

FIUME PANARO (PROVINCIA DI MODENA)

AVVIO ADEGUAMENTO STRUTTURALE E FUNZIONALE DEL SISTEMA ARGINALE ALLA PORTATA PROGETTUALE DI RIFERIMENTO,
 TRAMITE INTERVENTI DI SISTEMAZIONE MORFOLOGICA DELL'ALVEO,
 ADEGUAMENTO IN QUOTA E IN SAGOMA, A VALLE DELLA CASSA AL CONFINE PROVINCIALE.
 INTERVENTO REALIZZABILE PER STRALCI FUNZIONALI.

(Ordinanza n. 8 del 23/06/2015, allegato 1, codice intervento n. 11784,
 come modificata Ordinanza n. 2 del 23/02/2016)

(MO-E-1346)

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

STRALCIO NUOVO RILEVATO ARGINALE IN SINISTRA IDRAULICA

TRA IL PONTE SANT'AMBROGIO E LA CONFLUENZA CON IL T. TIEPIDO IN COMUNE DI MODENA

GIUGNO 2019

ELABORATO:

RELAZIONE INTERFERENZE SOTTOSERVIZI

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAZIONE	VERIFICA
00	PRIMA EMISSIONE	GIUGNO 2019	S. Croci	A. Paoletti
01				

RUP *Dott. Ing. FEDERICA PELLEGRINI*

Supporto al RUP

Dott. Geol. STEFANO PARODI
Dott. Ing. STEFANO BALDINI

ATI:

MANDATARIA



20133 MILANO - via Bassini, 23 - tel. 0226681264
 fax 0226681553 - E-Mail: etatec@etatec.it

Prof. Ing. ALESSANDRO PAOLETTI
Dott. Ing. GIOVANNI BATTISTA PEDUZZI
Dott. Ing. STEFANO CROCI
Dott. Ing. FILIPPO MALINGENGO

MANDANTI

STUDIO PAOLETTI
 INGEGNERI ASSOCIATI

20133 MILANO - via Bassini, 23 - tel. 0226681264
 fax 0226681553 - E-Mail: studiopaoletti@etatec.it

Dott. Ing. CRISTINA GIUSEPPINA PASSONI

 **Ing. Claudio Marcello S.r.l.**

20122 MILANO - via Visconti di Modrone, 18
 tel. 0276020695-0276391291, fax 0276023532
 E-Mail: info@studiomarcello.it

Dott. Ing. CARLO CLAUDIO MARCELLO
Dott. Ing. PAOLO MEDA
Dott. Ing. MARIA CRISTINA SOMASCHI

Studio Associato di Geologia Spada



24020 RANICA (BG) - via Donizetti, 17
 tel. 035516090-035513738
 E-Mail: info@studiogeospada.it

Dott. Geol. MARIO SPADA
Dott. Geol. GIAN MARCO ORLANDI
Dott. Geol. SUSANNA BIANCHI

 **ARCHITETTURA E CITTA' STUDIO ASSOCIATO**
 architettura e paesaggio

43123 PARMA - via Archimede, 2
 tel. 0521491914, fax 0521243969
 E-Mail: info@assarch.it

Dott. Arch. PAOLA CAVALLINI
Dott. Arch. MICHELE MUSIARI

 **@Tutto PROGETTO**

28047 Oleggio (NO) - viale Paganini, 9
 tel. 032194885, fax 0321961008
 PEC atuttoprogetto@pec.it, E-Mail info@atuttoprogetto.com

Geom. PAOLO MASSARA
Geom. FILIPPO BELLONI
Geom. VALENTINA MANTOAN

 **SAP**
 Società Archeologica S.r.l.

46020 QUINGENTOLE (MN) - Strada Fienili, 39/a
 tel. 038642287, fax 038642591
 E-Mail: mail@archeologica.it

Dott. ALBERTO MANICARDI
Dott.ssa ELISA LERCO

TIPOLOGIA

PP

COMMESSA

250-28

DOCUMENTO

ATTI

NUMERO

A.5

SCALA

INDICE

1. PREMESSA.....	2
2. ANALISI DELLE POSSIBILI INTERFERENZE.....	4

1. PREMESSA

Il presente elaborato costituisce adempimento a quanto disposto all'art. 17 comma 1 lettera d) del D.P.R. n. 207 del 5 ottobre 2010. Detto articolo prevede che, in fase di redazione del Progetto Preliminare, e quindi con la stesura del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica, vengano effettuati studi necessari per un'adeguata conoscenza del contesto in cui è inserita l'opera, atti a pervenire ad una completa caratterizzazione del territorio ed in particolare in corrispondenza delle aree impegnate. In particolare, la presente relazione descrive le attività conoscitive preliminari svolte per individuare la presenza dei sottoservizi esistenti nelle tratte interessate dalle opere in progetto.

Nell'ambito del progetto generale di adeguamento degli argini esistenti AIPo ha trasmesso, in data 05/04/2017 agli Enti interessati (prot. 00008192/2017) un estratto del progetto, in modo da permettere ai medesimi di indicare l'eventuale presenza di sottoservizi nelle zone interessate dalle opere in progetto.

Di seguito vengono elencati gli Enti che sono stati contattati per l'individuazione dei sottoservizi interferenti:

- AMO – Agenzia per la mobilità ed i trasporto pubblico locale di MODENA S.p.a.
- Comune di Modena
- Comune di San Cesario sul Panaro
- Comune di Castelfranco Emilia
- Comune di Nonantola
- Comune di Bomporto
- Comune di Ravarino
- Comune di Camposanto
- Comune di Crevalcore
- Comune di Finale Emilia
- TERNA S.p.a. – Rete Elettrica Nazionale
- E-DISTRIBUZIONE S.p.A.
- SNAM S.p.A. Rete Gas – Distretto Centro Orientale
- Italgas SNAM S.p.a. Distribuzione
- AS RETIGAS S.r.l.

- AIMAG S.p.a.
- HERA S.p.a.
- Telecom Italia S.p.a.
- Consorzio della Bonifica Burana
- RFI S.p.a. – RETE FERROVIARIA ITALIANA
- A.N.A.S. Compartimento della Viabilità Emilia Romagna (Sede Regionale)
- Autostrada del Brennero S.p.A.

Gli enti che in seguito hanno trasmesso le informazioni sono di seguito elencati:

- HERA S.p.A.
- E-DISTRIBUZIONE S.p.A.;
- TERNA S.p.a. – Rete Elettrica Nazionale
- SNAM S.p.A. Rete Gas – Distretto Centro Orientale
- Telecom Italia S.p.a.
- Provincia di Modena;
- Consorzio della Bonifica Burana;
- Comune di Castelfranco Emilia.

Di seguito, in relazione al tratto di nuovo argine in progetto e ai sopralluoghi effettuati in sito, viene dato il riscontro dei possibili sottoservizi presenti nel tratto oggetto di intervento.

Le attività condotte hanno portato ad ottenere una conoscenza attendibile dello stato di fatto delle infrastrutture a rete presenti nel sottosuolo delle aree d'intervento.

Le verifiche condotte, tuttavia non escludono la presenza di ulteriori sottoservizi interferenti, la cui presenza non è stata possibile rilevare in superficie o non è stata segnalata dagli Enti Gestori.

2. ANALISI DELLE POSSIBILI INTERFERENZE

Dall'analisi in sito e dalla documentazione disponibile emergono le seguenti interferenze:

- lungo l'argine esistente in destra idraulica del T. Tiepido, oggetto di intervento di rialzo e ringrosso, è presente uno scarico proveniente dalle abitazioni esistenti (cfr. Figura 1). Occorre verificare il funzionamento di tale manufatto ed eventualmente munirlo di una valvola a clapet o di una piccola paratoia manuale.

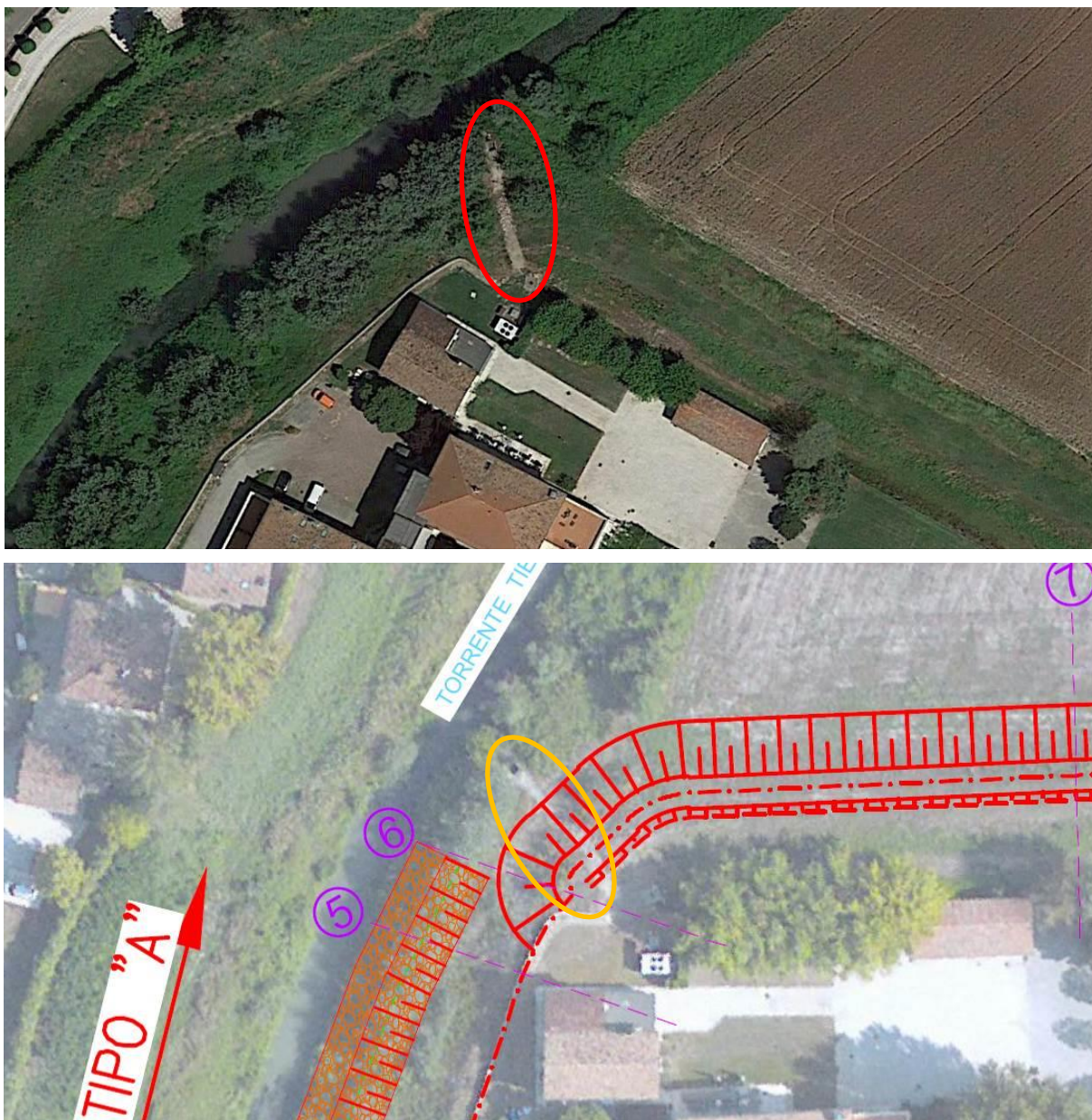


Figura 1 – posizione scarico attraverso l'argine esistente oggetto di intervento di rialzo e ringrosso (sopra: foto aerea; sotto: stralcio planimetria di progetto).

- proseguendo verso monte, si ha che il tracciato dell'argine in progetto interseca l'alveo della Fossa Bernarda (cfr. Figura 2). Il progetto prevede la realizzazione di una chiavica con paratoia motorizzata.



Figura 2 – posizione della Fossa Bernarda (sopra: foto aerea; sotto: stralcio planimetria di progetto).



Foto 1 – fossa Bernarda

- proseguendo ancora verso est, si ha che il tracciato dell'argine in progetto interseca la linea elettrica di Terna da 380 kV, con assenza di traliccio nell'intorno dell'opera in progetto (cfr. Figura 7).



Figura 3 – posizione linea elettrica Terna 380 kV (sopra: foto aerea; sotto: stralcio planimetria di progetto).



Foto 2 – linea elettrica aerea 380 kV

- proseguendo sempre verso est, si ha che il tracciato dell'argine in progetto interseca una linea telefonica aerea con presenza di pali di sostegno (cfr. Figura 5). In tale ambito è presente anche la fibra ottica (riquadro blu in Figura 5). Il tracciato dell'argine non interferisce con i piloni di sostegno della linea aerea ed è sufficientemente distante dal manufatto della fibra ottica.

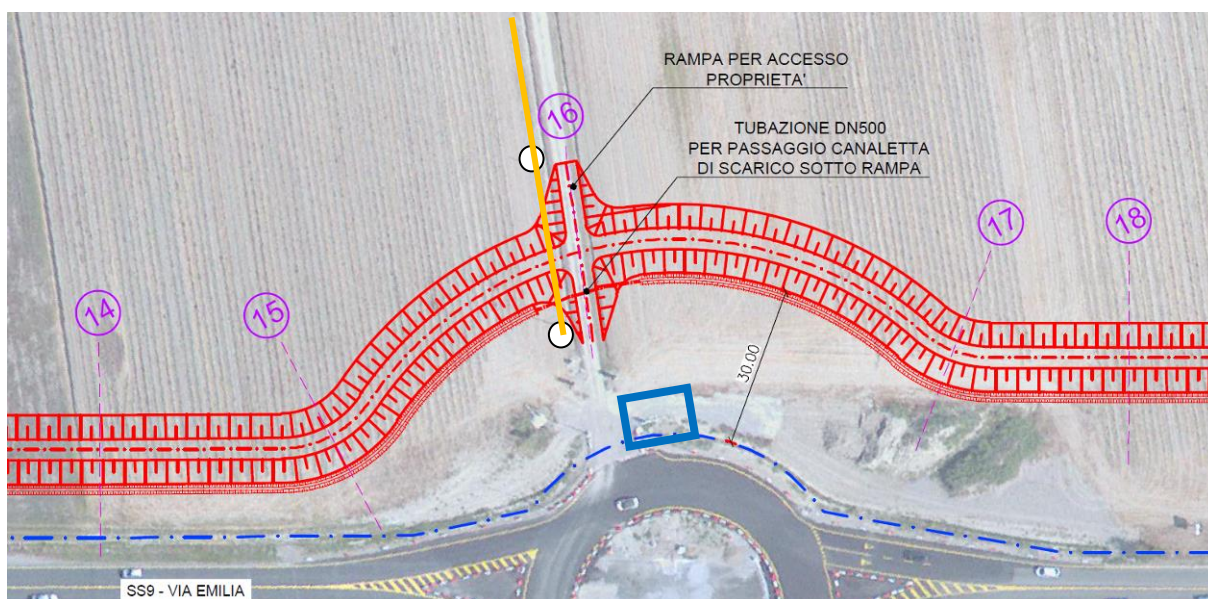
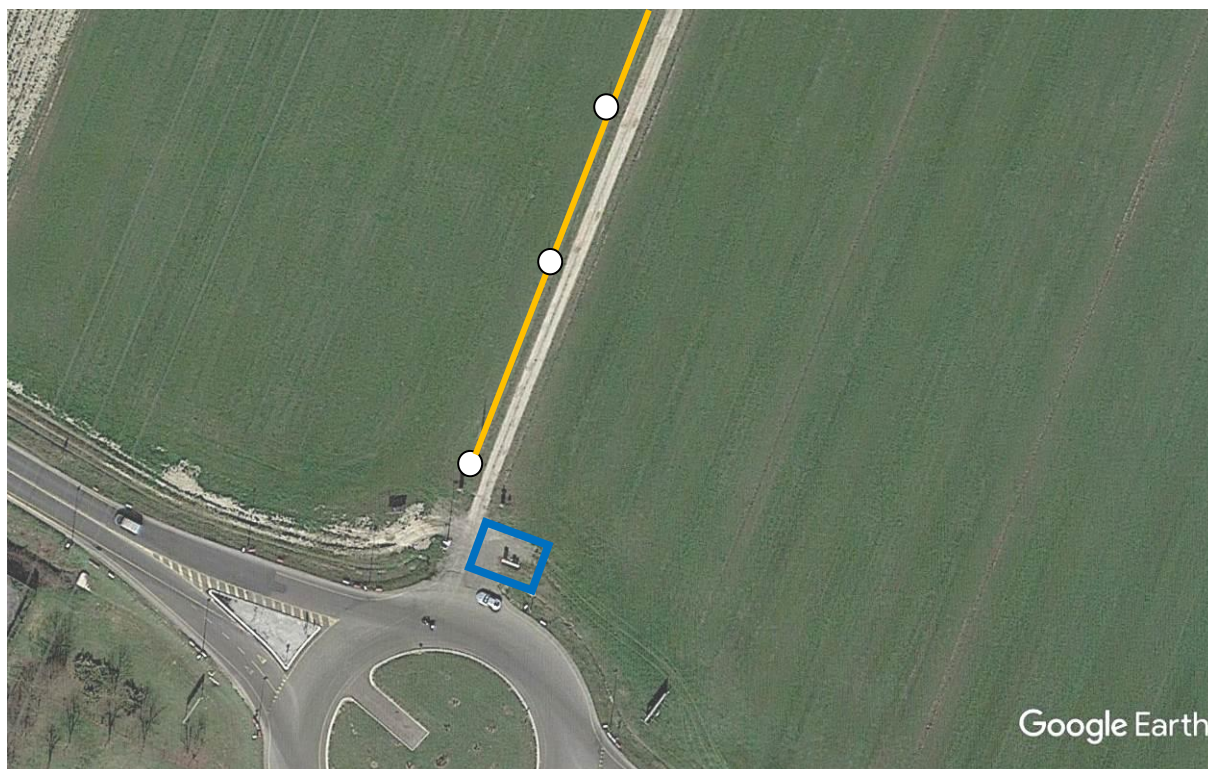


Figura 4 – posizione linea telefonica aerea e pali di sostegno (sopra: foto aerea; sotto: stralcio planimetria di progetto).



Foto 3 – linea telefonica aerea



Foto 4 – armadio fibra ottica

- proseguendo ancora verso est, si ha che il tracciato dell'argine in progetto interseca un'altra linea elettrica aerea in Media Tensione (15 kV) in gestione ad Hera, con presenza di piloni (cfr. Figura 5). Il tracciato dell'argine in progetto non interferisce con la posizione dei piloni di sostegno della linea aerea.

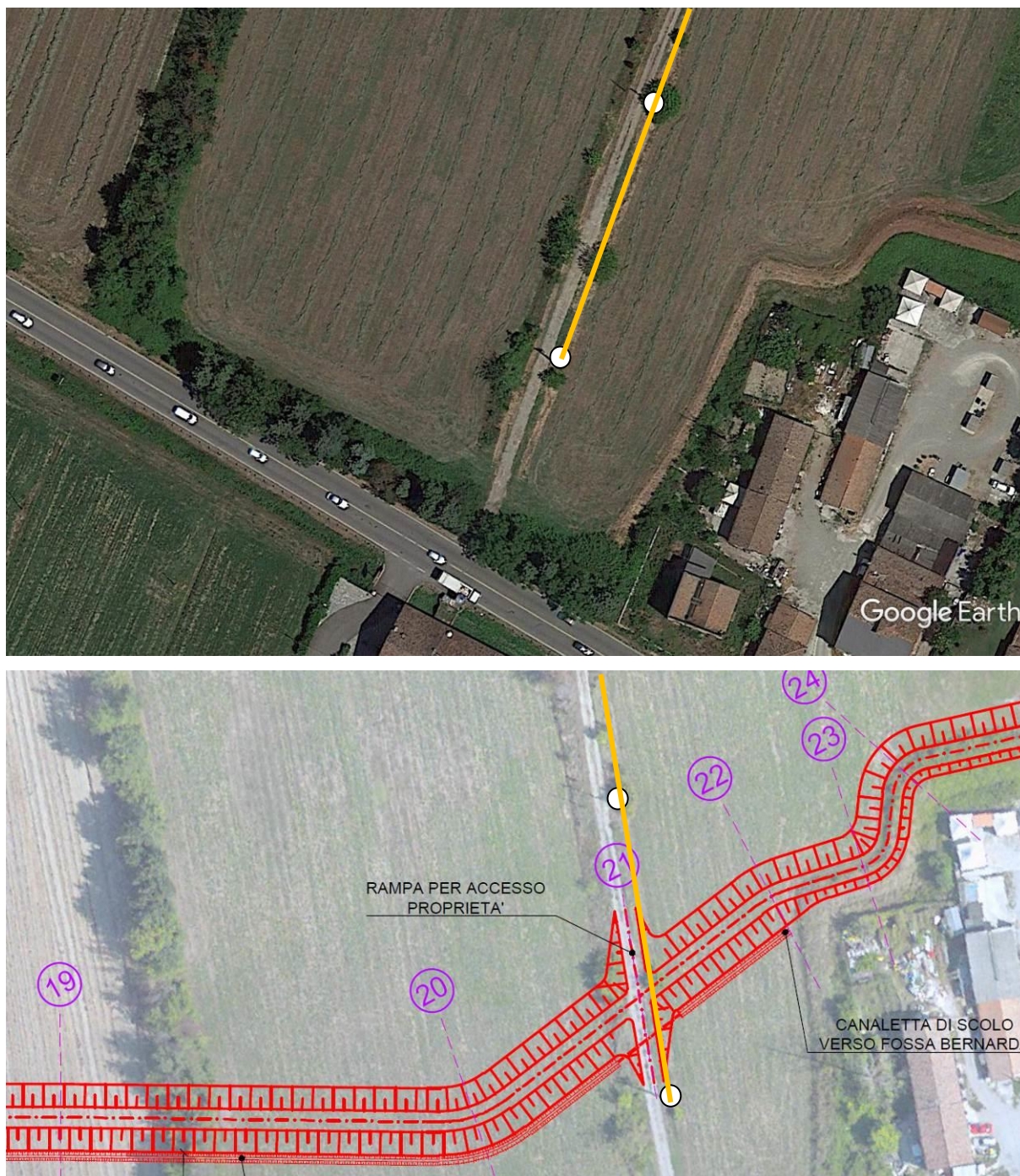


Figura 5 – posizione linea elettrica aerea e piloni di sostegno (sopra: foto aerea; sotto: stralcio planimetria di progetto).



Foto 5 – linea elettrica aerea 15 kV

- al di sotto dell'argine esistente oggetto di intervento di rialzo e ringrosso, posto a protezione della zona dove è presente anche il ristorante “La Brace”, è presente un manufatto di scarico delle acque di drenaggio dell'area posta a tergo dell'argine (cfr. Figura 6). Occorre verificare il funzionamento di tale manufatto ed eventualmente munirlo di una valvola a clapet o di una piccola paratoia manuale.

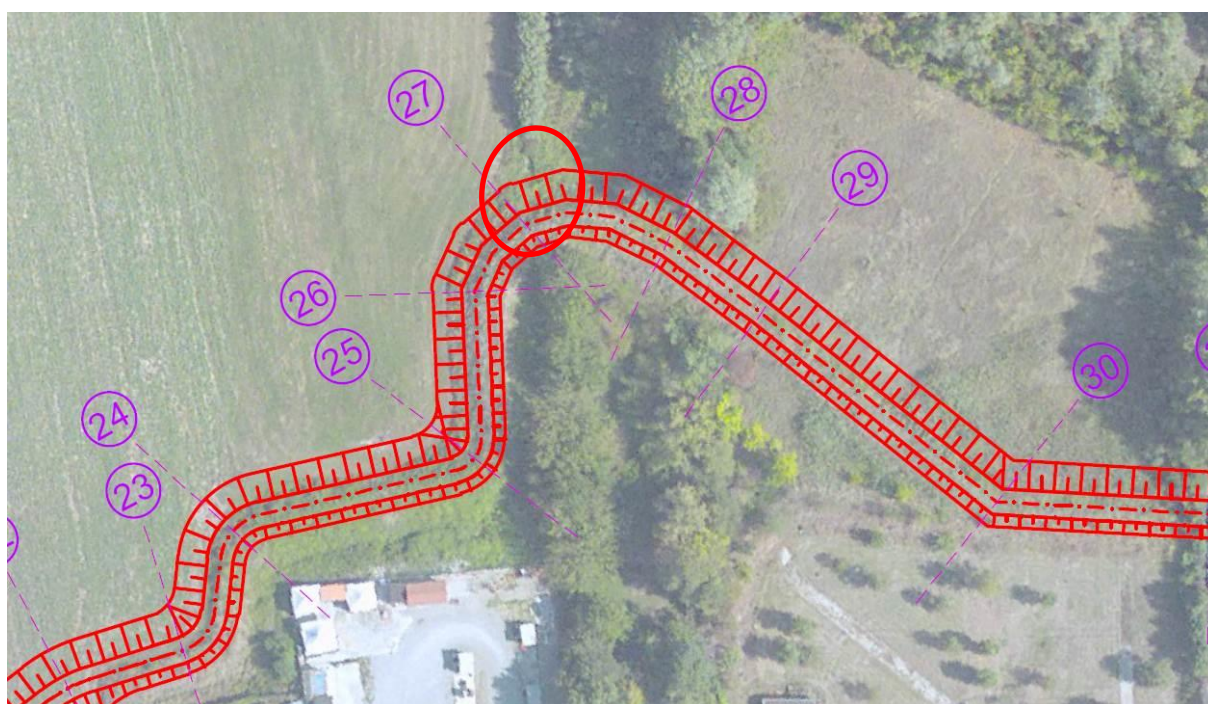


Figura 6 – posizione scarico attraverso l'argine esistente oggetto di intervento di rialzo e ringrosso (sopra: foto aerea; sotto: stralcio planimetria di progetto).



Foto 6 – manufatto di scarico

- proseguendo ancora verso est, si ha che il tracciato dell'argine in progetto interseca la linea elettrica di Terna (132 kV) con presenza di piloni (cfr. Figura 7). L'argine in progetto passerà al di sotto della linea elettrica, senza interferire con la posizione del traliccio.

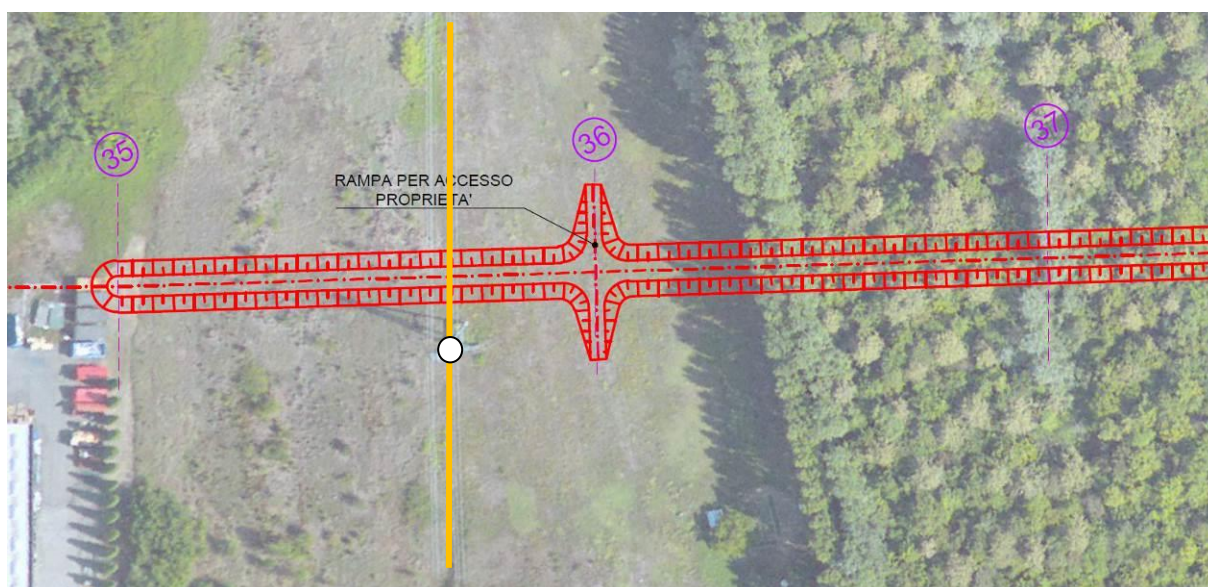


Figura 7 – posizione linea elettrica Terna e traliccio di sostegno (sopra: foto aerea; sotto: stralcio planimetria di progetto).



Foto 7 – linea elettrica Terna 132 kV e relativo traliccio di sostegno.

Milano, giugno 2019

I PROFESSIONISTI INCARICATI:

ETATEC STUDIO PAOLETTI s.r.l.

Prof. Ing. Alessandro Paoletti

STUDIO PAOLETTI INGEGNERI ASSOCIATI

Dott. Ing. Stefano Croci

ING. CLAUDIO MARCELLO s.r.l.

Dott. Ing. Carlo Claudio Marcello

STUDIO ASSOCIATO DI GEOLOGIA SPADA

Dott. Geol. Mario Spada

A+C_ARCHITETTURA E CITTA' STUDIO ASSOCIATO

Arch. Paola Cavallini

**A TUTTO PROGETTO – STUDIO ASSOCIATO DEI GEOMETRI PAOLO MASSARA E
FILIPPO BELLONI SOCIETA' SEMPLICE**

Geom. Paolo Massara

SAP SOCIETA' ARCHEOLOGICA S.R.L.

Dott. Agostino Favaro