.D02	050	Acquedotto dn150 acciaio	Verifica fattibilità spostamento
27	Comune di Alghero	da 2+620 a 3+160	132- 159	FOG.D03	045	Fognatura dn350 (convogliamento acque meteoriche)	Adeguamento dei manufatti esistenti
28	ABBANOA	da 2+620 a 3+160	132- 159	ACQ.D03	046	Acquedotto di distribuzione dn150 acciaio	Adeguamento dei manufatti esistenti
29	e-distribuzione	da 2+840 a 2+960	143- 149	MT/BT.D12	051	Linea BT	Spostamento linea
30	Comune di Alghero	da 2+940 a 3+160	148- 159	ILL.D04	069	Illuminazione	Spostamento del tratto su nuovo tracciato
31	Comune di Alghero	3+160	159	ILL.D03	052	Illuminazione	Spostamento del tratto su nuovo tracciato
32	ABBANOA	3+160	159	ACQ.D04	075	Cond. Idrica di distribuzione dn 250 acciaio	Non interferente
33	Comune di Alghero	3+160	159	FOG.D04	053	Fognatura dn350 (convogliamento acque meteoriche)	Non interferente
34	e-distribuzione	-	-	MT/B.D13	070	Linea BT	Non interferente
35	ABBANOA	da 2+620 a 2+920	132- 147	FOG.D05	045a	Cond. Fognaria dn350	Adeguamento dei manufatti esistenti

S.S. N° 291 Collegamento Sassari - Alghero - aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas - Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE
<b>CA-29</b>	<b>Relazione descrittiva delle interferenze</b>	

36	ABBANOVA	da 2+920 a 3+160	147- 159	ACQ.D05	045b	Cond. Idrica dn150 ghisa sferoidale	Adeguamento dei manufatti esistenti
37	Comune di Alghero	3+160	159	ACQ.D06	045c	Cond. Idrica dn700 acciaio	Non interferente

LOTTO 4 – TRATTO C							
N°	Ente gestore	Prog.	Sez.	Codifica PE	Codifica PD	Descrizione	intervento
1	e-distribuzione	da 0+060 a 0+080	04-05	MT/BT.C01	084bis	Linea BT	Spostamento linea
2	CBN	da 0+280 a 0+300	15-16	ACQ.C01	081	Cond. Idrica de200 cemento amianto	Non interferente
3	CBN	da 0+360 a 0+380	19-20	ACQ.C02	082	Cond. Idrica cap dn300	Non interferente
4	CBN	da 0+380 a 0+400	20-21	ACQ.C02a	083	Cond. Idrica de250 cemento amianto	Non interferente
5	e-distribuzione	da 1+060 a 1+080	54-55	MT/BT.C02	084	Linea BT	Spostamento linea
6	CBN	da 1+680 a 2+120	85-107	ACQ.C04	085	Cond. Idrica de250 cemento amianto	Spostamento e protezione
8	TELECOM	da 1+840 a 2+130	94-107	TLC.C01	091	Tel/internet	Non interferente
9	CBN	da 2+980 a 3+000	150-151	ACQ.C06	087	Cond. Idrica dn100 cemento amianto	Spostamento e protezione
10	TERNA	da 2+940 a 2+960	148-149	AT.C01	089	Linea AT	Non interferente
11	TELECOM	3+195	161	TLC.C02	90	Tel/internet	Spostamento linea
12	CBN	2+750	138-139	ACQ.C06a	087bis	Cond. Idrica dn100 cemento amianto	Spostamento e protezione
13	ENAS	da 1+000 a 2+120	51-107	ACQ.C03	-	Cond. Adduttrice cap dn900	Sostituzione/ Spostamento e protezione

Tabella 4.1 - riepilogo interferenze

## 5 PREVISIONI DEL PROGETTO DEFINITIVO - STIME DEI COSTI DI RISOLUZIONE

Durante la redazione del Progetto Definitivo, 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, essi sono stati quantificati sulla base di costi parametrici definiti in relazione a interventi

S.S. N° 291 Collegamento Sassari - Alghero - aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas - Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE
CA-29	<b>Relazione descrittiva delle interferenze</b>	

similari: in questa fase l'importo complessivo dei costi relativi è stato di € 3.476.000 comprensivo anche di una percentuale del 7% per gli imprevisti.

## 6 PARERI RICEVUTI DAGLI ENTI

ANAS con nota n° CDG-0125764-P del 08/03/2018 ha richiesto agli Enti Gestori di formulare un preventivo di spesa per la risoluzione delle interferenze e relativi tempi di esecuzione. Di seguito si riportano i riscontri ricevuti.

### 6.1 Preventivi risoluzioni Interferenze TERNA

TERNA nel confermare la presenza degli elettrodotti, ha dato parere favorevole sulla compatibilità tra le loro infrastrutture e le opere progettate fatte salve la conferma delle distanze figurate nel PD anche nella fase di Progetto Esecutivo.

### 6.2 Preventivi risoluzioni Interferenze ABBANOA

La società ABBANOA si è limitata ad aggiornare le interferenze nella tipologia e nella ubicazione ma non ha rilasciato la stima del costo della loro risoluzione, rimandando a successivi aggiornamenti.

### 6.3 Preventivi risoluzioni Interferenze Consorzio Bonifica della Murra

In risposta alla richiesta ANAS CDG-0125764-P del 08/03/2018, il Consorzio di Bonifica della Nurra (C.B.M.) ha trasmesso l'aggiornamento del censimento e la quantificazione degli oneri per la risoluzione delle interferenze. Il preventivo, formulato attraverso specifico computo metrico, prevede un importo lavori di spostamento delle tubazioni interferenti pari a € 1.526.012,49 comprensivo della rivalutazione ISTAT rispetto al prezziario utilizzato (anno 2009) al momento della redazione delle stime, con inclusi gli oneri della sicurezza.

### 6.4 Parere di compatibilità della ARST (trasporti regionali della Sardegna)

La società ha rilasciato parere di massima favorevole subordinandolo al rispetto di precise prescrizioni.

Si riporta di seguito una tabella con sintesi dei riscontri ricevuti:

Ente gestore	Richiesta ANAS Prot.	Riscontro ANAS Prot.	Riscontro Ente Prot	Esito Riscontro
TERNA	Trasmissione nota ANAS con documentazione progettuale  CDG-0125764-P del 08-03-2018	CDG.A. 0222483 del 27/04/2018	TRISPACA/P201 8 D000175 del 26/04/2018	Trasmissione parere favorevole
ENEL				
TELECOM				
FASTWEB Wind Tre				
ARST		CDG-0251453 del 15/05/2018	0008384-U del 14/05/2018	Trasmissione parere favorevole

S.S. N° 291 Collegamento Sassari - Alghero - aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas - Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE
CA-29	<b>Relazione descrittiva delle interferenze</b>	

Ente gestore	Richiesta ANAS Prot.	Riscontro ANAS Prot.	Riscontro Ente Prot	Esito Riscontro	
ANSF		CDG.U. 0007474 del 07/05/2018		Non esprime parere non avendo competenze su ARST	
SNAM					
CBN		CDG.A. 0206486 del 18/04/2018	0003352 del 18/04/2018		Trasmissione stime e modalità di risoluzione
			mail del 12/05/2021		Trasmissione condotte formato cad
Italgas Reti					
ENAS		CDG-0092348-A del 27/07/2015	0016892 del 27/07/2015		Trasmissione parere favorevole senza stima costo risoluzione
		U.00092333 del 05/08/2019	001705 del 05/09/2019		Trasmissione ubicazione condotte non rilevate nel PD
ABBANO A			AL/MA/SP/40153 /DIS		Trasmissione nota riscontro delle interferenze segnalate nel PD
Comune di Fertilia					
Comune di Alghero					

## 7 AGGIORNAMENTO QUADRO INTERFERENZE PROGETTO ESECUTIVO

Nello sviluppo del Progetto Esecutivo si è proceduto ad aggiornare il censimento delle interferenze del precedente livello di progettazione sulla base sia delle seppur minime variazioni di tracciato che delle prescrizioni riportate nelle comunicazioni ricevute dagli Enti Gestori. In dettaglio sono state elaborate le nuove planimetrie generali del censimento nella scala 1:2.000 su rilievo topografico (rif. CA29\_T00IN00INTPV01-06\_A). Le interferenze sono individuate con un codice, ora è diverso rispetto agli elaborati del PD, ma nella tabella di sintesi vengono riportati entrambi per comodità di identificazione. Nelle planimetrie è presente una legenda che riporta tutte le simbologie utilizzate per identificare le varie interferenze con tipi di linea e colori differenti.

### 7.1 Aggiornamento interferenze reti ABBANO A

Recependo le indicazioni riportate dal Gestore nella nota prot. AL/MA/SP/40153/DIS del 14/08/2018 si è proceduto ad aggiornare le reti specificando che:

- le interferenze FOG.D03 (ex IN045) e FOG.D04 (ex IN053), attribuite ad ABBANO A, risultano di competenza del Comune di Alghero;
- sono state aggiunte le interferenze IN045a, IN045b e IN045c non rilevate nel PD;
- sono stati rettificati i diametri alcune condotte;

S.S. N° 291 Collegamento Sassari - Alghero - aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas - Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE
CA-29	<b>Relazione descrittiva delle interferenze</b>	

- sono stati indicati come non praticabili gli spostamenti delle condotte IN050, IN049 e IN076 non potendo alimentare il comparto con altre linee;
- in merito alle condotte che devono attraversare la linea ferroviaria nel tratto di passaggio sotto la nuova sede stradale, vanno risolte prevedendo l'ispezionabilità delle stesse, per le quali si rimanda alle ipotesi di risoluzione.

## **7.2 Aggiornamento interferenze reti C.B.N. (Consorzio di Bonifica della Nurra)**

Recependo le indicazioni riportate dal Gestore nella nota prot. 0003352 del 18/04/2018 si è proceduto ad aggiornare le reti specificando che:

- le reti indicate con il codice FOG.B01 (ex 061) e ACQ.C02a (ex 083) non sono di competenza del Consorzio; in realtà i tracciati delle condotte, ricevute in questa fase progettuale, confermano quanto espresso sulla condotta FOG.B01, della quale non se ne conosce la proprietà, invece in merito alla condotta ACQ.C02a si riscontra che il tracciato risulta di competenza del CBN in quanto assume un andamento diverso rispetto a quanto riportato nel PD.
- le reti ACQ.C01 (ex 081) e ACQ.C02 (ex 082), vengono segnalate dal Consorzio come non interferenti;
- che risultano mancanti nel censimento le reti indicate con il codice 056bis e 087bis ora codificate rispettivamente in ACQ.B07a e ACQ.C06a;

Diversamente da quanto riportato nel PD Anas, recependo le indicazioni del Consorzio, in base alle quali viene confermato che le condotte del Consorzio non attraversano il Rio Sassu: come si legge dal tracciato ricevuto si riscontra che esse diramano, rispetto alla linea principale parallela al nuovo tracciato, verso ovest: le condotte in questione sono nella vecchia codifica del PD la IN085 e IN086 mentre nel PE hanno assunto rispettivamente i codici ACQ.C04 e ACQ.C03.

Si precisa che dovrà essere acquisito il nuovo preventivo in quanto deve essere integrato con il Prezziario Regionale 2020 della Regione Sardegna

## **7.3 Aggiornamento interferenze reti ENAS (Ente Acque della Sardegna)**

Recependo le indicazioni riportate dal Gestore nella nota prot. 0017505 del 05/09/2019 si è proceduto ad aggiornare le reti specificando che:

- nel tratto tra bivio Olmedo e l'aeroporto: nel PD non è stata riportata la condotta denominata 3B.C11 (Truncu Reale – Monte Agnese) o forse è stata confusa con una condotta di pertinenza CBN tanto che risultano in parte coincidenti con le condotte di nuova segnalazione: si tratta di un parallelismo sensibilmente vicino rispetto al tracciato di progetto, per circa 300 metri. Questa condotta in CAP dn 900, assume in questa fase la seguente codifica ACQ.C03. La condotta indicata prosegue nell'attraversamento del Rio Sassu con un ponte tubo.

S.S. N° 291 Collegamento Sassari - Alghero - aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas - Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		 <b>anas</b> <small>GRUPPO FS ITALIANE</small>
CA-29	<i>Relazione descrittiva delle interferenze</i>	

## 8 RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

---

### 8.1 Risoluzioni Interferenze ABBANOA

Nel PD per la risoluzione delle interferenze rispettivamente in prossimità della Ferrovia ARST e in corrispondenza della via Montagnese, veniva proposta la protezione delle condotte con un manufatto costituito da paratie e solettone superiore. La società ABBANOA riscontrava con questo tipo di intervento la impossibilità di accedere alle condotte nel caso di interventi di manutenzione. In questa fase progettuale si propone uno spostamento delle condotte con attraversamento del corpo stradale con un cunicolo accessibile dal personale per la manutenzione: i nuovi tracciati si riallacciano alle condotte esistenti all'interno della fascia di rispetto definita dal progetto definitivo.

In merito alle interferenze di nuova segnalazione, precedentemente non rilevate, trattandosi di condotte ubicate su strade esistenti si propone il solo adeguamento dei manufatti di accesso con innalzamento fino al raggiungimento delle nuove quote stradali.

### 8.2 Risoluzioni Interferenze ENAS

Come da comunicazione ricevuta, le interferenze di ENAS si incrementano di due attraversamenti, aggiungendosi a quella presente nel tratto B alla prog.va 0+970. Tale interferenza, come concordato durante il PD, viene risolta con la sostituzione integrale, previa messa in disservizio, con una in acciaio, del tratto di condotta che attraversa la nuova sede stradale. La nuova condotta sarà posizionata all'interno di un cunicolo di base netta non inferiore a 3.00 metri ed altezza netta pari a 2.00 metri, accessibile dal personale per le ispezioni e gli interventi di manutenzione. Le nuove interferenze, che si aggiungono in questa fase progettuale, ricadono sul tratto C: nel primo caso si tratta di un attraversamento obliquo della nuova sede stradale di progetto, in corrispondenza della prog.va 1+020, mentre l'altra si viene a trovare sotto le nuove scarpate di progetto per un tratto parallelo di circa 300 metri, per poi deviare verso il Riu Sassu, il superamento del quale avviene tramite un ponte-tubo. Nel primo caso la risoluzione proposta ricalca la medesima tipologia utilizzata nel tratto B, mentre per la seconda risoluzione si propone una nuova condotta in ghisa sferoidale del medesimo diametro di quella esistente, parallelamente alla sede stradale, per poi riallacciarsi al tracciato originario che prosegue verso il sopracitato ponte-tubo di attraversamento.

## 9 STIME DEI COSTI E DEI TEMPI DI RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

---

Si precisa che dovranno essere acquisiti i nuovi preventivi da parte degli Enti Gestori richiedendo, come previsto dall'art.27 commi 3,4 e 5 del D.Lgs 50/2016, lo sviluppo dei progetti di dettaglio con l'indicazione

S.S. N° 291 Collegamento Sassari - Alghero - aeroporto Lavori di costruzione del 1° lotto Mamuntanas - Alghero e del 4° lotto di collegamento con l'aeroporto di Fertilia		 <b>anas</b> GRUPPO FS ITALIANE
CA-29	<b>Relazione descrittiva delle interferenze</b>	

dei franchi previsti dal D.M. 449/1988 e della distinta degli importi valutati per ogni singola interferenza e della definizione dei relativi tempi di risoluzione.

## 10 QUADRO RIASSUNTIVO DEI COSTI

L'importo totale delle stime per le risoluzioni delle interferenze si compone degli importi presenti nel progetto Definitivo, che non hanno subito modifiche e/o aggiornamenti, rivalutati con indice ISTAT ad aprile 2021, con coefficiente pari a 1.031: a questi si aggiungono gli importi delle interferenze delle nuove interferenze riscontrate durante gli aggiornamenti eseguiti nella fase attuale di progetto. In conclusione l'importo totale comprensivo di un 7% relativo agli imprevisti, in linea con il progetto definitivo risulta pari a **€ 3.849.124**. La tabella seguente riporta il dettaglio di quanto sopra descritto

Quadro Economico riepilogativo costo risoluzioni Interferenze			
Ente gestore	PROG.DEFINITIVO	PROGETTO ESECUTIVO	
	Importo	A Importo rivalutato*	B Importi nuove interferenze
ENEL	€ 502.090	€ 517.660	-
TELECOM	€ 130.290	€ 134.330	-
Consorzio di Bonifica della Nurra	€ 1.002.536,25**	€ 1.033.614,88	-
ABBANOVA	€ 817.075	€ 429.501,20***	€ 205.000
ENAS	€ 461.725	-	€ 748.155
Comune di Alghero	€ 363.400	€ 524.057,30****	€ 5000
<b>TOTALE</b>	<b>€ 3.247.687</b>	<b>€ 2.636.157</b>	<b>€ 958.155</b>
IMPORTO TOTALE PARZIALE (A+B)		<b>€ 3.597.312</b>	
IMPREVISTI 7%		€ 251.812	
<b>IMPORTO TOTALE</b>		<b>€ 3.849.124</b>	
<b>Note</b>			
* Rivalutazione importi del PD con coefficiente ISTAT 1,031 (periodo riferimento 2017/2021)			
** Importo fornito dal gestore			
*** (€ 416.587) Importo decurtato di n°3 interferenze: n°2 non di competenza Abbanoa ma del Comune di Alghero, n°1 non interferente			
**** (€ 508.300) Importo aumentato di n°2 interferenze attribuite al Comune di Alghero			