

OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE DI E-DISTRIBUZIONE E INTERFERENZE



PROGETTO DEFINITIVO

REALIZZAZIONE DI UN HUB DI RICERCA, SVILUPPO, PRODUZIONE, STOCCAGGIO, RICONVERSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'IDROGENO, ALIMENTATO DA UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA 8,982 MWp E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE DI E-DISTRIBUZIONE SITO NEL COMUNE DI SAN GIOVANNI IN PERSICETO (BO), LOCALITÀ SAN MATTEO DELLA DECIMA

Committente:

TOZZIgreen

Tozzi Green S.p.A.

Via Brigata Ebraica, 50
48123 Mezzano (RA)
P.IVA 02132890399
R.E.A. n. RA-174504
Tel. (+39) 0544 525311
pec: tozzi.re@legalmail.it
mail: info@tozzigreen.com
web: www.tozzigreen.com

Progettista:



ArchLivIng s.r.l

Via Monsignor Maverna, 4 - 44122
Ferrara (FE)
Tel: (+39) 0532 733683 - Fax:
(+39) 0532 692608
web: www.archliving.it

Coordinamento di progetto:



ambiente s.p.a.

Via Frassina, 21, 54033
Carrara (MS)

2	09/12/2021	Arch. Andrea Giugliarelli	Ing. Gessica Grossi		Seconda emissione
REV.	DATA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	DESCRIZIONE
Codice elaborato: TAV.8.0		Titolo elaborato: OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE DI E-DISTRIBUZIONE E INTERFERENZE			

INDICE

1. INTRODUZIONE	2
2. ANALISI PERCORSO DEL CAVIDOTTO	3
2.1. Analisi della viabilità percorsa	3
2.2. Posizionamento del cavidotto	4
3. OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE.....	6
3.1. Descrizione delle opere di rete per la connessione.....	6
3.2. Posizione nuove cabine e fascia di rispetto	6
4. TIPICI E INTERFERENZE.....	10
4.1. Interferenze	14
4.1.1. Interferenze naturali.....	16
4.1.2. Interferenze antropiche	23
INDICE DELLE FIGURE.....	25
INDICE DELLE TABELLE	28

1. INTRODUZIONE

Il presente documento è redatto in riferimento al progetto per la realizzazione di un hub di ricerca, sviluppo, produzione, stoccaggio, riconversione e distribuzione dell'idrogeno, e dell'impianto fotovoltaico da 8,982 MWp.

Si descrivono le modalità di connessione alla rete di distribuzione di E-distribuzione e le opere necessarie perché c'ho avvenga: costruzione di nuove cabine di consegna e ricezione utente, cabina di sezionamento, cavidotto MT. Si entra inoltre nel dettaglio delle stratigrafie del terreno corrispondenti al passaggio del cavidotto nei vari tipi di suolo e quelle inerenti al superamento delle interferenze sia naturali che artificiali, quali canali idrici o prossimità ad altre linee elettriche esistenti.

2. ANALISI PERCORSO DEL CAVIDOTTO

Il cavidotto MT per la connessione alla rete di distribuzione di E-distribuzione è diviso principalmente di due parti: la prima, maggiore, di circa 9 km di lunghezza, connette la nuova cabina di consegna E-distribuzione installata in corrispondenza del polo di ricerca e produzione al nuovo stallo MT realizzato sulla cabina primaria esistente "CP San Giovanni in Persiceto" (traccia rossa in figura); la seconda, di circa 850 metri, connette la nuova cabina di consegna E-distribuzione (adiacente alla cabina alla cabina di ricezione) alla cabina di distribuzione esistente, situata ad ovest dell'area oggetto d'intervento, in via delle Viole (traccia azzurra in figura). In celeste è invece segnalato il cavidotto BT di connessione tra i due lotti sui quali si trova il campo FTV, di lunghezza circa 340 m.

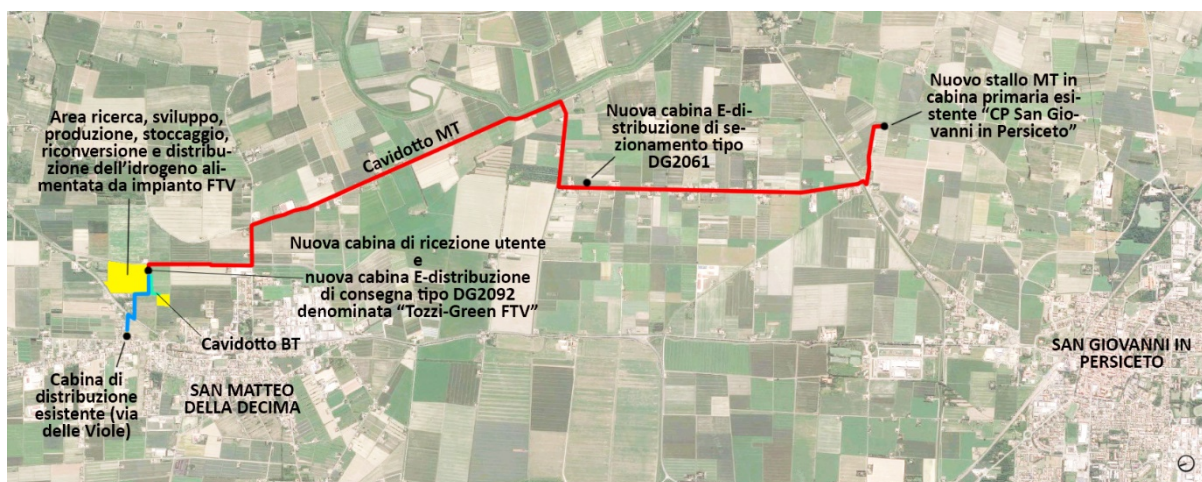


Figura 1. Schema di funzionamento del cavidotto sovrapposto a foto satellitare: si mostrano i 2 tratti principali del cavidotto e le cabine nuove ed esistenti da esso interconnesse

2.1. Analisi della viabilità percorsa

Si analizza in questo paragrafo il percorso del cavidotto MT, tratto per tratto, in relazione alle strade lungo le quali si sviluppa o le particelle che esso attraversa, indicando la lunghezza approssimativa e la giurisdizione o proprietà privata gravante su quel suolo; si evidenzia la divisione in due parti, dalla cabina di distribuzione esistente in via delle Viole alla nuova cabina di ricezione (azzurro) e da quest'ultima sino alla cabina primaria di San Giovanni in Persiceto (rosso).

Parti	Particella/strada	Lunghezza tratto (m)	Proprietà/giurisdizione
	Via delle Viole (strada locale)	211	Comune S. Giovanni in Persiceto
	SP 255 R (Via Cento)	75	Città Metropolitana di Bologna

	Stradello di servitù	225	Tozzi Green S.p.A
	Foglio 21, part. 19	203	Tozzi Green S.p.A
	Foglio 21, part. 20	30	Tozzi Green S.p.A
	Foglio 21, part. 14	147	Tozzi Green S.p.A
	Foglio 21, part. 15	48	Tozzi Green S.p.A
	SP 255 (di S. Matteo della Decima)	542	Città Metropolitana di Bologna
	Foglio 22, part. 128	444	Comune S. Giovanni in Persiceto
	Via Pioppe (strada locale)	384	Comune S. Giovanni in Persiceto
	Via Samoggia Vecchia	3194	Comune S. Giovanni in Persiceto
	Via Levratica (Strada vicinale)	838	Comune S. Giovanni in Persiceto
	Via Tassinara (Strada comunale)	2931	Comune S. Giovanni in Persiceto
	Via Biancolina	54	Comune S. Giovanni in Persiceto
	Via Puglia	567	Comune S. Giovanni in Persiceto

Tabella 1. Particelle e strade intercettate dal cavidotto

Si può notare come il cavidotto MT, lungo tutto il suo percorso principale, non attraversi aree di proprietà privata, ma rimanga sempre all'interno dei margini dei terreni su cui grava la giurisdizione comunale o all'interno delle proprietà della società Tozzi Green S.p.A., committente di questa opera. Tuttavia, il cavidotto MT, dovendosi collegare alla cabina di sezionamento, attraversa necessariamente il terreno sul quale la cabina è posizionata; il terreno è privato e il suo assoggettamento a servitù viene chiarito nella relazione del piano particellare. I dati catastali della particella sono i seguenti:

Foglio 47, part. 13	Proprietà privata
---------------------	-------------------

Per quanto riguarda invece il passaggio del cavidotto BT, le particelle assoggettate a servitù sono le seguenti (si rimanda ugualmente alla relazione del piano particellare)

Foglio 21, part. 16	Proprietà privata
Foglio 21, part. 410	Proprietà privata
Foglio 21, part. 413	Proprietà privata

:

2.2. Posizionamento del cavidotto

La realizzazione del cavidotto avviene per mezzo di scavi della profondità di circa 1,2 metri; questi verranno realizzati principalmente in corrispondenza dell'asse di una delle carreggiate, per poter organizzare il cantiere in modo da permettere il passaggio dei veicoli sull'altra carreggiata e bloccare

solo parzialmente il traffico urbano. La fascia di rispetto da mantenere a destra e a sinistra della linea del cavidotto è pari a 2 metri (4 metri complessivi). Considerando che le strade oggetto di cantiere possiedono carreggiate di larghezza pari a circa 3,5/4 metri e considerando la parte di strada asfaltata eccedente l'ingombro della carreggiata di larghezza pari a circa 0,5 metri, non si verificano interferenze tra lo spazio pertinenziale del cavidotto e eventuali proprietà adiacenti.

Nel documento denominato "Piano particellare", vengono mostrate le proprietà per le quali si richiede l'assoggettamento a servitù per via della costruzione del nuovo impianto, in particolare per via della cabina di sezionamento, che insiste su un terreno privato.

Si mostra di seguito uno schema generale della fascia di rispetto del cavidotto da interrare in corrispondenza della viabilità stradale.

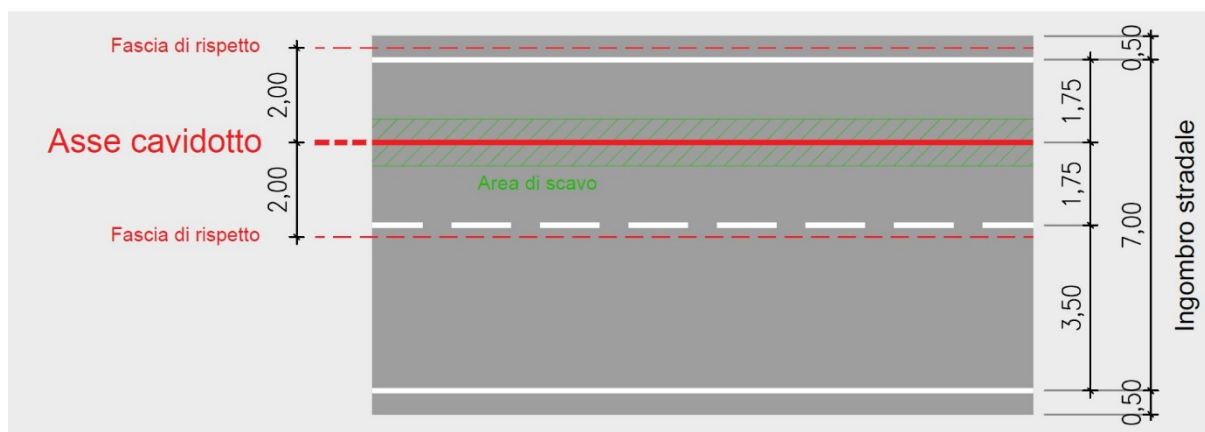


Figura 2. Schema esplicativo della fascia di rispetto del cavidotto

3. OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE

La connessione alla rete di distribuzione di E-distribuzione, come da accordi con il gestore, avviene tramite Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG). Questa prevede che l'impianto fotovoltaico che alimenta l'intero centro di ricerca, produzione, stoccaggio, riconversione e distribuzione di idrogeno, sia collegato alla nuova cabina di consegna E-distribuzione presente ai margini del campo FTV, in modo tale che quest'ultima sia accessibile da strada pubblica. Un cavidotto MT di nuova posa collega invece la nuova cabina di ricezione utente (adiacente alla suddetta cabina di consegna) alla CP di San Giovanni in Persiceto. È prevista una cabina di sezionamento intermedia della stessa linea MT.

3.1. Descrizione delle opere di rete per la connessione alla rete di distribuzione

Le opere di rete per la connessione consistono nei seguenti interventi:

- Realizzazione stallo MT nei locali della CP "San Giovanni in Persiceto". Tale opera consiste nell'installazione di una nuova cella sul quadro MT esistente.
- Posa di un cavidotto MT dalla cabina di consegna fino alla Cp di San Giovanni in Persiceto;
- Posa di un cavidotto dalla cabina di consegna fino alla cabina MT esistente di via delle Viole di San Matteo della Decima;
- Realizzazione di una cabina di sezionamento nel tratto di cavidotto dalla cabina di consegna fino alla CP di San Giovanni in Persiceto;
- Realizzazione della cabina di consegna.

Il cavo MT sarà di tipo elicordato con elica visibile in alluminio ed avrà sezione pari a 240mmq. Tale cavo sarà posato secondo indicazioni di E-distribuzione all'interno di tubazione in PVC.

3.2. Posizione nuove cabine e fascia di rispetto

Le cabine di nuova costruzione sono quindi le seguenti:

- cabina E-distribuzione di consegna tipo DG2092 denominata "Tozzi-Green FTV", situata in prossimità del campo fotovoltaico;
- cabina di ricezione utente, situata in prossimità del campo fotovoltaico;
- cabina E-distribuzione di sezionamento tipo DG2061, situata lungo il cavidotto di connessione tra il campo fotovoltaico e la "CP San Giovanni in Persiceto".

La cabina di consegna e di ricezione utente sono installate nello stesso luogo, nella parte sud-est del centro di ricerca, produzione e distribuzione dell'idrogeno. La fascia di rispetto complessiva di queste due cabine è pari a 4,20 m.

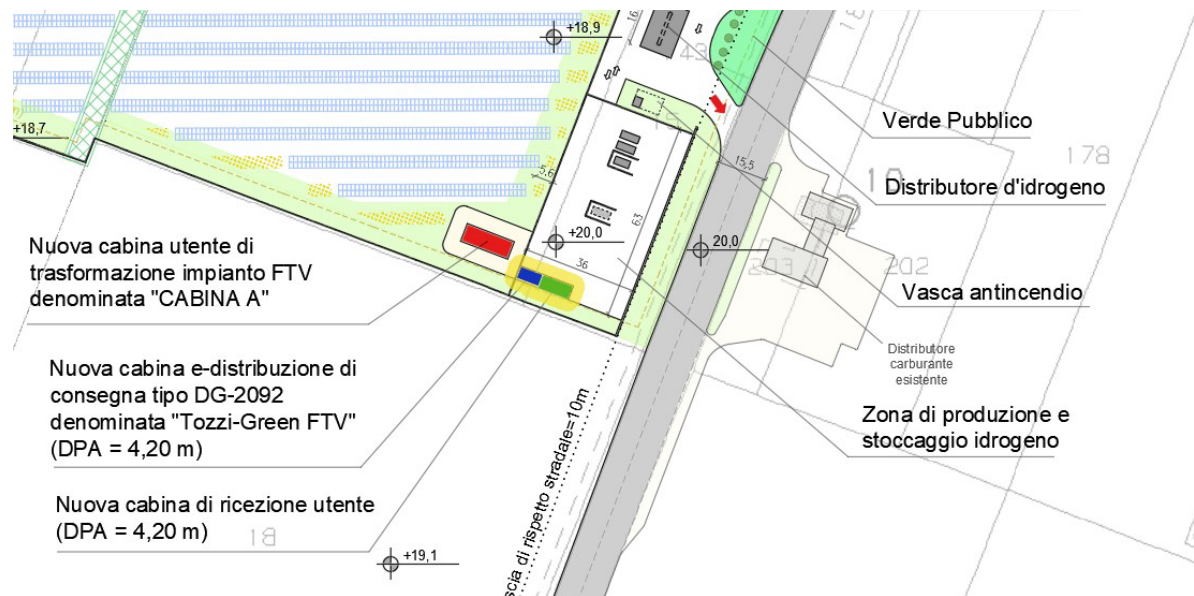


Figura 3. Posizionamento nuova cabina di consegna E-distribuzione e nuova cabina di ricezione utente all'interno del centro di ricerca, produzione, riconversione e distribuzione dell'idrogeno con campo FTV e fasce di rispetto in giallo

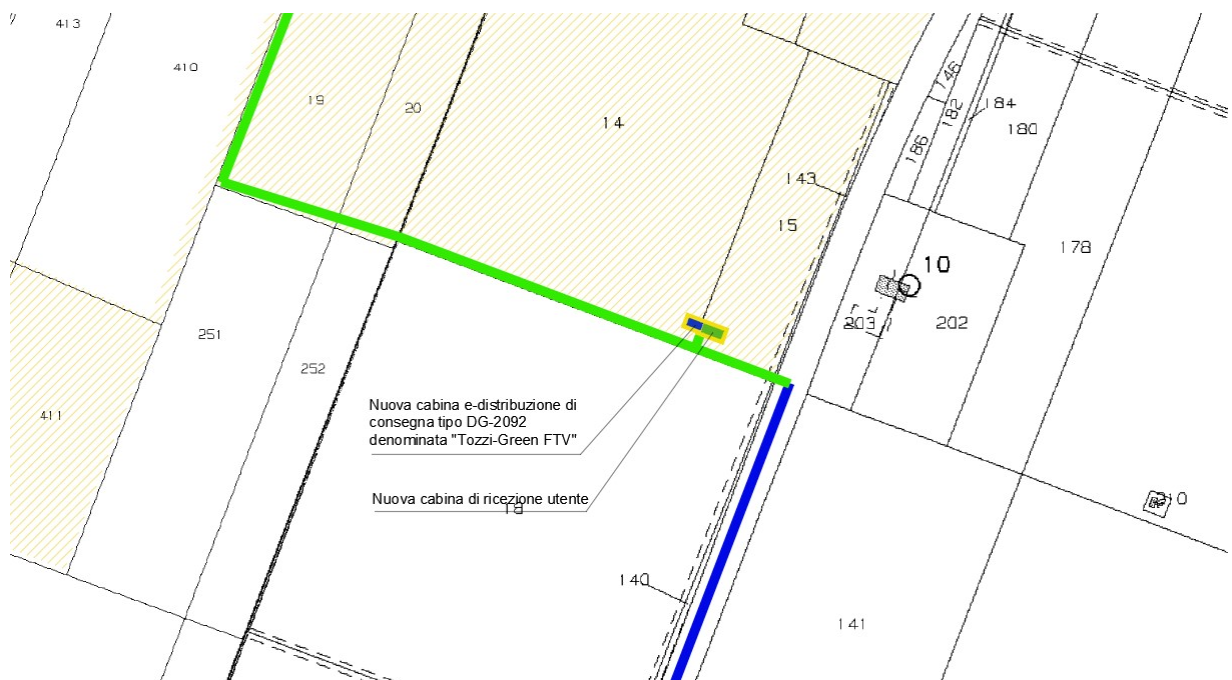


Figura 4. Posizionamento nuova cabina di consegna E-distribuzione e nuova cabina di ricezione utente su mappa catastale: foglio 22, part. 14 e 15

L'intervento di costruzione della cabina di sezionamento E-distribuzione tipo DG-2061 vede la preparazione di un piazzale di dimensioni pari a circa 8,4 x 9,7 metri (**superficie: 80 m²**), perimetrato con una recinzione antintrusione in rete metallica di altezza non inferiore a 1,80 m. La cabina E-distribuzione ha dimensioni 2,3 x 5,5 m e la fascia di rispetto è pari a 2 metri (in giallo).

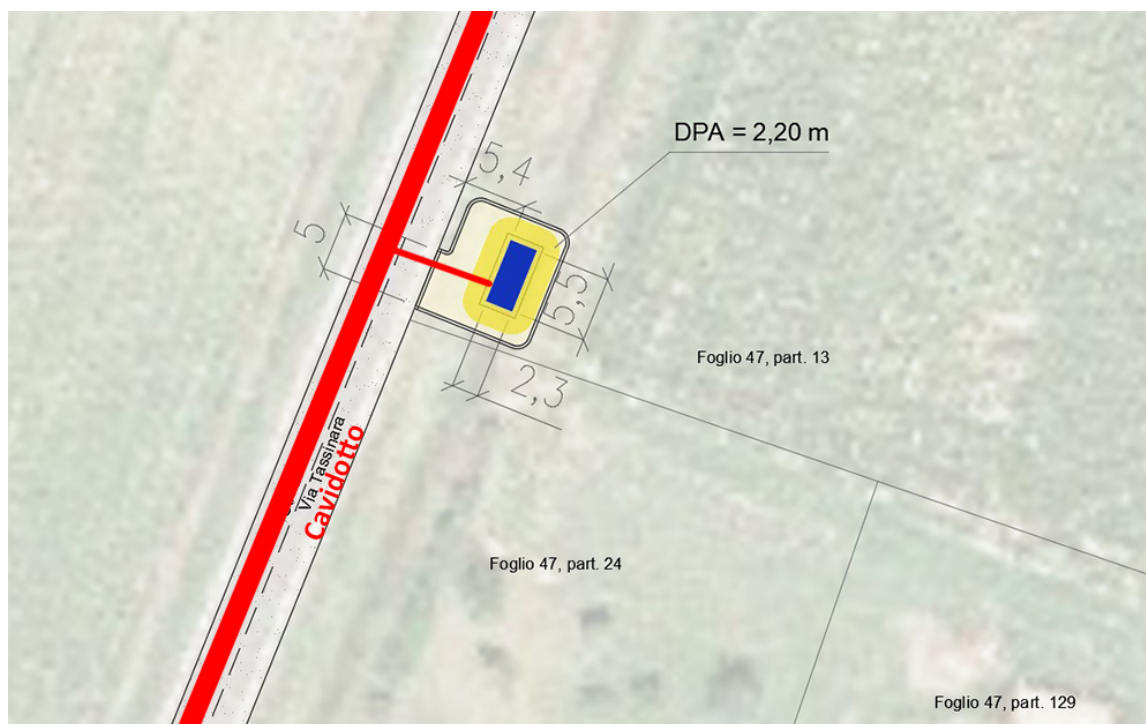


Figura 5. Piazzola con cabina di sezionamento di nuova costruzione sovrapposta a mappa catastale e fotografia satellitare; fascia di rispetto in giallo

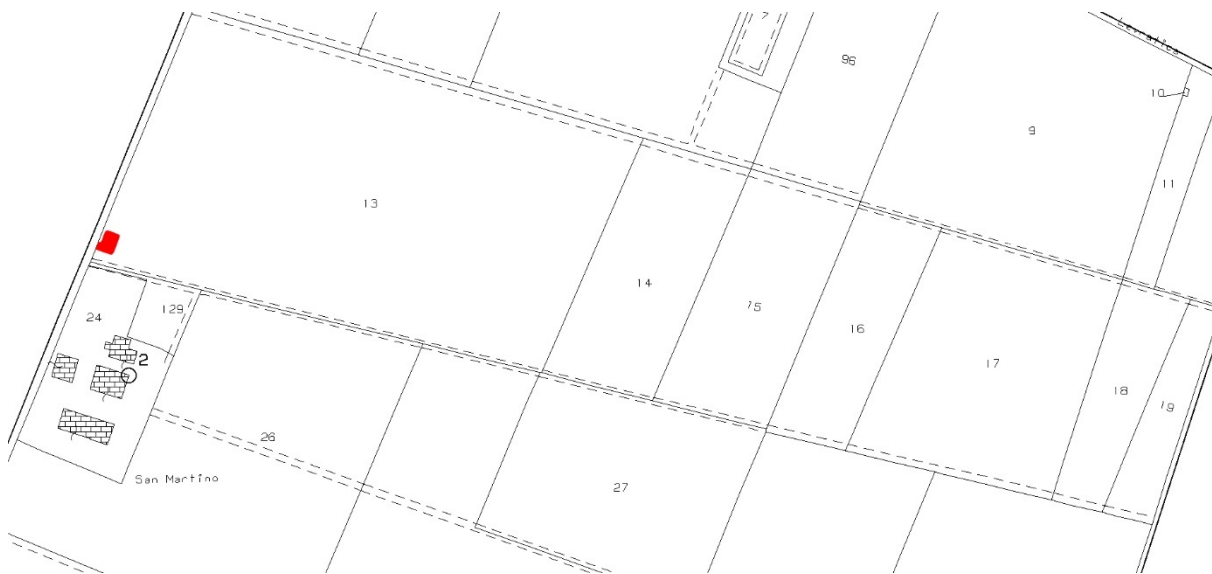


Figura 6. Posizione piazzola per nuova cabina di sezionamento E-distribuzione su mappa catastale: foglio 47, part. 13

4. TIPICI E INTERFERENZE

Il cavidotto MT e il cavidotto BT, a livello costruttivo, presentano diverse configurazioni a seconda delle caratteristiche del suolo che viene attraversato o delle interferenze fisiche che si incontrano. Per questo motivo, in base alla presenza di una strada o di un terreno agricolo variano le stratigrafie in sezione. Si riscontrano quindi 6 diversi scenari denominati Tipico 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7.

I Tipici 5 e 6 mostrano le modalità di superamento delle interferenze fisiche tramite trivellazione orizzontale controllata (TOC), nello specifico canali di varia grandezza. Per una visione dettagliata dei tipici si rimanda alla TAV.6.1.

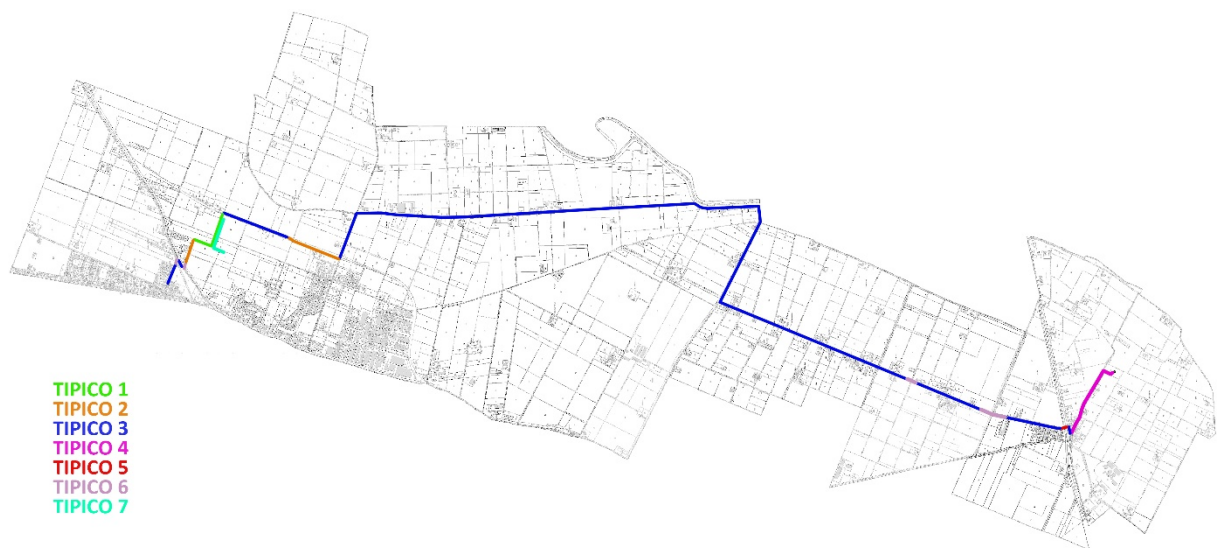


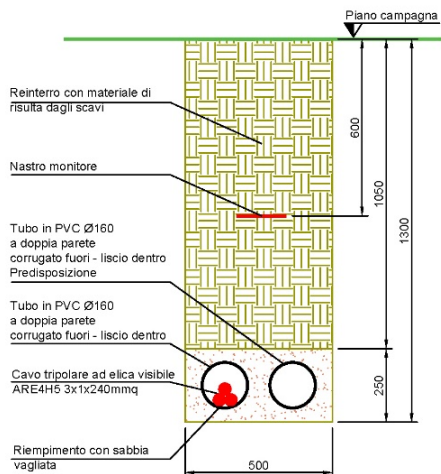
Figura 7. Schema di funzionamento del cavidotto sovrapposto a mappe catastali: differenziazione delle 7 stratigrafie individuate a seconda del suolo esistente

Si riportano le stratigrafie del terreno corrispondenti ad ogni Tipico.

OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE DI E-DISTRIBUZIONE E INTERFERENZE

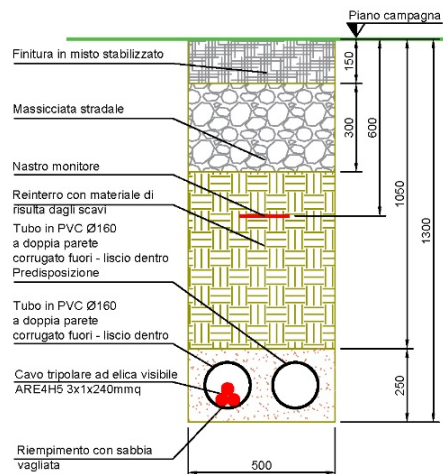
TIPICO 1

SINGOLA TERNA DI CONDUTTORI
CAVIDOTTO IN TERRENO AGRICOLO
E TUBAZIONE DI RISERVA



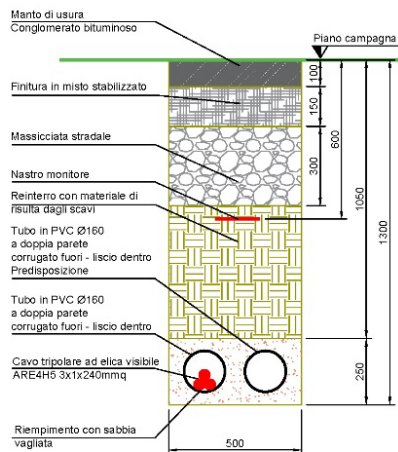
TIPICO 2

SINGOLA TERNA DI CONDUTTORI
CAVIDOTTO IN STRADA STERRATA
E TUBAZIONE DI RISERVA



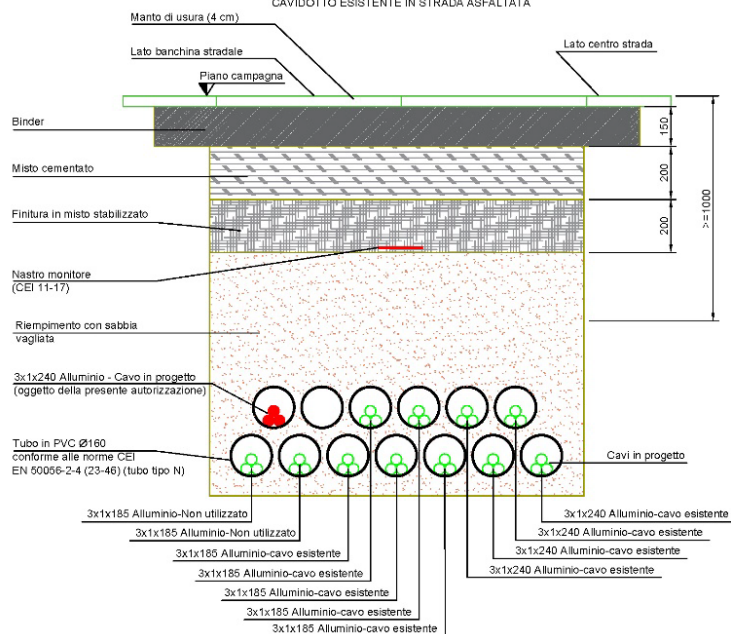
TIPICO 3

SINGOLA TERNA DI CONDUTTORI
CAVIDOTTO IN STRADA ASFALTATA
E TUBAZIONE DI RISERVA



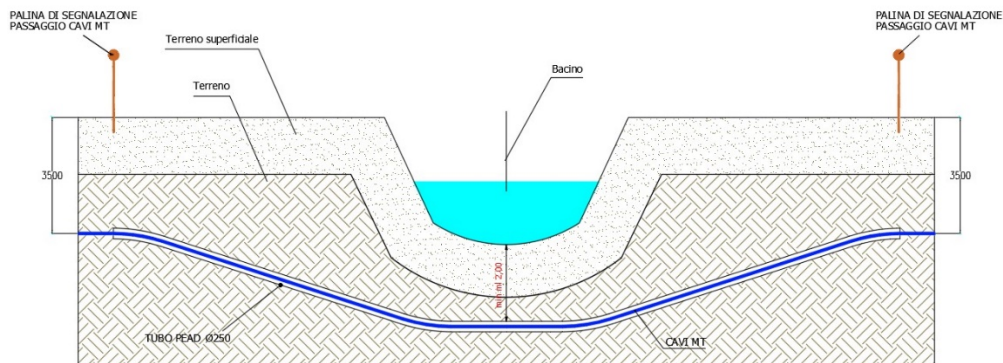
TÍPICO 4

SINGOLA TERNA DI CONDUTTORI
CAVIDOTTO ESISTENTE IN STRADA ASFALTATA



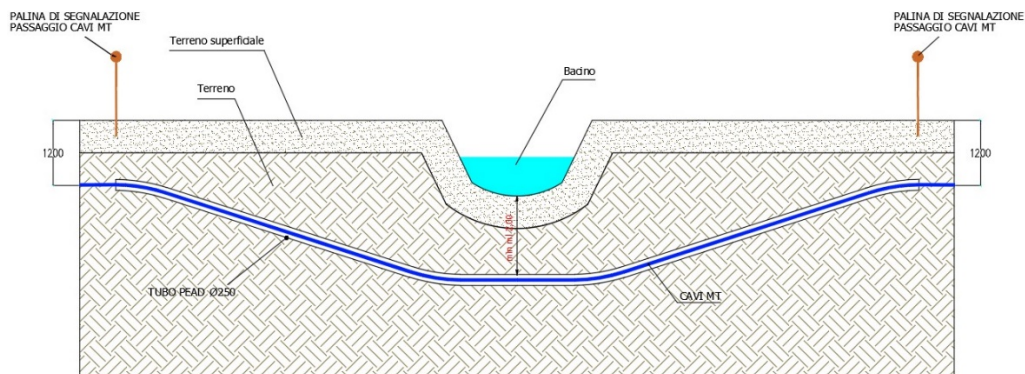
TIPICO 5 - T.O.C. 1

TIPICO SEZIONE DI ATTRAVERSAMENTO CANALE DI MEDIE DIMENSIONI MEDIANTE T.O.C.



TIPICO 6 - T.O.C. 2

TIPICO SEZIONE DI ATTRAVERSAMENTO CANALE DI PICCOLE DIMENSIONI MEDIANTE T.O.C.



TIPICO 7

SINGOLA TERNA DI CONDUTTORI CAVIDOTTO IN TERRENO AGRICOLO E TUBAZIONE DI RISERVA

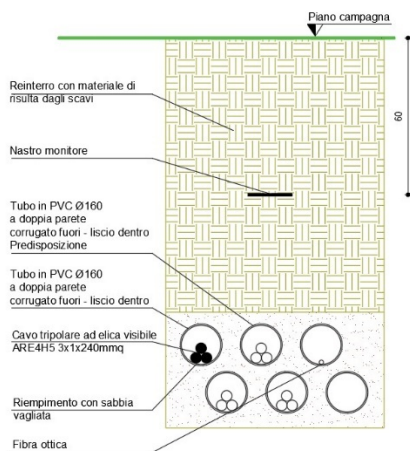


Figura 8. *(anche nelle pagine precedenti) Schema delle 7 stratigrafie individuate a seconda del suolo esistente*

4.1. Interferenze

Lungo il percorso del cavidotto si incontrano interferenze naturali e antropiche di estensione ridotta, superabili, nel caso delle intersezioni, grazie ad interventi "puntuali" con l'adozione di trivellazioni orizzontali controllate (TOC) già mostrate nel paragrafo precedente. Vengono individuate due TOC differenti a seconda dell'entità dell'interferenza attraversata, in particolare in base alla portata del corso d'acqua da superare; si troveranno quindi canali di scolo di piccola entità (Tipico 6) e canali più importanti (Tipico 5).

Nel caso di parallelismi, pur non essendoci un'effettiva sovrapposizione, viene tenuta sotto controllo la sezione trasversale, per avere cognizione della distanza tra le due linee.

Si elencano di seguito tutte le interferenze di carattere fisico che intercettano il percorso del cavidotto. L'ordine di elencazione parte dalla cabina di distribuzione esistente in via delle Viole proseguendo in direzione sud:

- A. Attraversamento tramite TOC del canale di scolo di via delle Viole, in corrispondenza dell'immissione in via delle Viole provenendo da via Cento (Tipico 6). La larghezza del canale è di circa 4 metri;
- B. Attraversamento tramite TOC del Canale di Cento, in corrispondenza dell'intersezione, servita da un ponte, tra la SP 255 R (Via Cento) e lo Stradello di servitù. La larghezza del canale è di circa 8 metri (Tipico 6);
- C. Prossimità allo scolo Sampieri in corrispondenza di via Tassinara;
- D. Parallelismo con scolo Tassinara in via Tassinara;
- E. Superamento tramite TOC dello scolo Tassinara in corrispondenza del suo cambio di direzione lungo via Tassinara (Tipico 6);
- F. Attraversamento tramite TOC dello Scolo Mascellaro Inferiore in corrispondenza del ponte esistente lungo via Tassinara (Tipico 6);
- G. Attraversamento tramite TOC del canale Collettore Acque Alte (canale di Valbona), in corrispondenza dell'immissione da via Biancolina a via Tassinara (Tipico 5);
- H. Parallelismo con linee MT interrato E-distribuzione esistenti lungo via Biancolina;
- I. Parallelismo con linee MT interrato E-distribuzione esistenti lungo via Puglia;
- J. Parallelismo con fosso Puglia;
- K. Attraversamento tramite tubazione E-distribuzione esistente di fosso Puglia, in corrispondenza della "Cabina Primaria San Giovanni in Persiceto".

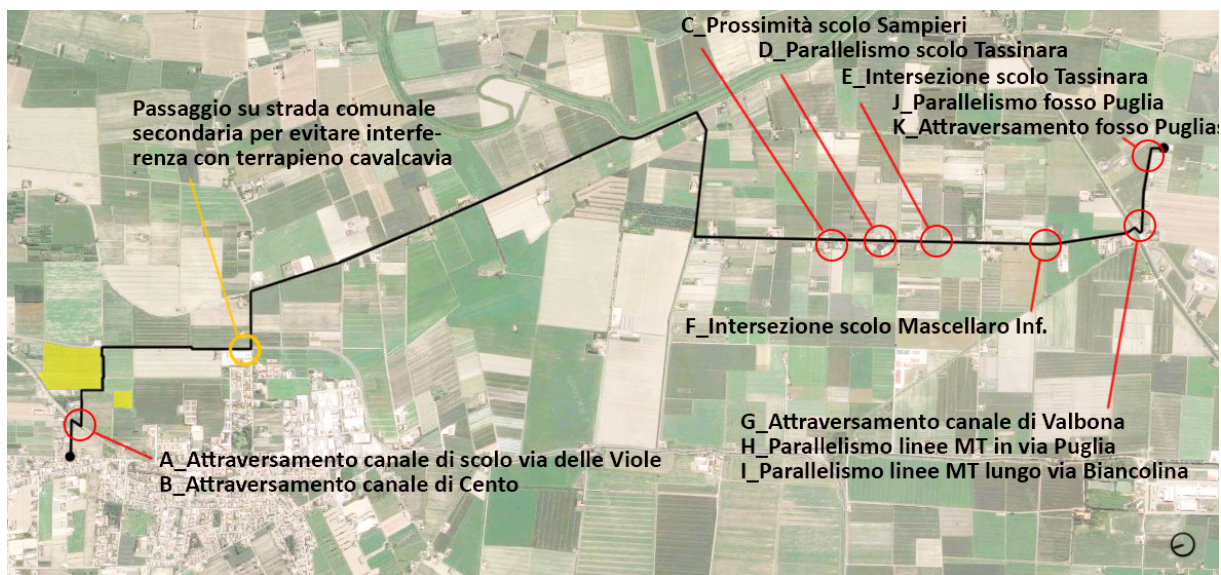


Figura 9. Schema generale delle interferenze fisiche con il cavidotto

Si fa notare che il passaggio su strada comunale adiacente al cavalcavia (segnato in giallo nella mappa soprastante) non è un'interferenza, ma un semplice cambio di rotta del cavidotto MT rispetto all'asse della strada; questo non crea ulteriori soluzioni tecniche o necessità di assoggettamento a servitù di alcun terreno.

4.1.1. Interferenze naturali

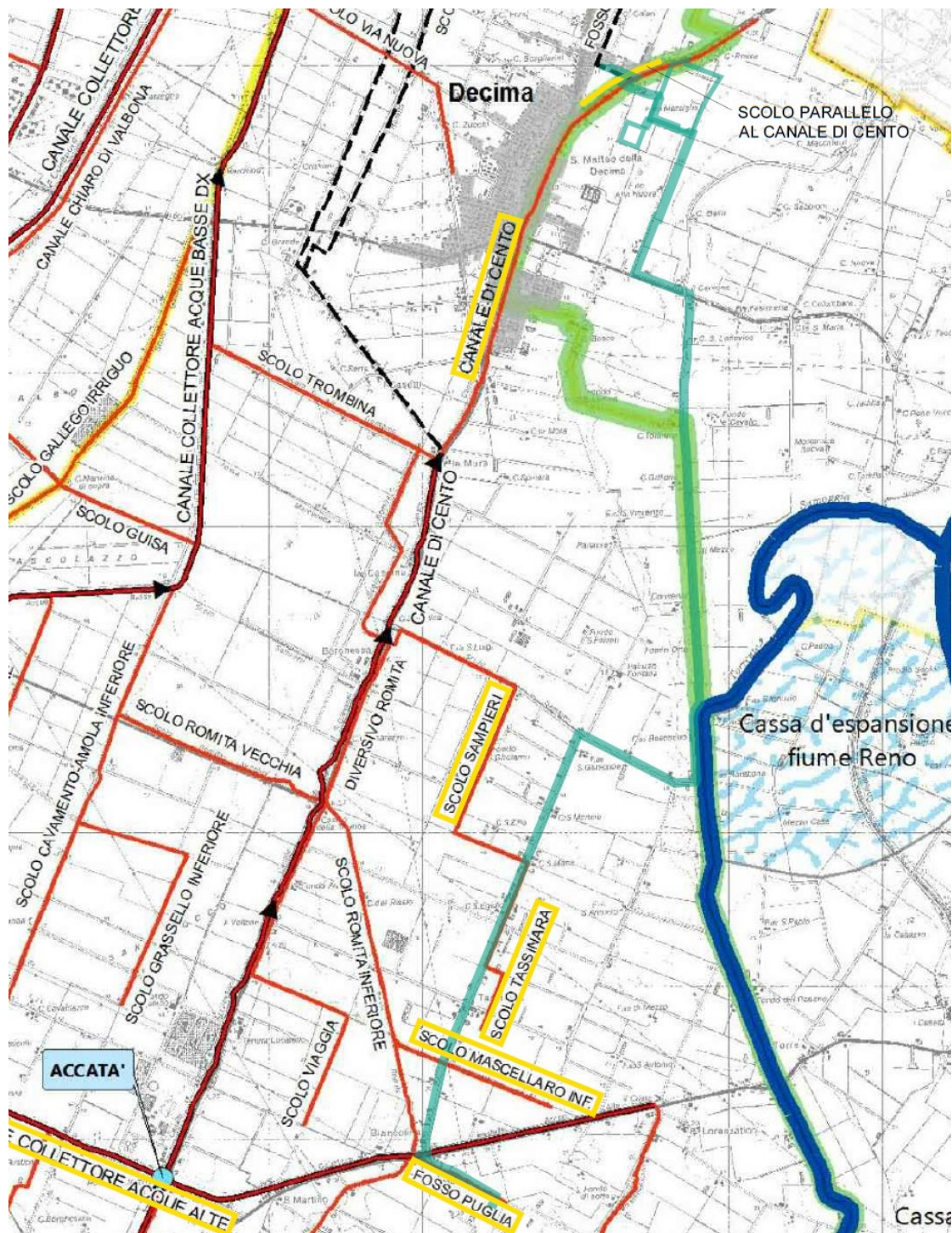


Figura 10. Consorzio della Bonifica Burana, Corografia destra Panaro. Segnalati in giallo i canali in interferenza con il cavitto (in azzurro)

Nella mappa del Consorzio della Bonifica Burana sopra riportata, vengono indicati in giallo i canali e i fossi coinvolti dal passaggio del cavidotto. Nelle immagini seguenti si mostrano le foto satellitari e da strada in corrispondenza delle interferenze (l'orientamento planimetrico è il medesimo dell'inquadratura generale delle interferenze del paragrafo precedente).



Figura 11. Zoom in corrispondenza delle interferenze A (canale di scolo via delle Viole) e B (canale di Cento). Entrambi i canali vengono superati con la TOC del Tipico 6.



Figura 12. Interferenza A: passaggio in corrispondenza del canale di scolo



Figura 13. Interferenza B: passaggio in corrispondenza del canale di Cento



Figura 14. Zoom in corrispondenza delle interferenze C (proximità a canale di scolo Sampieri) e D (parallelismo con canale di scolo Tassinara). Il cavidotto non interagisce direttamente con il canale, che rimane fuori dalla fascia di rispetto del cavidotto (figura 2).



Figura 15. Interferenze C (prossimità a canale di scolo Sampieri) e D (parallelismo con canale di scolo Tassinara). Il cavidotto non interagisce direttamente con il canale, che rimane fuori dalla fascia di rispetto del cavidotto (figura 2).

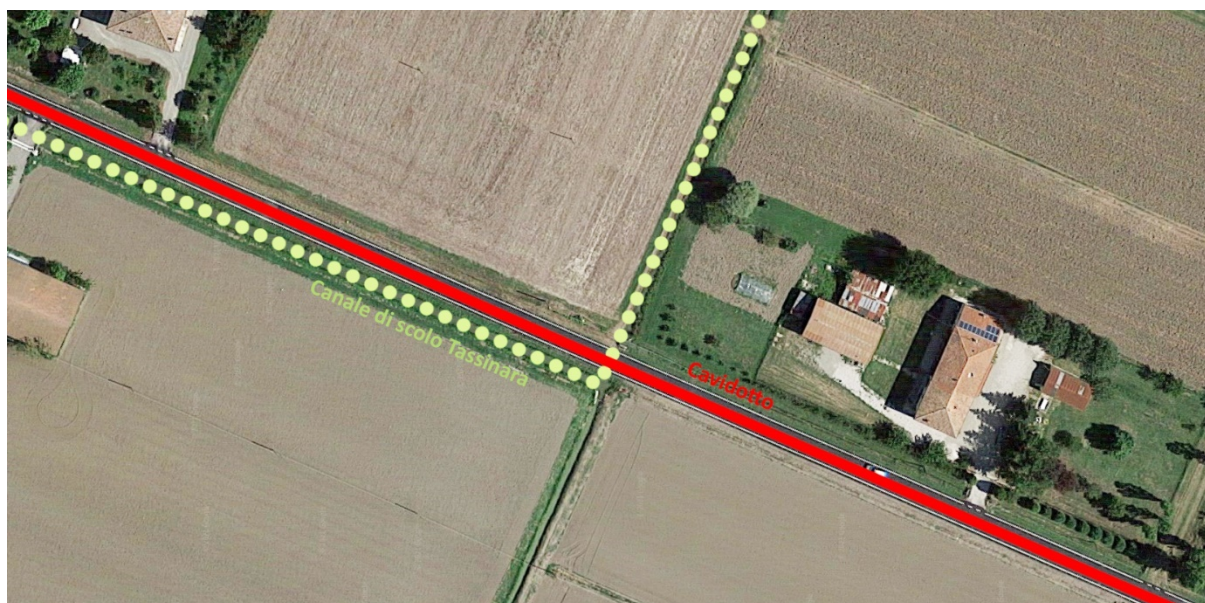


Figura 16. Zoom in corrispondenza dell'interferenza E (insezione canale di scolo Tassinara), superamento tramite TOC (Tipico 6)



Figura 17. Interferenza E (insezione canale di scolo Tassinara), superamento tramite TOC (Tipico 6)



Figura 18. Zoom in corrispondenza dell'interferenza F (insezione canale di scolo Mascellaro Inferiore), superamento tramite TOC (Tipico 6)

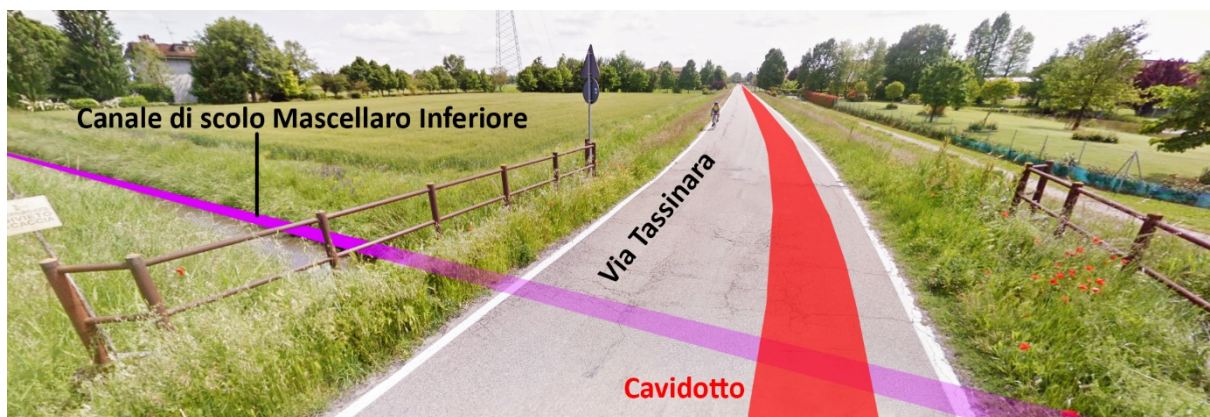


Figura 19. Interferenza F (insezione canale di scolo Mascellaro Inferiore), superamento tramite TOC (Tipico 6)

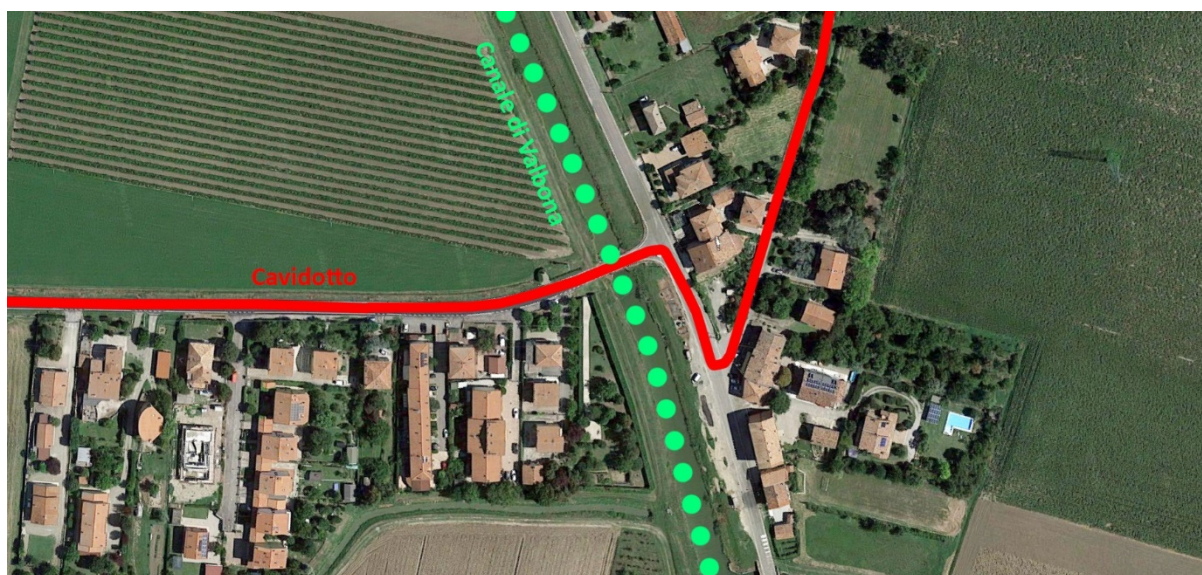


Figura 20. Zoom in corrispondenza dell'interferenza G (canale di Valbona)



Figura 21. Interferenza G: passaggio in corrispondenza del canale di Valbona, superamento con TOC (Tipico 5)

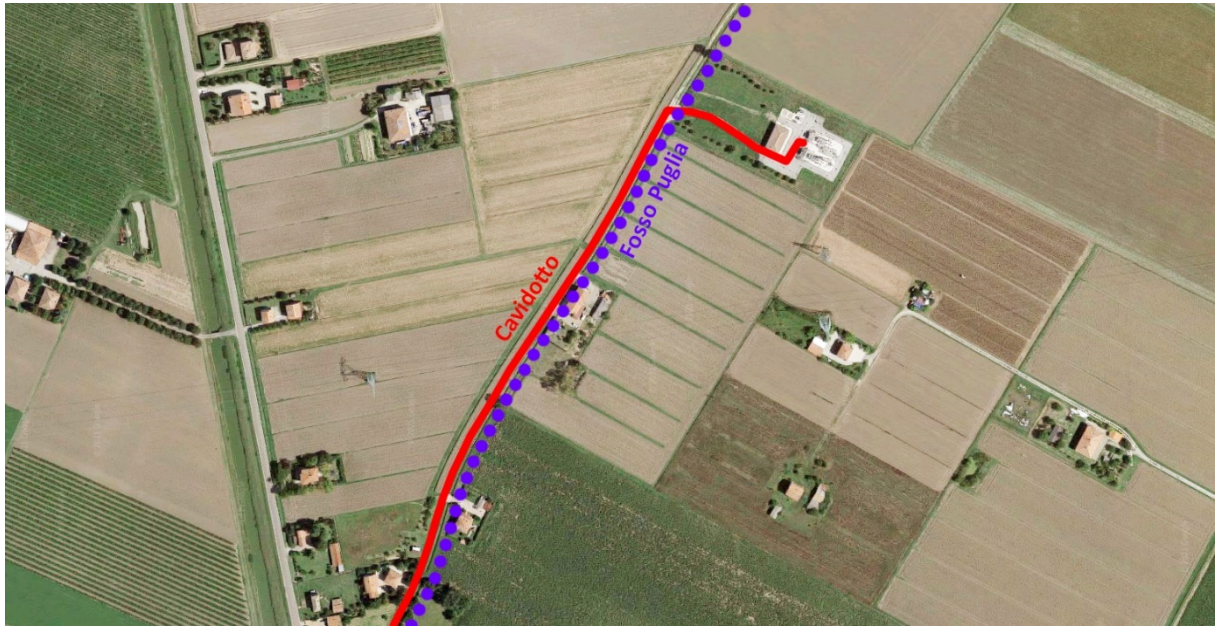


Figura 22. Zoom in corrispondenza delle interferenza J (parallelismo con fosso Puglia) e K (intersezione con fosso Puglia), superamento tramite utilizzo della tubazione E-distribuzione esistente

Per quanto riguarda i parallelismi tra il cavidotto e i canali adiacenti, come ad esempio l'interferenza D e K, rispettivamente con il canale di scolo Tassinara e con fosso Puglia, i canali si collocano ampiamente al di fuori della fascia di rispetto del cavidotto, che viene installato in corrispondenza della carreggiata. Si riporta una sezione trasversale esemplificativa nel caso più restrittivo, ossia nel caso in cui il cavidotto si trovi in corrispondenza della carreggiata dalla parte del canale.

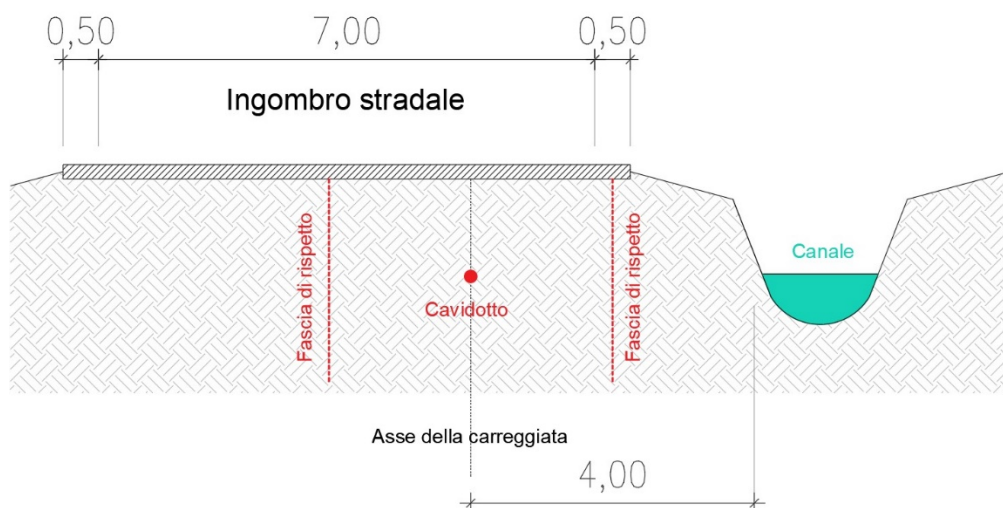


Figura 23. Parallelismo tra cavidotto e canale: la sezione mostra come non sussista un'interferenza

4.1.2. Interferenze antropiche

Si riporta di seguito lo stralcio della carta tecnica inerente alle due interferenze D ed E relative ai parallelismi con le linee elettriche MT esistenti.

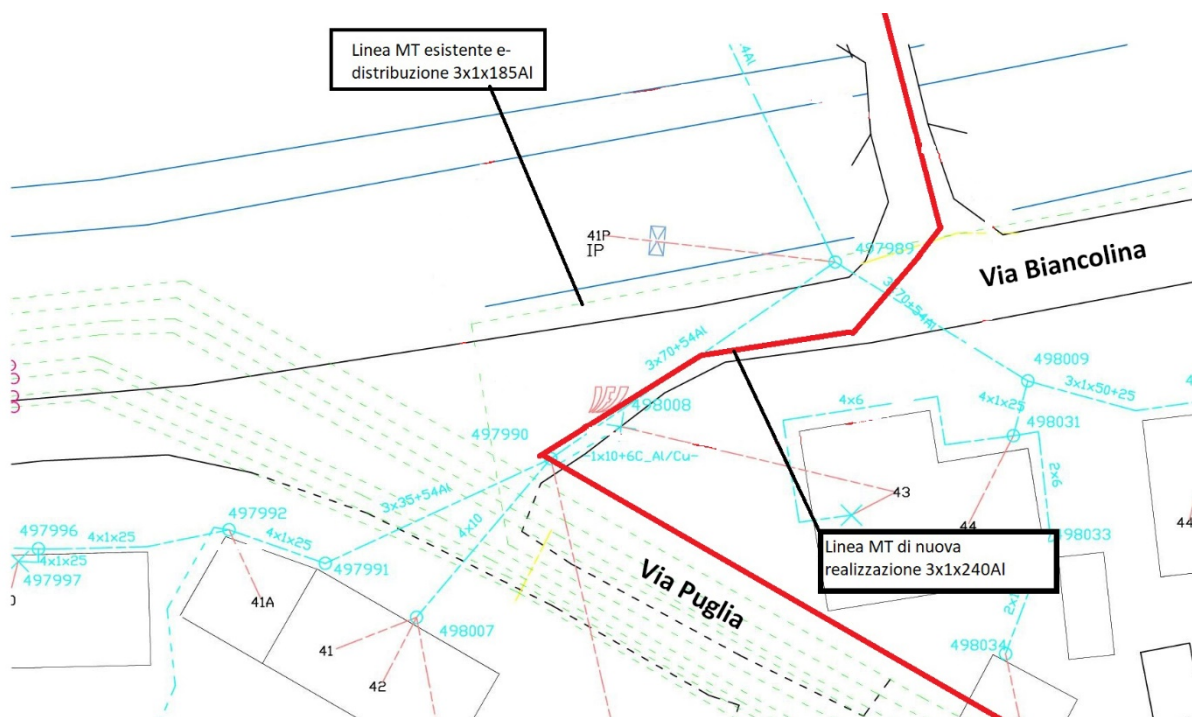


Figura 24. Interferenza H ed I: parallelismo con linea MT esistente

Come si può notare, la sovrapposizione delle linee avviene in due tratti: il primo il via biancolina (interferenza H) e il secondo in via Puglia (interferenza H).

Per completezza, pur non essendo un'interferenza, si riporta una fotografia del passaggio del cavidotto parallelamente al cavalcavia presente all'intersezione tra la Strada Statale 255 di S. Matteo della Decima e la sottostante via Pioppe. Il cavidotto bypassa il terrapieno rimanendo a fianco all'innalzamento del terreno e correndo parallelamente alla strada statale fino alla curva a gomito sotto il cavalcavia, passando sulla particella adiacente la strada. La particella è di proprietà comunale e non privata e non necessita, come specificato nella relazione denominata "Piano particellare" di assoggettamento a servitù. Il segmento descritto, come detto, non è un'interferenza e non necessita di ulteriori specifiche tecniche.



Figura 25. Passaggio cavidotto parallelo al avalcavia tra SP 255 (di S. Matteo della Decima) via Pioppe

INDICE DELLE FIGURE

FIGURA 1. SCHEMA DI FUNZIONAMENTO DEL CAVIDOTTO SOVRAPPOSTO A FOTO SATELLITARE: SI MOSTRANO I 2 TRATTI PRINCIPALI DEL CAVIDOTTO E LE CABINE NUOVE ED ESISTENTI DA ESSO INTERCONNESSE.....	3
FIGURA 2. SCHEMA ESPLICATIVO DELLA FASCIA DI RISPETTO DEL CAVIDOTTO	5
FIGURA 3. POSIZIONAMENTO NUOVA CABINA DI CONSEGNA E-DISTRIBUZIONE E NUOVA CABINA DI RICEZIONE UTENTE ALL'INTERNO DEL CENTRO DI RICERCA, PRODUZIONE, RICONVERSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'IDROGENO CON CAMPO FTV E FASCE DI RISPETTO IN GIALLO	7
FIGURA 4. POSIZIONAMENTO NUOVA CABINA DI CONSEGNA E-DISTRIBUZIONE E NUOVA CABINA DI RICEZIONE UTENTE SU MAPPA CATASTALE: FOGLIO 22, PART. 14 E 15	8
FIGURA 5. PIAZZOLA CON CABINA DI SEZIONAMENTO DI NUOVA COSTRUZIONE SOVRAPPOSTA A MAPPA CATASTALE E FOTOGRAFIA SATELLITARE; FASCIA DI RISPETTO IN GIALLO.....	8
FIGURA 6. POSIZIONE PIAZZOLA PER NUOVA CABINA DI SEZIONAMENTO E-DISTRIBUZIONE SU MAPPA CATASTALE: FOGLIO 47, PART. 13	9
FIGURA 7. SCHEMA DI FUNZIONAMENTO DEL CAVIDOTTO SOVRAPPOSTO A MAPPE CATASTALI: DIFFERENZIAZIONE DELLE 7 STRATIGRAFIE INDIVIDUATE A SECONDA DEL SUOLO ESISTENTE	10
FIGURA 8. (ANCHE NELLE PAGINE PRECEDENTI) SCHEMA DELLE 7 STRATIGRAFIE INDIVIDUATE A SECONDA DEL SUOLO ESISTENTE.....	13
FIGURA 9. SCHEMA GENERALE DELLE INTERFERENZE FISICHE CON IL CAVIDOTTO	15
FIGURA 10. CONSORZIO DELLA BONIFICA BURANA, COROGRAFIA DESTRA PANARO. SEGNALATI IN GIALLO I CANALI IN INTERFERENZA CON IL CAVITTO (IN AZZURRO)	16

FIGURA 11.ZOOM IN CORRISPONDENZA DELLE INTERFERENZE A (CANALE DI SCOLO VIA DELLE VIOLE) E B (CANALE DI CENTO). ENTRAMBI I CANALI VENGONO SUPERATI CON LA TOC DEL TIPOICO 6.	17
FIGURA 12.INTERFERENZA A: PASSAGGIO IN CORRISPONDENZA DEL CANALE DI SCOLO	17
FIGURA 13.INTERFERENZA B: PASSAGGIO IN CORRISPONDENZA DEL CANALE DI CENTO	18
FIGURA 14.ZOOM IN CORRISPONDENZA DELLE INTERFERENZE C (PROSSIMITÀ A CANALE DI SCOLO SAMPIERI) E D (PARALLELISMO CON CANALE DI SCOLO TASSINARA). IL CAVIDOTTO NON INTERAGISCE DIRETTAMENTE CONIL CANALE, CHE RIMANE FUORI DALLA FASCIA DI RISPETTO DEL CAVIDOTTO (FIGURA 2).	18
FIGURA 15.INTERFERENZE C (PROSSIMITÀ A CANALE DI SCOLO SAMPIERI) E D (PARALLELISMO CON CANALE DI SCOLO TASSINARA). IL CAVIDOTTO NON INTERAGISCE DIRETTAMENTE CONIL CANALE, CHE RIMANE FUORI DALLA FASCIA DI RISPETTO DEL CAVIDOTTO (FIGURA 2).	19
FIGURA 16.ZOOM IN CORRISPONDENZA DELL'INTERFERENZA E (INERSEZIONE CANALE DI SCOLO TASSINARA), SUPERAMENTO TRAMITE TOC (TIPOICO 6)	19
FIGURA 17.INTERFERENZA E (INERSEZIONE CANALE DI SCOLO TASSINARA), SUPERAMENTO TRAMITE TOC (TIPOICO 6).....	20
FIGURA 18.ZOOM IN CORRISPONDENZA DELL'INTERFERENZA F (INERSEZIONE CANALE DI SCOLO MASCELLARO INFERIORE), SUPERAMENTO TRAMITE TOC (TIPOICO 6)	20
FIGURA 19.IINTERFERENZA F (INERSEZIONE CANALE DI SCOLO MASCELLARO INFERIORE), SUPERAMENTO TRAMITE TOC (TIPOICO 6).....	21
FIGURA 20.ZOOM IN CORRISPONDENZA DELL'INTERFERENZA G (CANALE DI VALBONA)	21
FIGURA 21.INTERFERENZA G: PASSAGGIO IN CORRISPONDENZA DEL CANALE DI VALBONA, SUPERAMENTO CON TOC (TIPOICO 5)	21
FIGURA 22.ZOOM IN CORRISPONDENZA DELLE INTERFERENZA J (PARALLELISMO CON FOSSO PUGLIA) E K (INTERSEZIONE CON FOSSO PUGLIA),	

SUPERAMENTO TRAMITE UTILIZZO DELLA TUBAZIONE E-DISTRIBUZIONE ESISTENTE 22

**FIGURA 23. PARALLELISMO TRA CAVIDOTTO E CANALE: LA SEZIONE MOSTRA
COME NON SUSSISTA UN'INTERFERENZA..... 22**

FIGURA 24. INTERFERENZA H ED I: PARALLELISMO CON LINEA MT ESISTENTE 23

**FIGURA 25. PASSAGGIO CAVIDOTTO PARALLELO AL AVALCAVIA TRA SP 255 (DI
S. MATTEO DELLA DECIMA) VIA PIOPPE..... 24**

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1.	Particelle e strade intercettate dal cavidotto	4
-------------------	--	---