

# Rio Bonorchis

**Interventi per il superamento delle problematiche idrauliche del canale coperto "rio bonorchis" in località "s'olia" e realizzazione di un bacino di laminazione a monte dell'abitato"**  
(CUP G99H18000060002)

## PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

committente: Comune di Abbasanta  
responsabile servizio/settore (PO): Arch. Gianfranco Sedda  
responsabile unico del procedimento (RUP): Arch. Gianfranco Sedda

affidatario: ATI Sud Ovest Engineering S.r.l. - Abacus S.r.l.

progettista responsabile: Dott. Ing. Andrea LOSTIA - Dott. Ing. Maurizio SERAFINI  
integrazione specialistica: Dott. Ing. Andrea LOSTIA  
integrazione geologica: Dott. Geol. Tiziana CARRUS  
coordinatore sicurezza CSP: Dott. Ing. Maurizio SERAFINI

integrazione archeologica: Archeologa Pierangela DEFRASSU

SOGGETTO INCARICATO - ATI Sud Ovest Engineering S.r.l. (mandataria) - ABACUS S.r.l.

**SOE Sud Ovest Engineering S.r.l.**

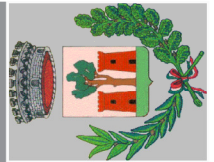
SOE S.r.l. - Società di Ingegneria  
Direttore Tecnico: Dott. Ing. Andrea Lostia  
Sede legale: Via Giotto n. 27, 09121 Cagliari  
codice fiscale e partita IVA: 03454150925  
capitale sociale 10.000,00 € i.v.  
Sede operativa: Via Cavalcanti 12, 09047 Selargius (CA)  
Tel./Fax: 070.8571341 - Mobile: (+39)3471485312  
Pec: soesrl@legalmail.it  
E.mail: sudovestengineering@gmail.com  
progettazione.soesrl@gmail.com  
cantiere.soesrl@gmail.com  
Web: www.sudovestengineering.it

Struttura Operativa  
Andrea Lostia (Ingegnere)  
Tiziana Carrus (Geologo)  
Marta Dentoni (Ingegnere)  
Luca Tendas (Ingegnere)  
Claudia Argiolas (Architetto)  
Daniela Loddi (Ingegnere)  
Francesco Secci (Geometra)  
Antonio Sias (Ingegnere)  
Marco Urru (Ingegnere)  
Josué Ariel Manunta (Geometra)

**ABACUS**

Società di Ingegneria  
Direttore Tecnico: Ing. Maurizio Serafini  
Via Campo di Marte n. 8/a  
06124 Perugia (PG)  
info@abacusprogetti.it  
www.abacusprogetti.it

Dott. Ing. Maurizio Serafini  
Dott. Ing. Roberto Pedicini  
Dott. Ing. Sara Berretta  
Dott. Ing. Chiara Pimpinelli



**COMUNE DI ABBASANTA**  
**SERVIZIO TECNICO E VIGILANZA**

## relazione sulle interferenze e loro risoluzione

ELABORATO <b>C2</b>		TAVOLA		SCALA		ALLEGATO
COMMESSA 2004 (2020_04)		APPROVAZIONE		REVISIONE/RIAPPROVAZIONE		APPROVAZIONE DEFINITIVA
livello	emissione	data	redazione	verifica	approvazione	VISTO COMMITTENTE
preliminare	RE00	SET-2022		Ing. A. LOSTIA	Ing. A. LOSTIA	

## INDICE

PREMESSA.....	2
CENSIMENTO E RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE .....	2
PUBBLICA ILLUMINAZIONE E LINEA ELETTRICA .....	4
LINEA TELEFONICA E LINEA DATI .....	6
LINEA FOGNATURA, ACQUE BIANCHE E RETE IDRICA .....	8
VIABILITA' PRIMARIA E SECONDARIA.....	10
INFRASTRUTTURA FERROVIARIA .....	12

## PREMESSA

Il presente elaborato è parte integrante del **progetto di fattibilità tecnica ed economica** per la realizzazione dell'intervento **"Interventi per il superamento delle problematiche idrauliche del canale coperto "rio bonorchis" loc. "s'olia" realizzazione di un bacino di laminazione a monte dell'abitato"** nel Comune di **Abbasanta**.

La presente relazione illustra una descrizione delle interferenze individuate durante la redazione del presente progetto e le relative metodologie di risoluzione.

Le opere da eseguirsi consistono complessivamente in:

- realizzazione una cassa di espansione ("B") in linea, capace di invasare **circa 6.500 m<sup>3</sup>**, completamente interrata, posta a monte della Via Oristano, realizzata mediante una soglia con bocca tarata posta trasversalmente al rio;
- realizzazione una cassa di espansione ("A") in linea, capace di invasare circa **14.200 m<sup>3</sup>**, completamente interrata, posta a monte dell'attraversamento ferroviario in prossimità dell'imbocco del canale tombato, realizzata mediante una soglia con bocca tarata posta trasversalmente al rio;
- parziale risagomatura e riprofilatura dei canali esistenti a sezione trapezia e savanella centrale (come richiesto dal Servizio Genio civile di Oristano)
- il tratto a valle, delle soglie a bocca tarata, sarà raccordato ai manufatti esistenti mediante riprofilatura della sezione dell'alveo e protetta dall'erosione mediante rivestimento in cls;
- demolizione del canale tombato nel tratto in cui deve realizzarsi la cassa di espansione "A" e risagomatura della sezione dell'alveo con definizione della savanella;
- sostituzione della copertura del canale con una griglia carrabile (come richiesto dal Servizio Genio civile di Oristano), in prossimità dell'imbocco del canale all'inizio del centro urbano;
- spostamento di alcuni sottoservizi e linee aeree posti nelle aree di intervento, secondo le indicazioni degli enti competenti;
- recinzione della casse di espansione con ripristino degli accessi ai terreni privati;
- ricarica con materiale proveniente dagli scavi degli stradelli posti in prossimità delle casse di espansione;
- sistemazione a verde dell'area in prossimità dell'imbocco del canale, tra la ferrovia e la Via del Lavoro.

## CENSIMENTO E RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

Le informazioni relative ai principali sottoservizi presenti nell'area sono state acquisite presso rilievo aereo nel territorio di interesse e attraverso il rilievo di stato attuale che li individuano.

Le reti dei servizi pubblici, presenti nell'area di intervento sono:

- ✓ Illuminazione pubblica e linea elettrica
- ✓ Linea telefonica e linea dati
- ✓ Linea di fognatura acque nere e meteoriche
- ✓ Viabilità primaria e secondaria

Si evidenzia inoltre il parallelismo di parte delle opere in progetto, e quindi la possibile interferenza, con:

- ✓ Infrastruttura ferroviaria (linea delle Ferrovie dello Stato)

L'analisi dei sotto servizi e loro interferenze con il progetto è stata condotta ricostruendo sulle planimetrie delle aree interessate dal progetto i tracciati dei servizi individuati.

Al riguardo occorre evidenziare che l'attività censuaria e conoscitiva svolta in questa fase di progetto andrà aggiornata e precisata, di concerto con gli Enti, nelle successive fasi di progettazione, prima di iniziare qualsiasi operazione di cantiere in prossimità di condutture o d'impianti.

Si sottolinea che nell'area oggetto di intervento sono in fase di realizzazione le opere previste nei lavori denominati "Interventi di messa in sicurezza idraulica dell'abitato", con progetto a firma di altri professionisti. Tali lavori prevedono la risoluzione di alcune interferenze che pertanto non vengono indicate nel presente progetto, ad esclusione della interferenza presente sulla Cassa B (rete idrica) per la quale si rimanda all'apposito capitolo.

Visto l'intervento localizzato in area definita e vista l'entità degli interventi, si prevedono particolari interferenze di seguito illustrate.

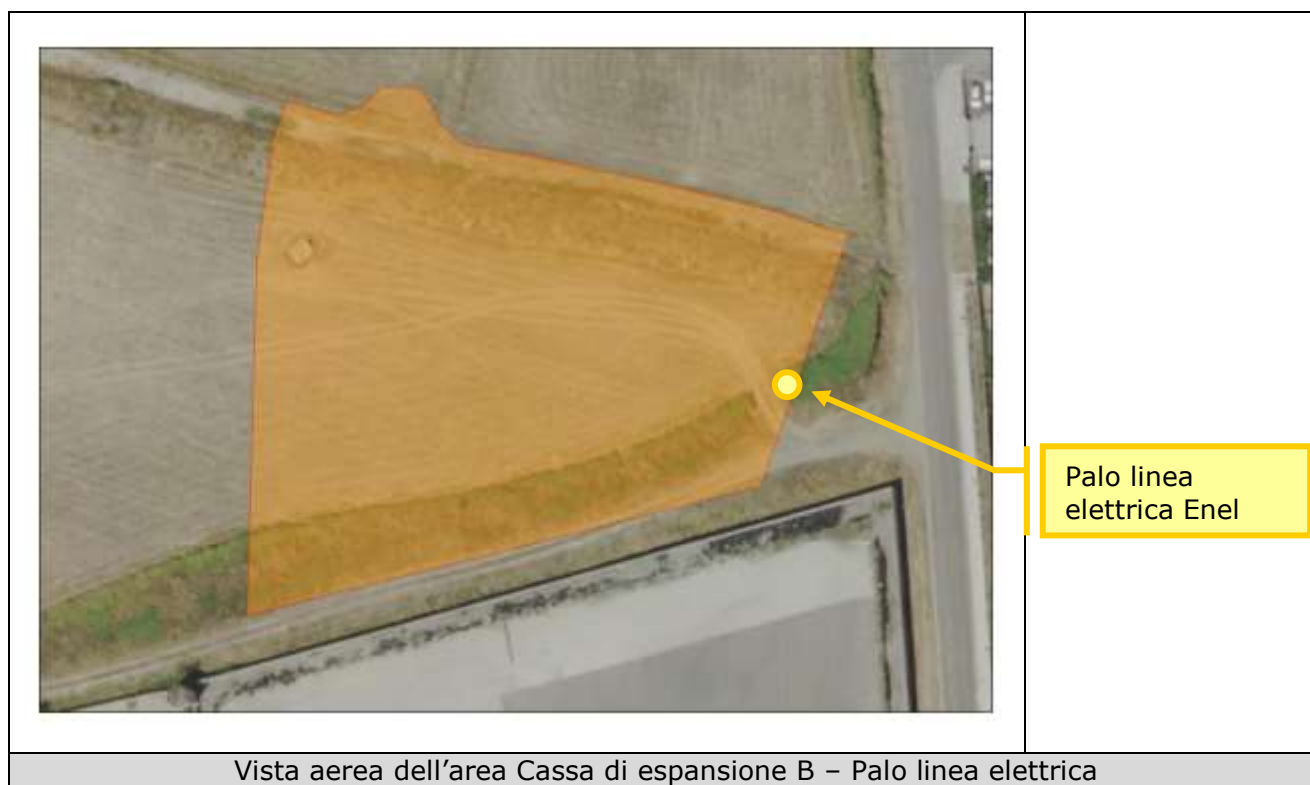
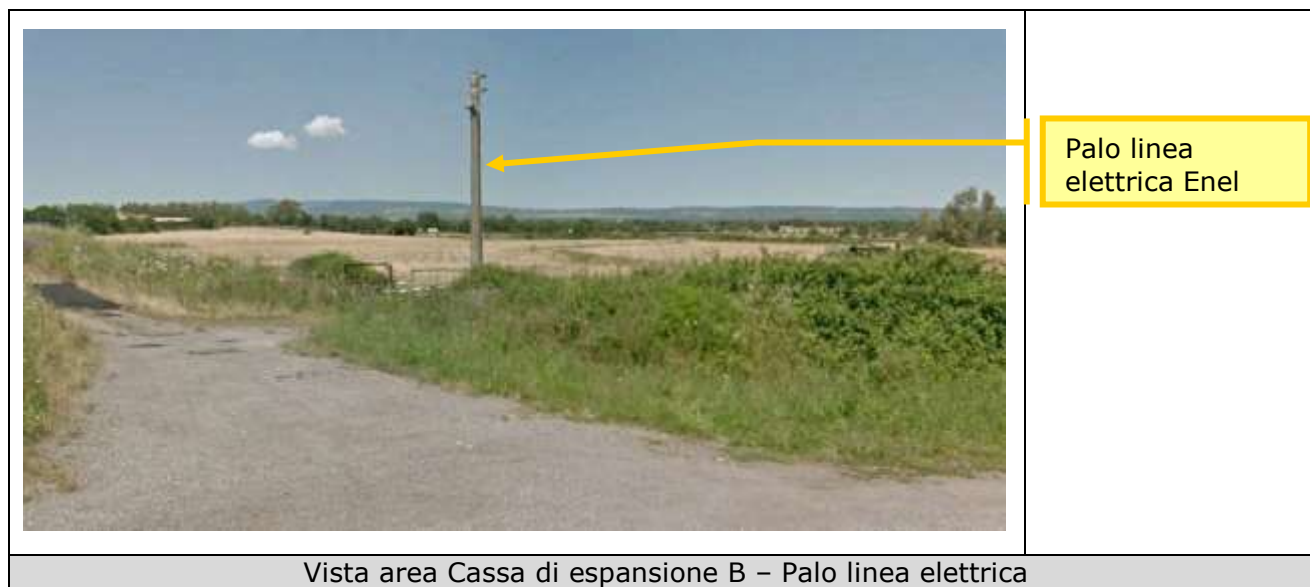
## PUBBLICA ILLUMINAZIONE E LINEA ELETTRICA

La Pubblica illuminazione presente risulta ricadere ai bordi dell'area di intervento relativamente alla realizzazione della Cassa di espansione A prevista alla fine di Via Tempio.

Vi è la presenza nella parte terminale della strada di un palo che però non rientra nell'area di intervento. In prossimità di tale palo, dalla parte opposta della viabilità, è presente un palo della linea elettrica aerea e una cassetta contenitore Enel che rientrano entrambi nell'area destinata alla realizzazione della Cassa A.

E' presente un palo Enel nell'area di realizzazione della Cassa di Espansione B.





### **Metodologia di risoluzione delle interferenze**

I lavori progettati prevedono lo sbancamento per una profondità di almeno 1 metro dal piano di campagna dell'area della Cassa A. Visto le lavorazioni si dovrà tener conto, oltre che della canalizzazione interrata dei pali, anche della localizzazione stessa dei pali.

Pertanto, oltre agli accorgimenti in fase di esecuzione, sarà necessario concordare con gli enti competenti lo spostamento delle parti delle infrastrutture interferenti con le lavorazioni.

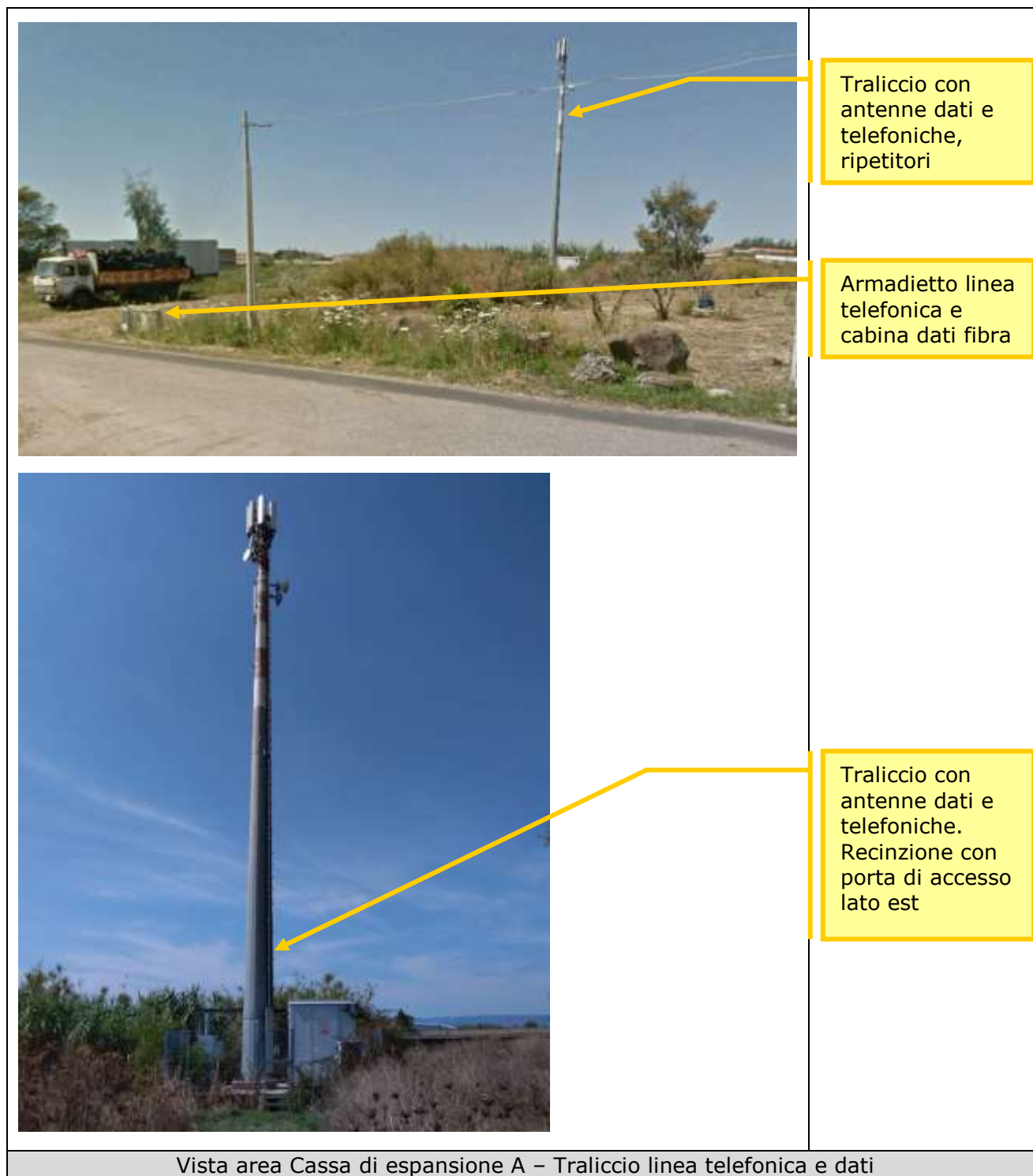
Il progetto prevede lo spostamento della linea interrata, dei pali e delle cassette secondo le indicazioni che scaturiranno dal confronto con gli enti sopracitati.

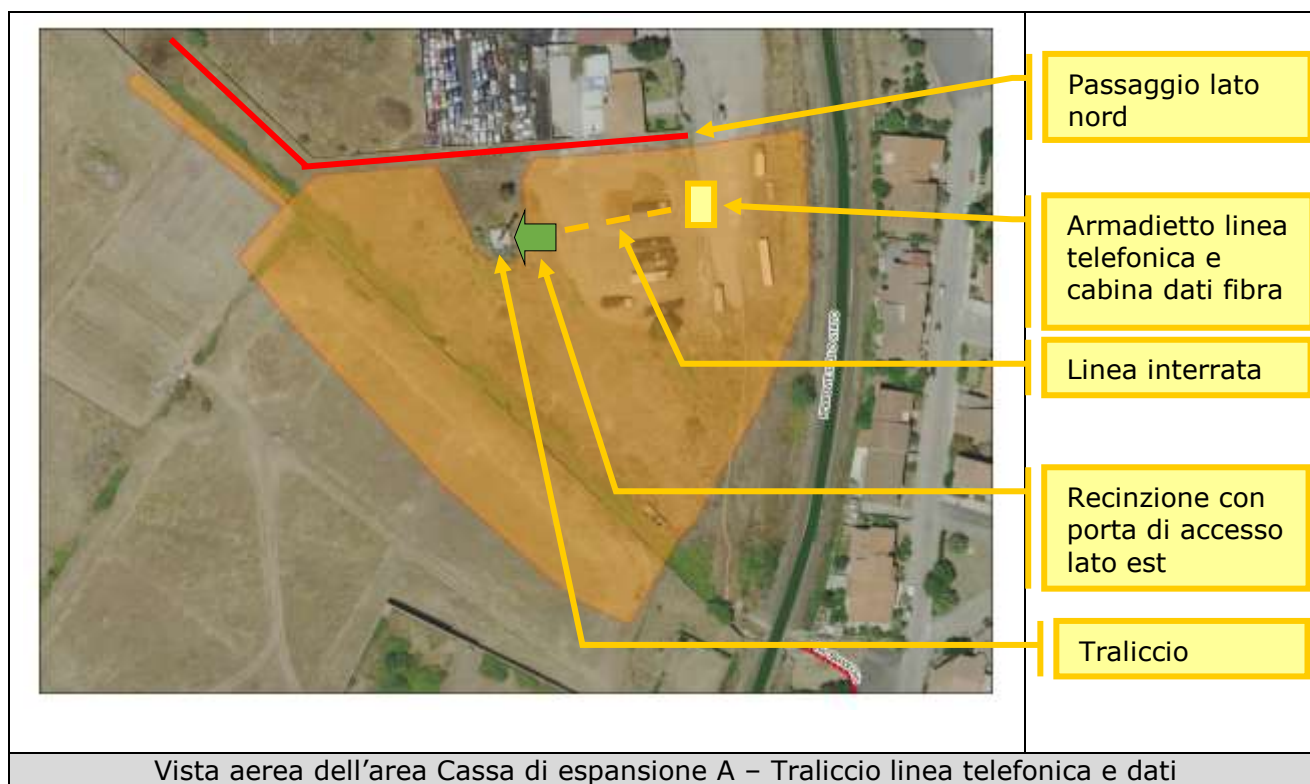


## LINEA TELEFONICA E LINEA DATI

Ai bordi dell'area in cui si realizzerà la Cassa di espansione A è presente un traliccio di altezza 20-30 m ospitante diverse antenne dati e telefoniche, e ripetitori.

Da tale manufatto si dirama una linea interrata che attraversa una porzione dell'area in cui si dovrà effettuare lo sbancamento per la realizzazione della Cassa di espansione A, e termina su una cassetta in resina fuori terra.





### **Metodologia di risoluzione delle interferenze**

I lavori progettati prevedono lo sbancamento ai soli bordi dell'area recintata di pertinenza del traliccio e pertanto non verrà modificata e sarà lasciata nell'attuale posizione in quanto non interferente con le opere in progetto.

L'accesso al traliccio sarà garantito con un passaggio posto sul lato nord della recinzione, lasciando invariato l'accesso mediante la porta posta sul lato est della recinzione.

La linea interrata sarà oggetto di modifiche e/o spostamenti nel caso in cui la profondità di posa sia incompatibile con lo sbancamento previsto nell'area e sarà concordata con gli enti gestori del servizio.

La cassetta in resina posta fuori terra sarà spostata sul lato nord, fuori dall'area della cassa di espansione A, concordando tale spostamento con gli enti gestori del servizio.



## LINEA FOGNATURA, ACQUE BIANCHE E RETE IDRICA

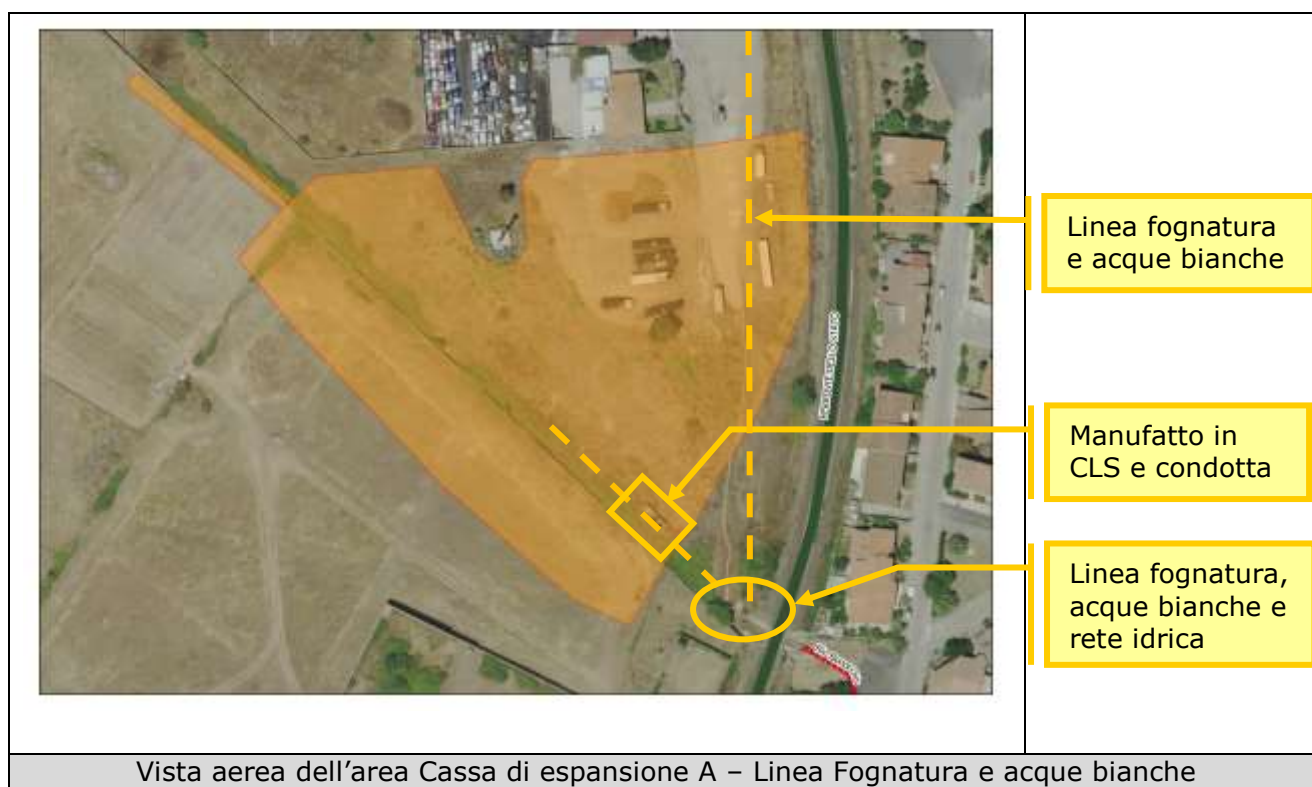
Lungo Via Tempio, sino all'area in cui sarà realizzata la traversa, si sono individuate diverse condotte e pozzetti relativi a:

- linea fognatura acque nere
- linea fognatura acque meteoriche e relative caditoie;
- linea rete idrica.

Le linee principali corrono in asse all'attuale sede stradale con la presenza di pozzetti per la linea acque reflue e pozzetti per la linea delle acque meteoriche collegati a caditoie bordo strada. Le condotte risultano posate a quota inferiore alla quota minima di sbancamento, mentre i pozzetti e le caditoie risultano interferenti con le opere in oggetto.

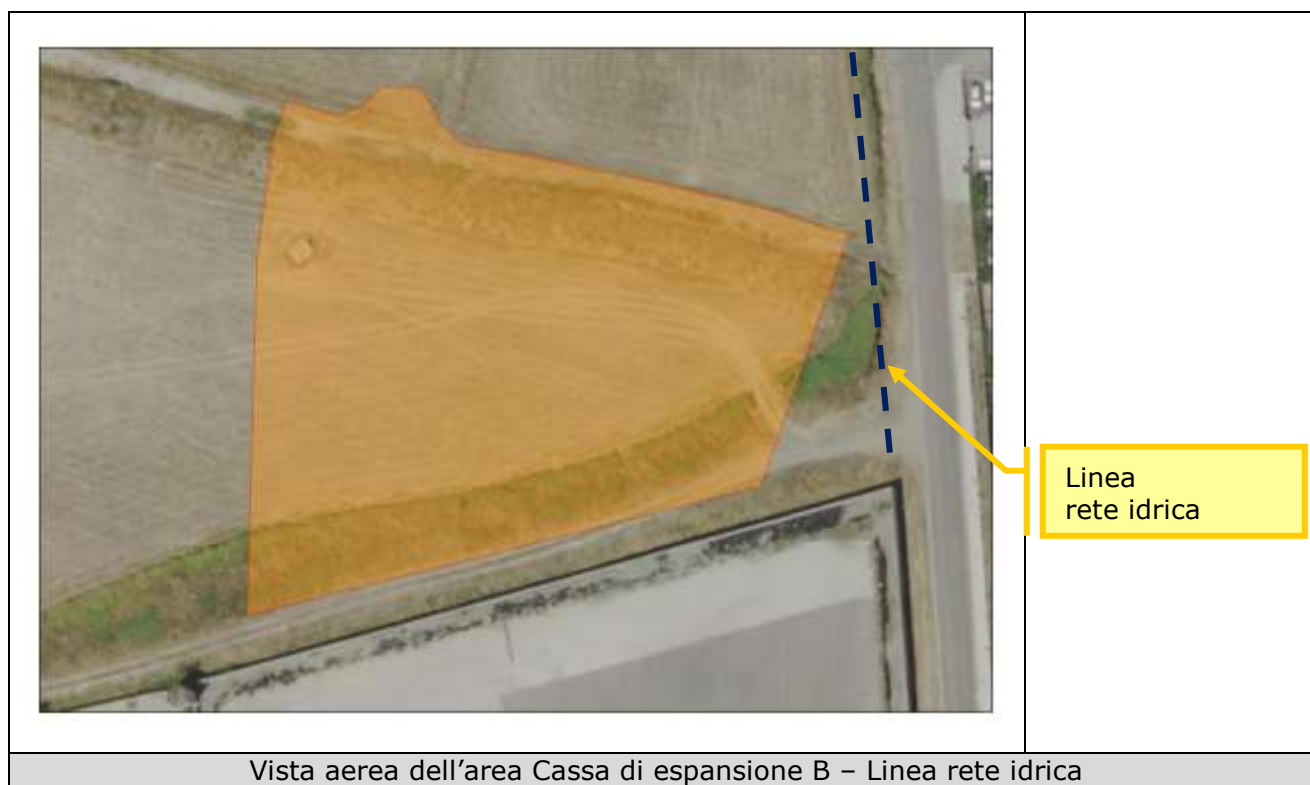
Trasversalmente alla via Tempio sono presenti alcune condotte il cui piano di posa potrebbe risultare prossimo alla quota minima di sbancamento; è inoltre presente un manufatto fuori terra in cls.

In corrispondenza dell'attraversamento ferroviario sono presenti numerose tubazioni afferenti alla linea della fognatura e della rete idrica; tali linee risultano ai bordi dell'area di intervento e di cantiere.



Relativamente alla Cassa B, lungo il bordo di valle (lato est) sono attualmente presenti due pozzetti della linea idrica (gestore Abbanoa SpA), oggetto di intervento in altro progetto, che prevede la risoluzione dell'interferenza mediante la sostituzione delle due linee acquedottistiche con tubazioni in acciaio e apparecchiature in ghisa sferoidale secondo le indicazioni del Gestore Abbanoa Spa, ancorate alla soletta del nuovo manufatto di attraversamento nel lato di monte.

Le linee acquedottistiche pertanto risultano prossime all'area della cassa B, ma non saranno oggetto di intervento nel presente progetto.



### **Metodologia di risoluzione delle interferenze**

Le condotte delle linee sopra descritte, ricadenti nell'area della Cassa di espansione A, risultano tutte posate in prossimità della quota minima prevista per lo sbancamento, e potrebbero risultare non interferenti.

I pozzetti risultano interferenti con le opere in progetto, pertanto sarà concordato lo spostamento di tali manufatti, e i relativi collegamenti, con gli enti gestori e proprietari delle infrastrutture.

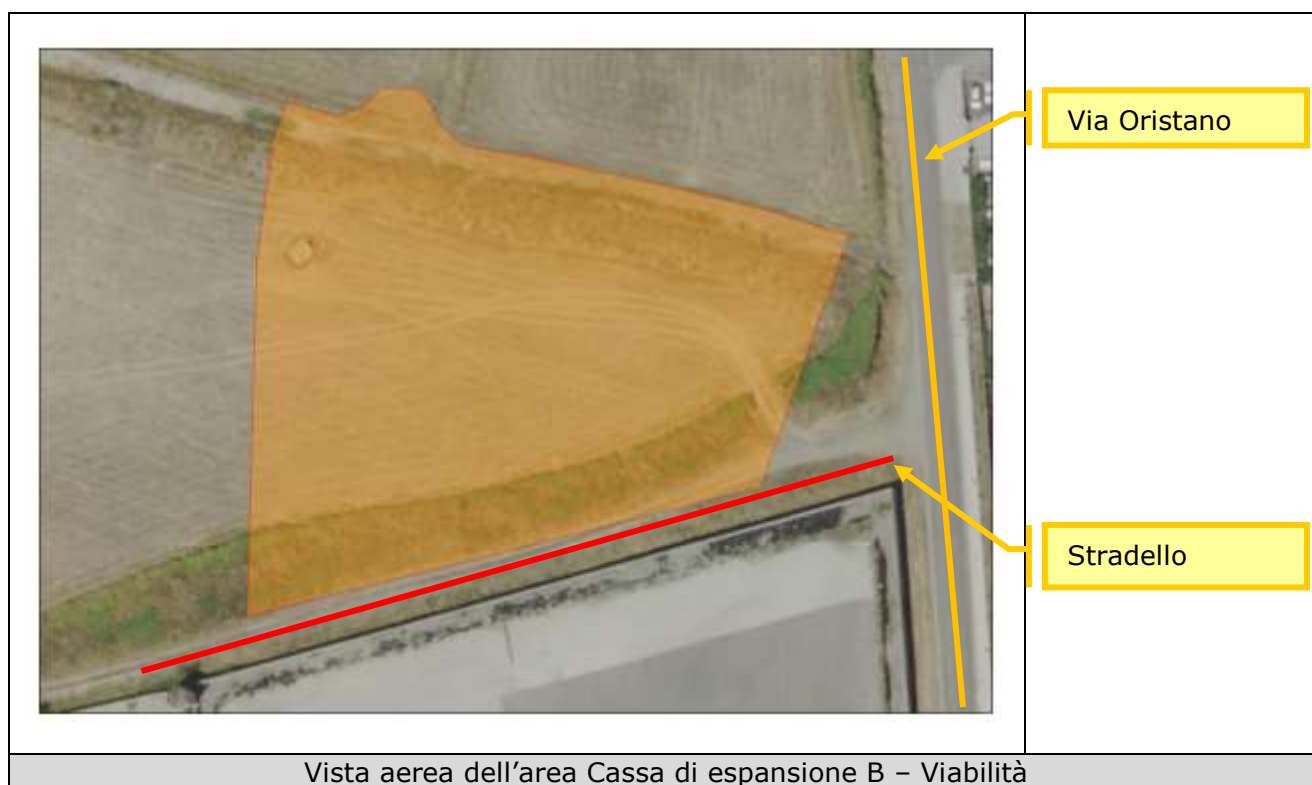
Sarà valutato con gli enti competenti lo spostamento o l'adeguamento del manufatto in cls, in quanto all'interno della cassa di espansione A.

Per quanto riguarda l'area posta in corrispondenza dell'attraversamento ferroviario, non è previsto modificare alcuna linea o manufatto presente, in quanto non interferente con le opere in progetto. Saranno comunque previsti particolari accorgimenti in fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori.

## VIABILITA' PRIMARIA E SECONDARIA

Le opere in progetto saranno realizzate in prossimità ed in corrispondenza di alcuni tratti di viabilità primaria e secondaria.

La Cassa A sarà realizzata alla fine di Via Tempio, in prossimità di alcuni accessi ad edifici industriali; la Cassa B sarà realizzata ai bordi di Via Oristano e occuperà parzialmente uno stradello secondario che funge da accesso ad alcuni proprietà private.



### ***Metodologia di risoluzione delle interferenze***

La via Tempio sarà ridotta nella parte finale.

L'accesso agli edifici sarà consentito mediante un tratto carrabile (già presente) sul lato nord.  
Eventuali altri accessi e/o rampe saranno valutati di concerto con gli Enti interessati.

Il progetto prevede l'adeguamento del tratto di stradello ricadente nell'area di realizzazione della Cassa B.

Tale intervento sarà valutato di concerto con gli Enti interessati.

## INFRASTRUTTURA FERROVIARIA

Si evidenzia il parallelismo, e quindi una possibile interferenza, di parte delle opere in progetto relativamente alla Cassa di espansione A, con l'infrastruttura ferroviaria (linea delle Ferrovie dello Stato).

Per quanto le opere non ricadano direttamente nell'area di sedime della infrastruttura, tale Ente sarà consultato in merito alla realizzazione dell'intervento, in particolare per l'attraversamento ferroviario.



Il Progettista  
(ATI Sud Ovest Engineering S.r.l. – Abacus S.r.l.)