

COMMITTENTE:



RETE FERROVIARIA ITALIANA S.P.A.

VICE DIREZIONE GENERALE NETWORK MANAGEMENT INFRASTRUTTURE  
DIREZIONE INVESTIMENTI - PROGRAMMI SOPPRESSIONE P.L. E RISANAMENTO ACUSTICO

SOGGETTO TECNICO:

RFI - VICE DIREZIONE GENERALE NETWORK MANAGEMENT INFRASTRUTTURE  
DIREZIONE INVESTIMENTI PROGRAMMI SOPPRESSIONE P.L. E RISANAMENTO ACUSTICO  
PM PORTAFOGLIO NORD-EST

PROGETTAZIONE:

**STUDIO CATALANO Srl**

*Servizi di ingegneria*

Via Valloncello 109b , Vasto (Ch)

### PROGETTO DEFINITIVO

**LINEA COLICO-SONDRIO  
SOPPRESSIONE DEL PASSAGGIO A LIVELLO AL KM 24+270  
COMUNE DI FORCOLA (SO)**

**VIABILITA'  
RELAZIONE DEI SOTTOSERVIZI**

SCALA: --  
Foglio - di -

PROGETTO/ANNO	SOTTOPR.	LIVELLO	NOME DOC.	PROGR.OP.	FASE FUNZ.	NUMERAZ.
3 2 6 3 2 2	0 0 3	PD	TG00	0 1	0 0	E 0 0 9

	Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato P.S.	Data	Approvato D.T.	Data	Autorizzato R.I.P.S.	Data
Appaltatore	A	Emissione	Ing. L.MOSCUFO	22/07/2022	Arch. M.VESPASIANO	22/07/2022	Ing. F.CATALANO	22/07/2022	Ing. L.SILVESTRI	22/07/2022
R.F.I.	A	Emissione			L. Dell'Osso		G. Tamburo		C. De Gregorio	

POSIZIONE ARCHIVIO	LINEA	SEDE TECN.	NOME DOC.	NUMERAZ.		
	Verificato e trasmesso	Data	Convalidato	Data	Archiviato	Data

## INDICE

---

1	INTRODUZIONE.....	2
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	2
3	L'AMBITO DI INTERVENTO.....	3
4	CENSIMENTO SOTTOSERVIZI .....	5
4.1	SCHEDE SOTTOSERVIZI .....	8
4.1.1	SOTTOSERVIZIO n° 01 - 02 .....	8
4.1.2	SOTTOSERVIZIO n° 03 .....	9
4.1.3	SOTTOSERVIZIO n° 04 .....	9
4.1.4	SOTTOSERVIZIO n° 05 .....	10
4.1.5	SOTTOSERVIZIO n° 06 .....	11

## 1 INTRODUZIONE

All'interno della presente relazione sono affrontate le tematiche relative al censimento delle interferenze tra sottoservizi nel comune di Forcola (SO). Ha come obiettivo l'individuazione dei sottoservizi posti parallelamente o in attraversamento al tracciato ferroviario in corrispondenza degli interventi di progetto. Tale attività è necessaria per la corretta progettazione delle opere in considerazione della presenza e la tipologia dei sottoservizi presenti che vengono suddivisi in base alla tipologia del sottoservizio.

All'interno dell'area interessata dai lavori sono stati individuati i seguenti Enti e Gestori di sottoservizi.

Tipologia di interferenza:

- Idrica
- Fognatura
- Telecomunicazioni
- Linee elettriche/Elettrodotti

## 2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.M. 04 aprile 2014 "Norme Tecniche per gli attraversamenti ed i parallelismi di condotte e canali convoglianti liquidi e gas con ferrovie ed altre linee di trasporto";
- Circolare n.11951 del 14.02.1974 - "Istruzioni per l'applicazione della legge 5/11/1971 n. 1086";
- D.M. 17 gennaio 2018 - Norme Tecniche per le Costruzioni;
- D.lgs. 09/04/2008 n. 81: "Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro";
- D.M. 24/11/1984 e s.m.i. (D.M 22/05/1989 – DM 08/06/1993 – DM 16/11/1999): "Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8";
- D.M. 16/04/2008 "Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e dei sistemi di distribuzione e di linee dirette del gas naturale con densità non superiore a 0,8";
- D.M. 17/04/2008 "Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8"; RFI DTC SI SP IFS 001 E del 31.12.2020 - "Capitolato generale tecnico di appalto delle opere civili";
- D.P.R. 11/07/1980 n. 753: "Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie e di altri servizi di trasporto;
- RFI DTC SI MA IFS 001 E del 31.12.2020 - Manuale di progettazione delle opere civili;
- RFI DTC SI AM MA IFS 001 D del 31.12.2020 - Manuale di Progettazione delle Opere Civili - Parte II - Sezione 1 - Ambiente;
- RFI DTC SI PS MA IFS 001 E del 31.12.2020 - Manuale di Progettazione delle Opere Civili - Parte II - Sezione 2 - Ponti e Strutture;
- RFI DTC SI CS MA IFS 001 E del 31.12.2020 - Manuale di Progettazione delle Opere Civili - Parte II - Sezione 3 - Corpo Stradale;

### 3 L'AMBITO DI INTERVENTO

Il passaggio a livello da sopprimere è posto al km 24+270 della linea ferroviaria Colico-Sondrio; l'infrastruttura ferroviaria, a singolo binario, si sviluppa in direzione est-ovest parallelamente alla Strada Statale n. 38 dello Stelvio ed è attraversata a raso da Via Provinciale.



Figura 1 – Inquadramento territoriale (su foto satellitare di Google Earth)

L'ambito d'intervento è localizzato prevalentemente nel territorio comunale di Forcola in una zona a carattere fortemente agricola. Le varie soluzioni studiate per la soppressione del passaggio a livello interessano parzialmente anche il Comune di Ardenno (Vedi figura 3.3).

Via Provinciale presenta una larghezza media del nastro asfaltato di circa 5,50 m ed è affiancata ad ovest da un marciapiede largo 1.5m; in prossimità del PL viene intersecata da 2 viabilità che corrono parallelamente alla ferrovia: ad ovest via Nazionale ed a est località Pasqualina, entrambe di larghezza di poco superiore a 5m. Via Provinciale termina con un'intersezione a T sulla SS38, poco dopo aver attraversato la linea ferroviaria.

Nell'ambito di questa intersezione, a nord della statale si immette un'altra strada di tipo rurale che consente la connessione dei fondi a nord e a sud della ferrovia e SS38.

L'area è inoltre caratterizzata da numerosi canali che, come vedremo, condizioneranno anche la soluzione progettuale scelta per la chiusura del PL.

La soluzione progettuale adottata e meglio illustrata nei paragrafi successivi, tiene conto, oltre che dei vincoli di natura antropica, territoriale ed ambientale, anche della compatibilità della soluzione con il "layout viabilistico piana della Selvetta per chiusura passaggi a livello e accessi sulla statale 38 dello Stelvio" predisposto dai Comuni di Ardenno, Buglio in Monte, Colorina e Forcola.

Inoltre, la soluzione progettuale adottata, è stata condivisa con le Amministrazioni locali e ulteriormente affinata dalle indicazioni dell'Amministrazione Comunale, nella persona del Sindaco di Buglio in Monte, che ha reso il progetto maggiormente adeguato alle esigenze degli utenti locali e dello stato dei luoghi.

Infine durante la stesura del PFTE c'è stato un colloquio tecnico con i progettisti ANAS che stanno adeguando la S.S. n.38 dello Stelvio per la verifica della compatibilità fra il progetto di soppressione del P.L. al Km 24+270 e l'intervento di adeguamento della S.S. n.38. Quindi sono state apportate le modifiche necessarie per rendere i due progetti compatibili fra loro

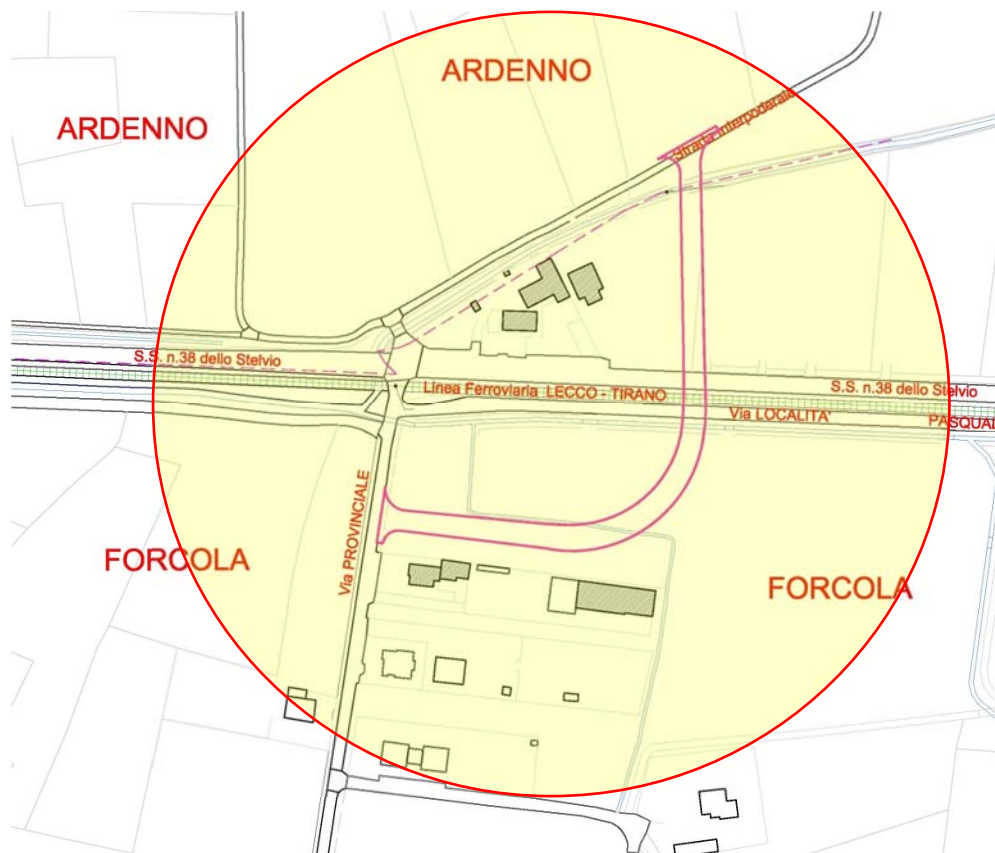


Figura 2 – Ambito di intervento

## 4 CENSIMENTO SOTTOSERVIZI

La presente relazione, unitamente agli elaborati grafici che la compongo, ha lo scopo di illustrare e descrivere in maniera riassuntiva le attività di gestione della componente progettuale inerente il censimento e la risoluzione delle possibili reti interferenti con le nuove opere in fase di progetto.

Lo stato di fatto delle reti esistenti è stato ricostruito mediante l'incrocio dei seguenti dati:

- del rilievo;
- del sopralluogo;
- delle planimetrie ricevute.

La seguente attività di ricognizione delle reti tecnologiche, è stata effettuata interpellando Enti Gestori e/o Proprietari, Amministrazioni Locali e Consorzi, tramite comunicazione pec del 18/10/2021, condividendo un book riepilogativo con le aree di ingombro previste dall'intervento. La tabella, di seguito riportata, riporta le attività di contatto con gli enti gestori di servizi e sottoservizi di rete ai fini del loro censimento effettuata nell'ambito dell'intervento di cui trattasi.

ENTE	LETTERA RICHIESTA CENSIMENTO	SINTESI RISCONTRO
Idrico	Comunicazione pec del 18/10/21	Ricevuta planimetria rete idrica
Fognario	Comunicazione pec del 18/10/21	Ricevuta planimetria rete fognaria
Telefonico	Comunicazione pec del 18/10/21	Ricevuta planimetria rete telecom
Elettrico	Comunicazione pec del 18/10/21	Ricevuta planimetria rete enel

*Tabella 01 – Enti interpellati*

La procedura informativa ordinaria, con lo scopo di ricostruire una mappatura aggiornata e attendibile delle interferenze per impostare il progetto, prevede il seguente schema operativo:

- formazione di un elenco ampio di Gestori e/o Proprietari di reti tecnologiche e individuazione dei recapiti appropriati;
- trasmissione della planimetria riportante una fascia di ricerca tracciati reti tecnologiche, nelle scale opportune, su supporto cartaceo o informatico;
- restituzione, da parte dei destinatari, delle informazioni richieste, ovvero della mappatura delle reti esistenti e delle eventuali prescrizioni per
- eventuale adeguamento alle opere di progetto;
- implementazione delle rappresentazioni grafiche ricevute sulla planimetria di progetto e individuazione delle interferenze.

Sulla base alle ricerche effettuate, sono stati individuate le seguenti reti:

n°	ENTE	RIFERIMENTI	TIPOLOGIA RETE
01	SECAM	Società per l'ecologia e l'ambiente rif. Di Clemente Francesco tel: 0342212181 e-mail: segreteria@secam.net segreteria@pec.secam.it	Rete idrica
02	SECAM	Società per l'ecologia e l'ambiente rif. Di Clemente Francesco tel: 0342212181 e-mail: segreteria@secam.net segreteria@pec.secam.it	Rete fognaria
03	TELECOM	Via Morbegno, 3 SONDRIO rif. Diego de paoli tel: 3316010697 tel: 0342525328 e-mail: diego.depaoli@telecomitalia.it	Rete telefonica
04	ENEL DISTRIBUZIONE	UOR Sondrio Casella postale 5555 POTENZA (PZ) rif. Luigi Ottaiano tel: 800046674 Rif. Mossinelli Riccardo Tel: 3454347915 e-mail: riccardo.mossinelli@e-distribuzione.com e-mail: e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it	Rete elettrica

*Tabella 02 – Riferimenti enti*

Il censimento non deve intendersi esaustivo, non potendo escludere che l'informazione ricevuta dagli Enti Terzi coinvolti sia incompleta. Difatti non sono indicati i diametri e caratteristiche delle varie reti in quanto non sono stati forniti dagli enti gestori interpellati, in ogni caso, la ricostruzione delle interferenze è la seguente, come da figura 3.

Le interferenze individuate sono rappresentate nelle planimetrie di censimento:

- *E007\_Sottoservizi ante-operam e post-operam planimetria e sezioni*

LEGENDA DELLE INTERFERENZE DEI SOTTOSERVIZI ANTE-OPERAM							
Sottoservizio: ACQUEDOTTO		Sottoservizio: FOGNATURE ACQUE BIANCHE		Sottoservizio: TELECOM		Sottoservizio: ENEL	
Ente gestore: <b>1) SECAM</b> Società per l'ecologia e l'ambiente rif. Di Clemente Francesco tel: 0342212181 e-mail: segreteria@secam.net segreteria@pec.secam.it		Ente gestore: <b>2) SECAM</b> Società per l'ecologia e l'ambiente rif. Di Clemente Francesco tel: 0342212181 e-mail: segreteria@secam.net segreteria@pec.secam.it		Ente gestore: <b>3) TELECOMITALIA</b> Via Morbegno, 3 SONDRIO rif. Diego de paoli tel: 0316010697 tel: 0342525328 e-mail: diego.depaoli@telecomitalia.it		Ente gestore: <b>4) ENEL e-distribuzione</b> UOR Sondrio Casella postale 5555 POTENZA (PZ) rif. Luigi Ottaiano tel: 800046674 e-mail: e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it	
Simbologia	Descrizione	Simbologia	Descrizione	Simbologia	Descrizione	Simbologia	Descrizione
	CONDOTTA IDRICA in acciaio		CONDOTTA FOGNARIA ACQUE BIANCHE		CAVI IN TRINCEA		CAVI MT AEREA
			CONDOTTA FOGNARIA ACQUE NERE				CAVI BT AEREA
			CONDOTTA FOGNARIA ACQUE MISTE				CAVI BT INTERFATI

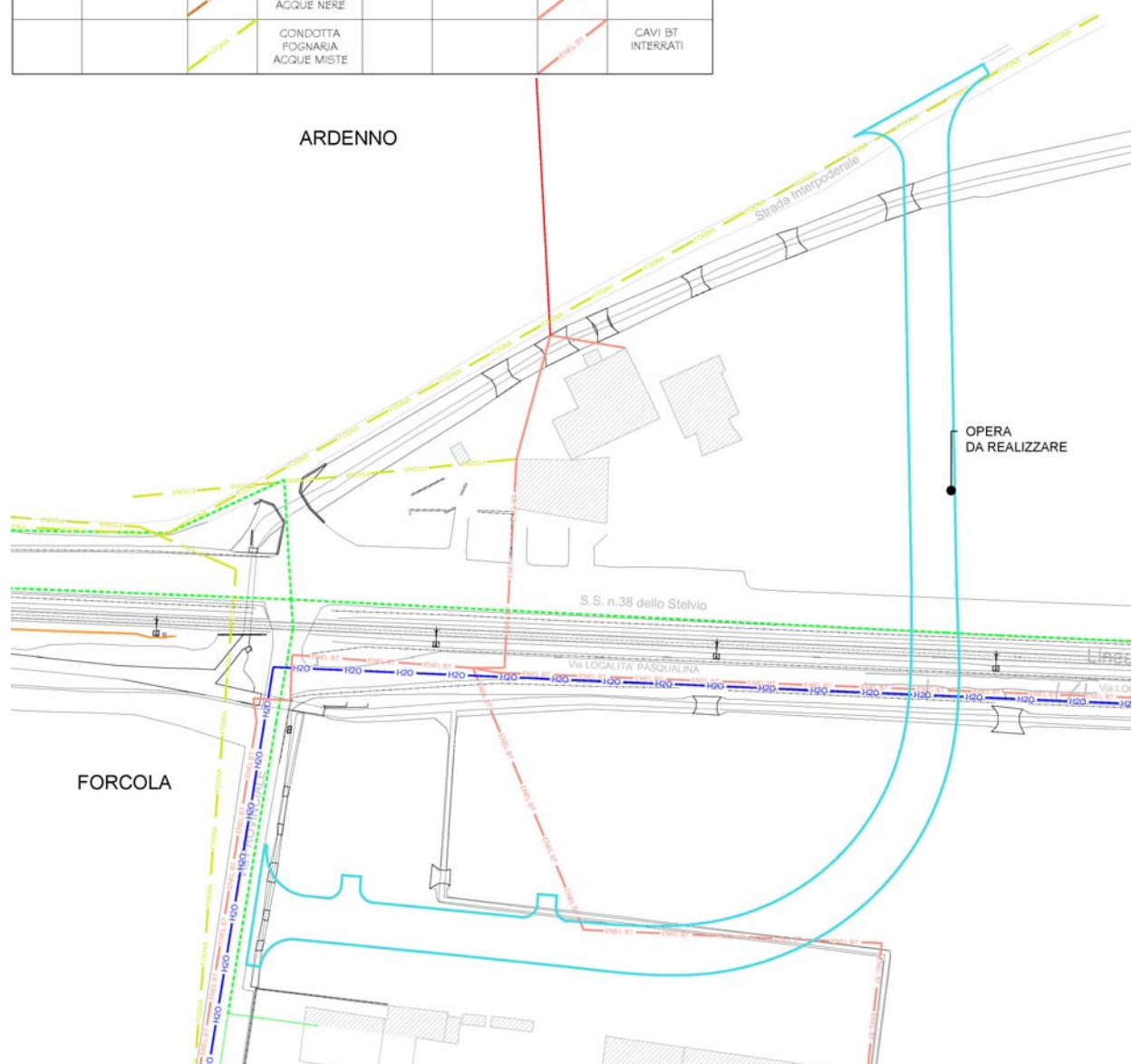


Figura 3 – Planimetria interferenze Ante-Operam



## 4.1 SCHEDE SOTTOSERVIZI

Di seguito si riportano le schede dei sottoservizi in base alla numerazione della tabella 02.

### 4.1.1 SOTTOSERVIZIO n° 01 - 02

Tipologia: *Idrico - Fognario*

Titolare del servizio interferente: **SECAM S.p.A.**

Documenti reperiti: Ricontro planimetrico da PEC ente gestore

**Note:** La società gestisce la rete idrica e fognaria ed ha segnalato la presenza di condotte di distribuzione interferenti con le opere da realizzarsi. Prima dei lavori si dovrà procedere allo spostamento.

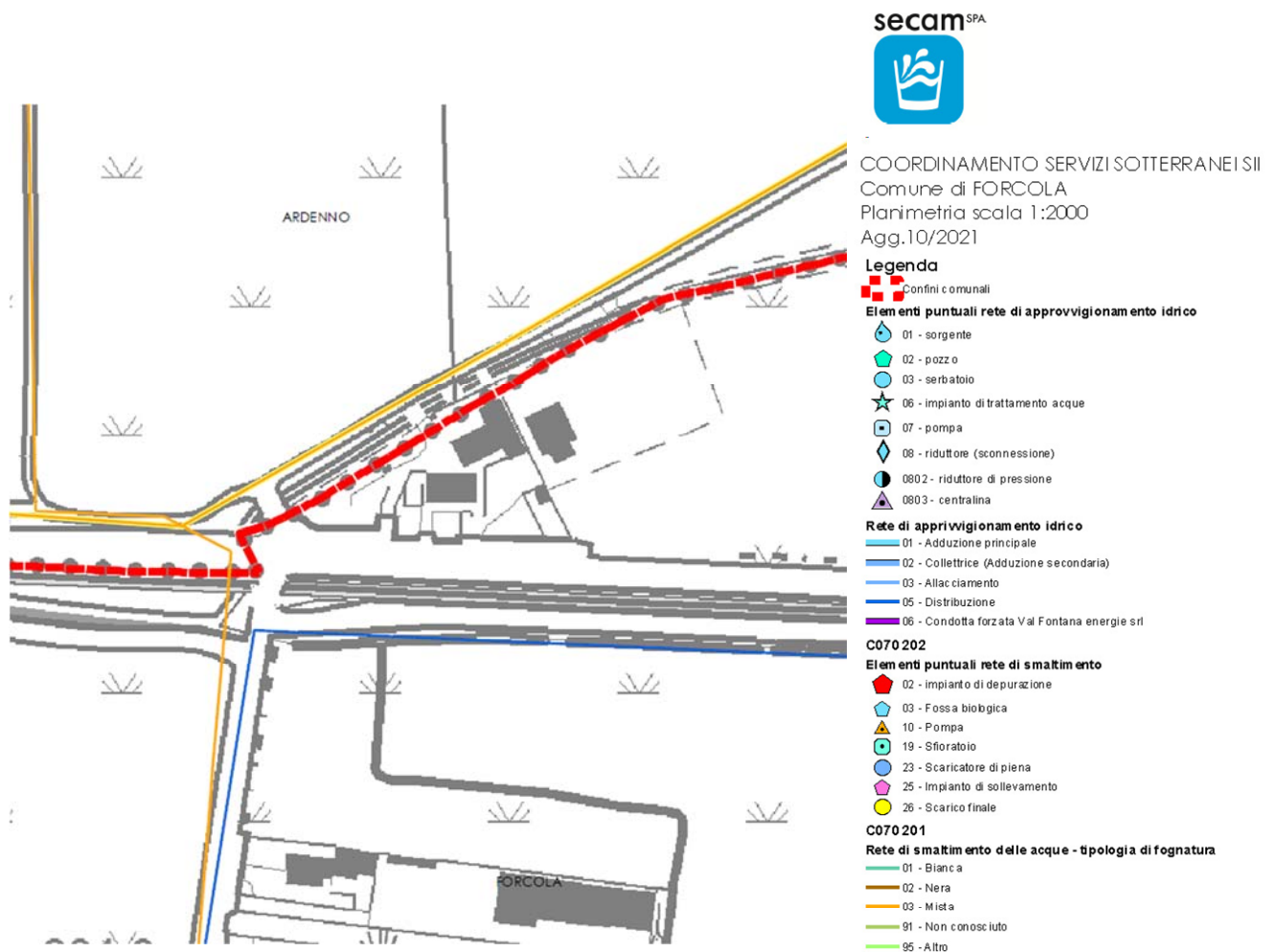


Figura 4 – Tracciato rete elettrica inviato dall'Ente

#### 4.1.2 SOTTOSERVIZIO n° 03

Tipologia: *Telefonico*

Titolare del servizio interferente: **TELECOM S.p.A.**

Documenti reperiti: Riscontro planimetrico da PEC ente gestore

**Note:** Risultano presenti cavi Telecom lungo la carreggiata della strada statale. Pertanto sarà necessario preventivamente procedere con lo spostamento della linea.

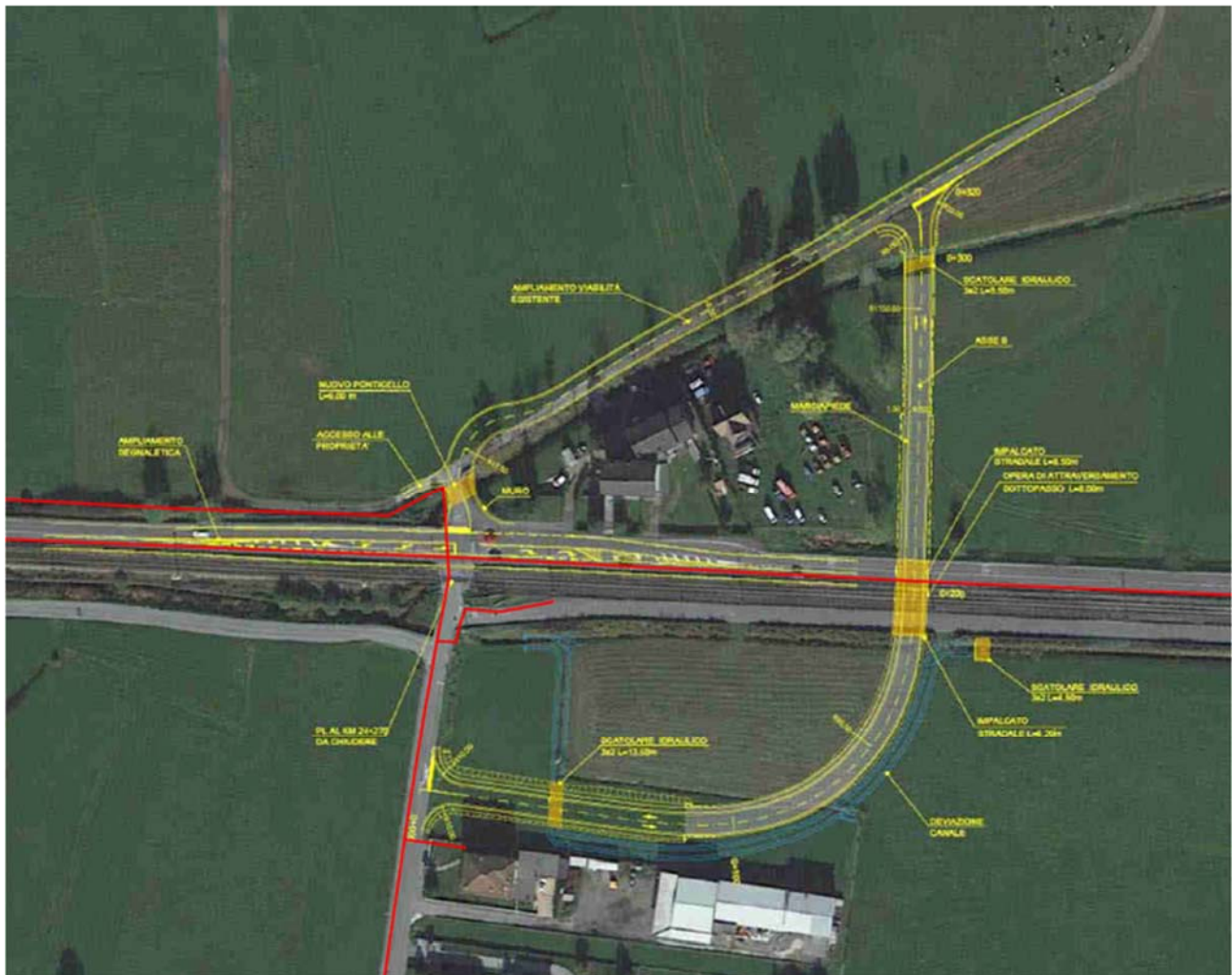


Figura 5 – Tracciato rete elettrica inviato dall'Ente

#### 4.1.3 SOTTOSERVIZIO n° 04

Tipologia: *Elettrico*

Titolare del servizio interferente: **ENEL DISTRIBUZIONE S.p.A.**

Documenti reperiti: Riscontro planimetrico da PEC ente gestore

**Note:** Risultano presenti linee aeree e interrate sia MT che BT. Da una prima verifica risulta necessario lo spostamento di un tratto di linea BT interrato e di alcuni pali della linea aerea.

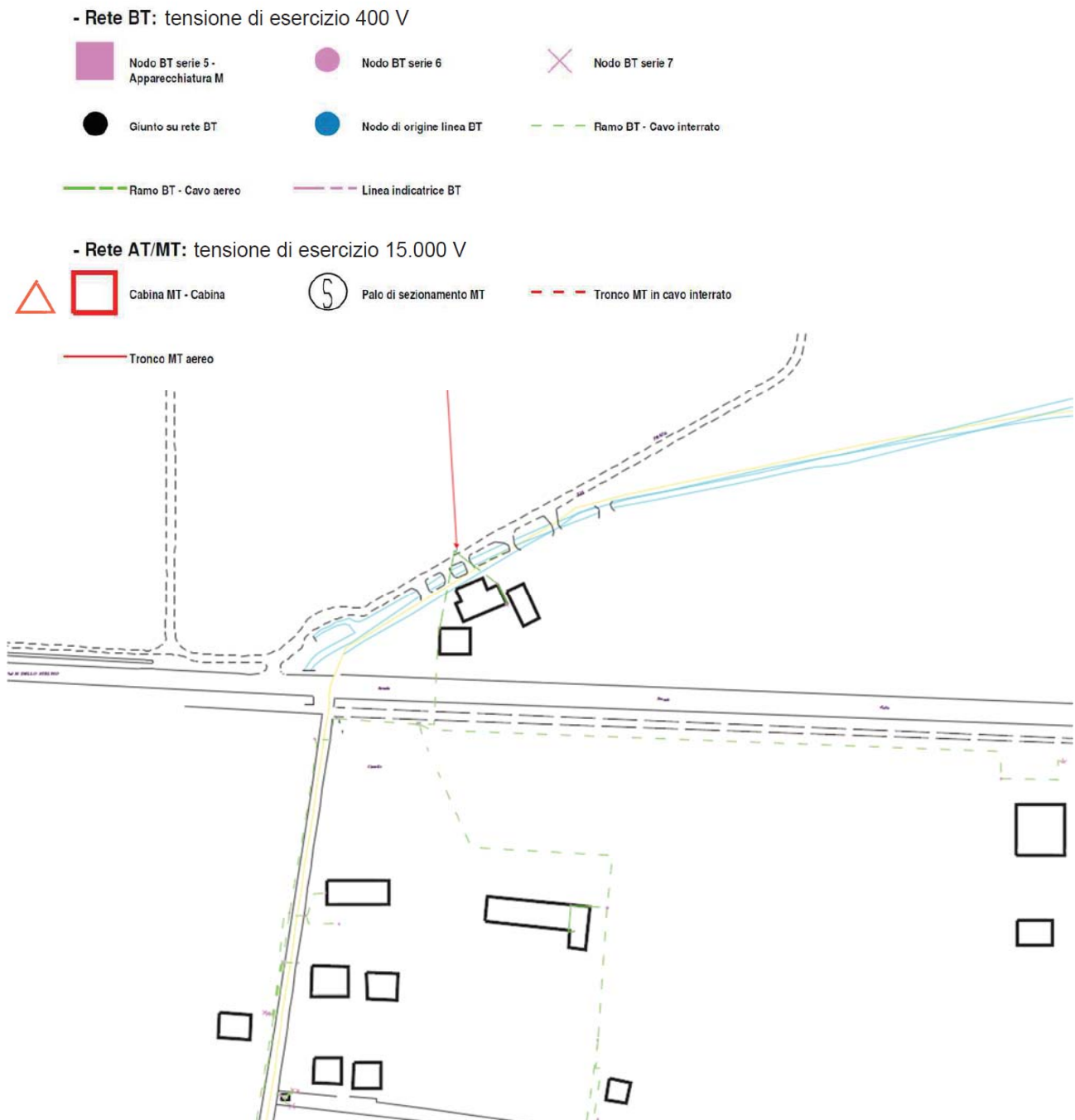


Figura 6 – Tracciato rete elettrica inviato dall'Ente

#### 4.1.4 SOTTOSERVIZIO n° 05

Tipologia: *Elettrico*

Titolare del servizio interferente: **ENEL PRODUZIONE S.p.A.**

Documenti reperiti: Nessuno

**Note:** La società ha comunicato, con nota prot. 0016974 del 05 11 21, di non avere reti presenti nelle zone.

#### **4.1.5 SOTTOSERVIZIO n° 06**

Tipologia: *Gasdotto*

Titolare del servizio interferente: **2i Rete Gas S.p.A.**

Documenti reperiti: Nessuno

**Note:** La società ha comunicato, con nota prot.2iRG\DTGNR\CV del 19.10.2021, che nell'area di intervento non risultano presenti reti interraste.