

<b>09/12/2021</b>	<b>PRIMA EMISSIONE</b>	Arch. Andrea Giugliarelli	Ing. Gessica Grossi	
<i>DATA</i>	<i>DESCRIZIONE</i>	<i>REDATTO</i>	<i>VERIFICATO</i>	<i>APPROVATO</i>

PROGETTO

**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**

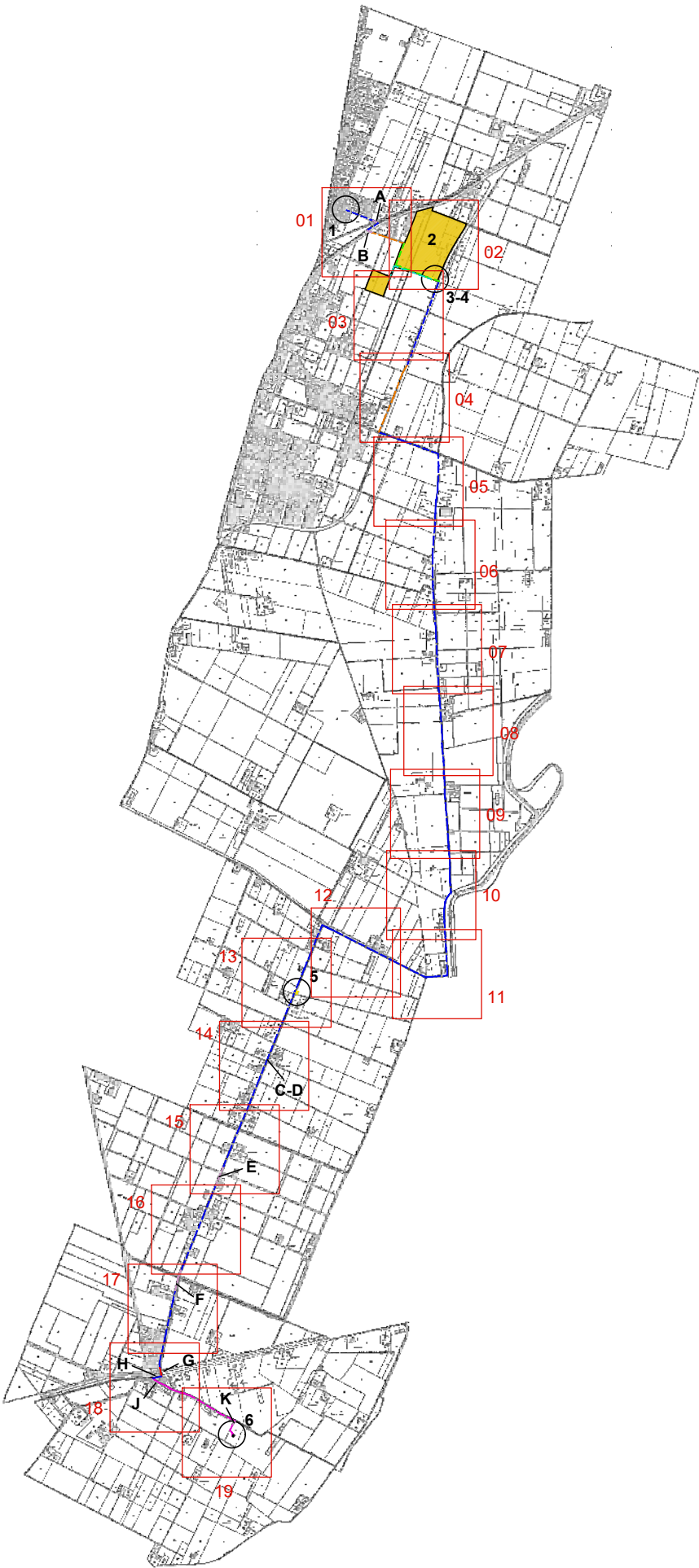
UBICAZIONE

**SAN MATTEO DELLA DECIMA - COMUNE DI S. GIOVANNI IN PERSICETO (BO)**

TITOLO ELABORATO

**ESTRATTO CATASTO - BOOK 1:2.000**

<i>CODICE ELABORATO</i> <b>TAV.2.1</b>	<i>REVISIONE</i> <b>1</b>	<i>NOME FILE</i> P21-099_ES_AFX_X_SdF_R04.dwg	<i>SCALA</i> <b>1:2.000</b>
<p><i>COMMITTENTE</i></p> <p><b>TOZZIgreen</b></p> <p><b>Tozzi Green S.p.A.</b> Via Brigata Ebraica, 50 - 48123 Mezzano (RA) Tel: (+39) 0544 525311 - Fax: (+39) 0544 525319 web: www.tozzigreen.com</p>		<p><i>PROGETTISTA</i></p> <p> <b>ArchLiving s.r.l</b> Via Monsignor Maverna, 4 - 44122 Ferrara (FE) Tel: (+39) 0532 733683 - Fax: (+39) 0532 692608 web: www.archliving.it</p> <p><i>COORDINAMENTO DI PROGETTO</i></p> <p> <b>ambiente S.p.A.</b> Via Frassina, 21 - 54033 Carrara (MS) Tel: (+39) 0585 855624 - Fax: (+39) 0585 855617 web: www.tozzigreen.com</p>	<p><i>DATA</i></p> <p><b>09/12/2021</b></p>



Descrizione dell'intervento

L'intervento in oggetto consiste nella 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. L'energia proveniente da tale impianto, che è costituito da n. 14.970 moduli monocristallini di potenza unitaria pari a 600 W, viene trasformata e resa disponibile per l'immissione in rete tramite alcune cabine utente (cabina A, cabina B, cabina di ricezione). Il complesso è connesso alla rete dell'ente distributore (E-distribuzione) tramite la cabina di consegna ubicata all'interno del terreno di proprietà.

Opere di rete per la connessione

Secondo il preventivo definito da E-distribuzione, le opere di rete per la connessione risultano le seguenti:

- \_Realizzazione di nuovo 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 dalla cabina di consegna fino alla CP "San Giovanni in Persiceto";
- \_Posa di un cavidotto dalla cabina di consegna fino alla cabina MT esistente di via delle Viole, in San Matteo della Decima
- \_Realizzazione di una cabina di sezionamento (standard DG2061) nel tratto di cavidotto compreso tra la cabina di consegna e la CP di San Giovanni in Persiceto;
- \_Realizzazione della cabina di consegna (standard DG2092);
- \_Allaccio alla cabina esistente E-distribuzione.

Di seguito si elencano le principali opere es aree relative al progetto ed alla sua connessione alla rete di distribuzione di E-distribuzione:

- 1\_CABINA ESISTENTE E-DISTRIBUZIONE (via delle Viole)
- 2\_AREA RICERCA, SVILUPPO, PRODUZIONE, STOCCAGGIO, RICONVERSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'IDROGENO ALIMENTATA DA IMPIANTO FOTOVOLTAICO
- 3\_NUOVA CABINA E-DISTRIBUZIONE DI CONSEGNA TIPO DG 2092
- 4\_NUOVA CABINA DI RICEZIONE UTENTE
- 5\_NUOVA CABINA E-DISTRIBUZIONE DI SEZIONAMENTO TIPO DG 2061 (realizzata secondo specifica tecnica E-distribuzione)
- 6\_NUOVO STALLO MT IN CABINA PRIMARIA ESISTENTE "CP SAN GIOVANNI IN PERSICETO"

Interferenze cavidotto e tipici sezioni di scavo e attraversamenti

Il cavidotto, realizzato con cavo elicordato ed elica visibile con sezioni pari a 240 mmq, prevede diverse configurazioni stratigrafiche per quanto riguarda le sezioni di scavo. Tali stratigrafie sono determinate dalle caratteristiche del suolo attraversato, dalle interferenze incontrate lungo il percorso, dalla presenza o meno di viabilità (tipo di manto stradale). In riferimento a quanto sopra si riscontrano 7 tipi di scenario denominati "Tipico 1-2-3-4-5-6-7"

Per quanto riguarda il dettaglio delle stratigrafie e le soluzioni tecniche relative agli attraversamenti/superamento delle interferenze, si rimanda all'elaborato dedicato TAV.6.1.

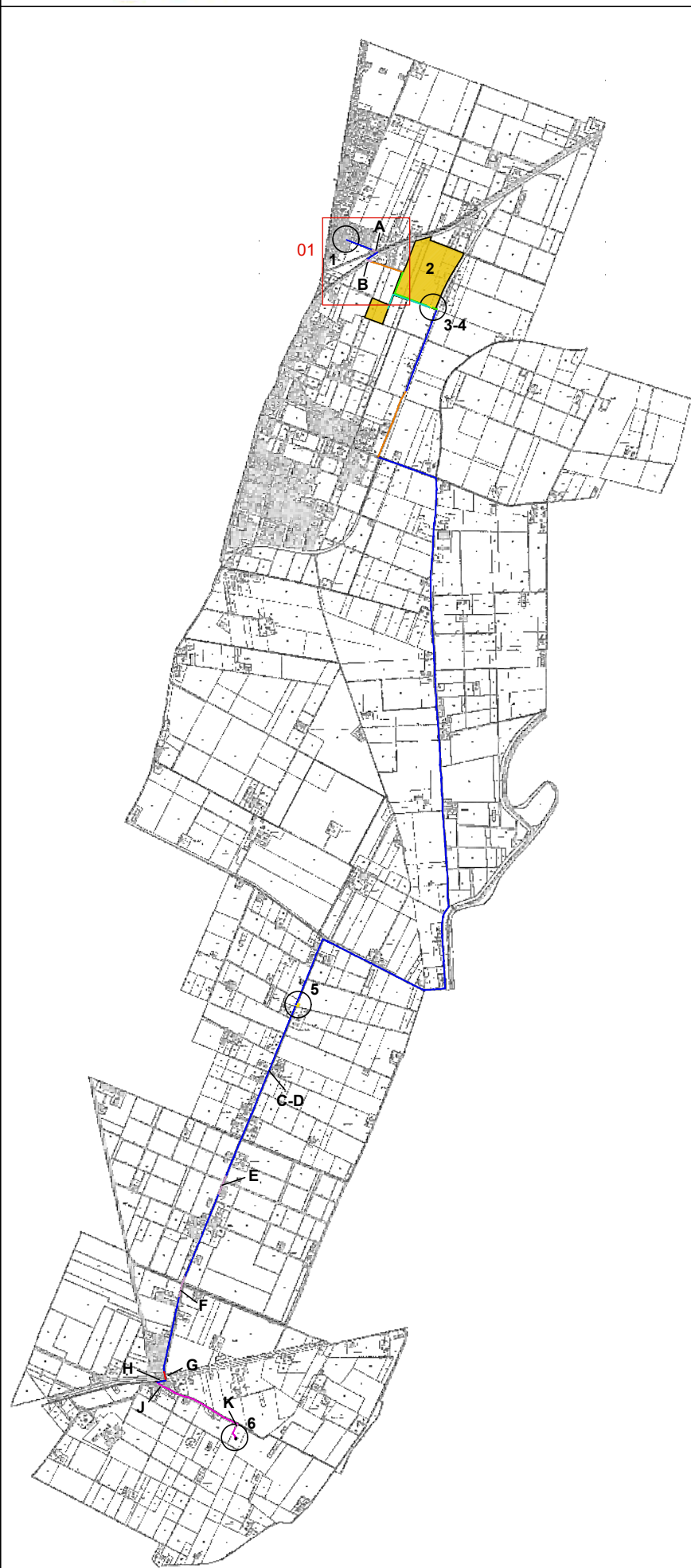
TIPICO 1	TIPICO 2	TIPICO 3	TIPICO 4	TIPICO 5	TIPICO 6	TIPICO 7
Singola terna di conduttori cavidotto in terreno agricolo e tubazione di riserva	Singola terna di conduttori cavidotto in strada sterrata e tubazione di riserva	Singola terna di conduttori cavidotto in strada asfaltata e tubazione di riserva	Singola terna di conduttori cavidotto esistente in strada asfaltata	Tipico di attraversamento canale di medie dimesioni mediante TOC	Tipico di attraversamento canale di piccole dimesioni mediante TOC	Quattro terne di conduttori cavidotto in terreno agricolo

Si riporta di seguito l'elenco delle interferenze naturali e d artificiali intercettate dal cavidotto così come indicate nella planimetria generale; si rimanda alla relazione sulle interferenze per la descrizione dettagliata delle stesse.

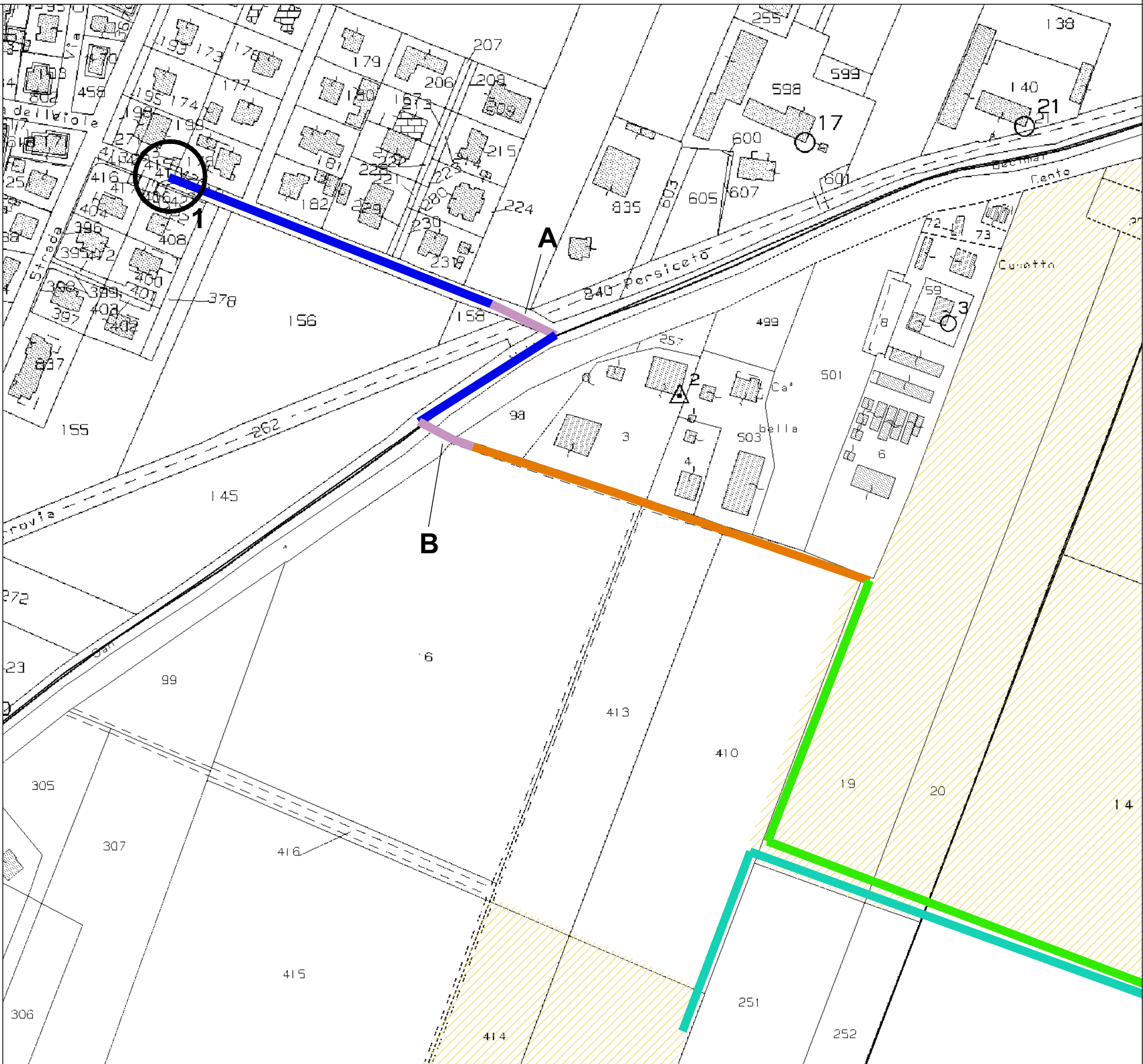
- A. ATTRAVERSAMENTO TRAMITE TOC DEL CANALE DI SCOLO DI VIA DELLE VIOLE, IN CORRISPONDENZA DELL'IMMISSIONE IN VIA DELLE VIOLE PROVENENDO DA VIA CENTO (TIPICO 6). LA LARGHEZZA DEL CANALE È DI CIRCA 4 METRI;
- B. ATTRAVERSAMENTO TRAMITE TOC DEL CANALE DI CENTO, IN CORRISPONDENZA DELL'INTERSEZIONE, SERVITA DA UN PONTE, TRA 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 INTERRATE E-DISTRIBUZIONE ESISTENTI LUNGO VIA BIANCOLINA;
- I. PARALLELISMO CON LINEE MT INTERRATE E-DISTRIBUZIONE ESISTENTI LUNGO VIA PUGLIA;
- J. PARALLELISMO CON FOSSO PUGLIA;
- K. ATTRAVERSAMENTO TRAMITE FOSSO PUGLIA ATTRAVERSO CONDOTTO ESISTENTE E-DISTRIBUZIONE IN CORRISPONDENZA DELLA "CABINA PRIMARIA SAN GIOVANNI IN PERSICETO".

Fasce di servitù e DPA

La fascia di servitù di rispetto da tenere in corrispondenza del cavidotto è pari a 2 metri da ambo i lati misurati dall'asse dello stesso, per un totale di una fascia di 4 metri di larghezza. Tale fascia è evidenziata graficamente, nelle tavole seguenti, dallo spessore della linea che individua il cavidotto, il cui spessore è di 4 metri reali. Per quanto riguarda le cabine di nuova costruzione, la distanza di prima approssimazione (DPA) da tenere su tutto il perimetro, come viene evidenziato in giallo nelle viste di dettaglio delle pagine successive e nell'elaborato dedicato TAV.6.5, è pari a: 2 metri per la cabina di sezionamento, 4,20 metri per le cabine di consegna e ricezione utente..

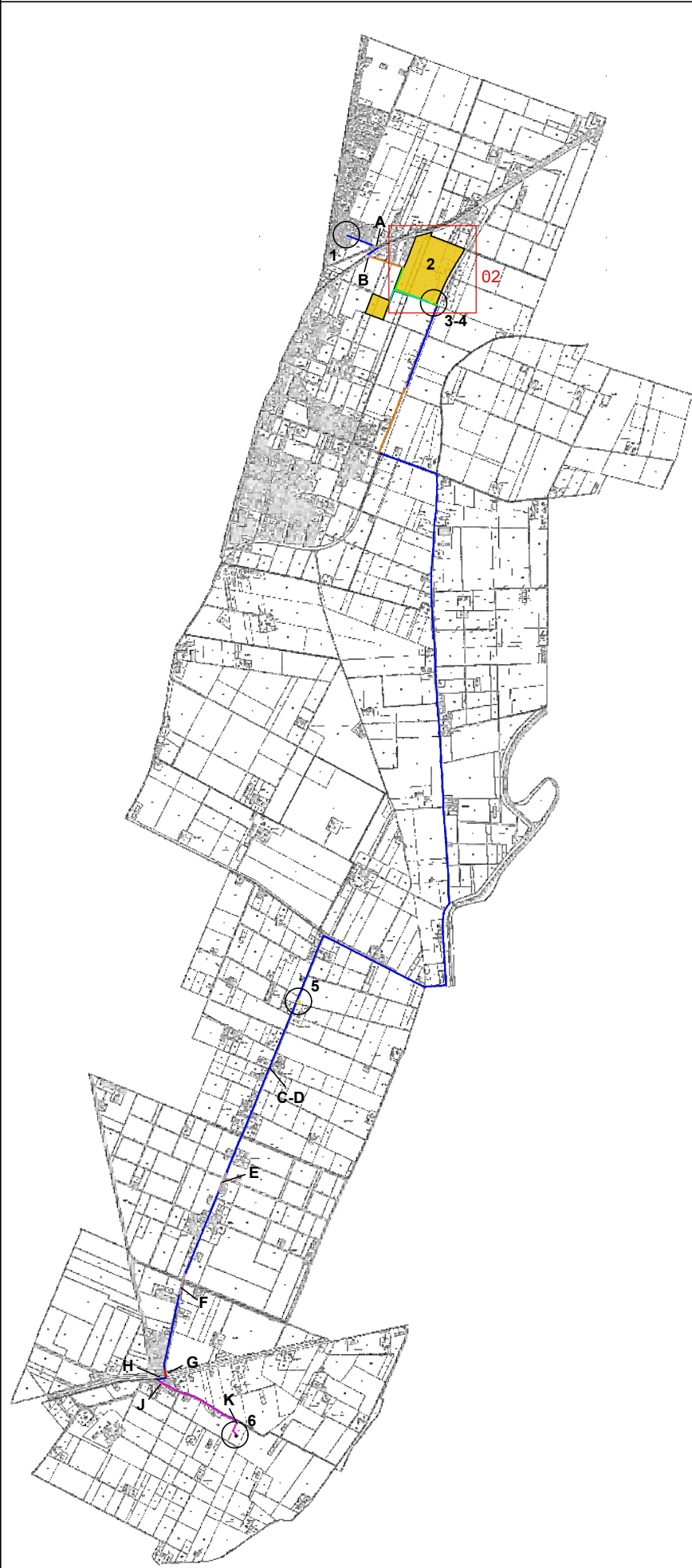


Navigatore d'inquadramento generale del cavidotto (fuoriscale)  
Fogli di mappa 16-17-21-22-23-28-29-36-37-38-39-40-46-47-55-56-64-65-67

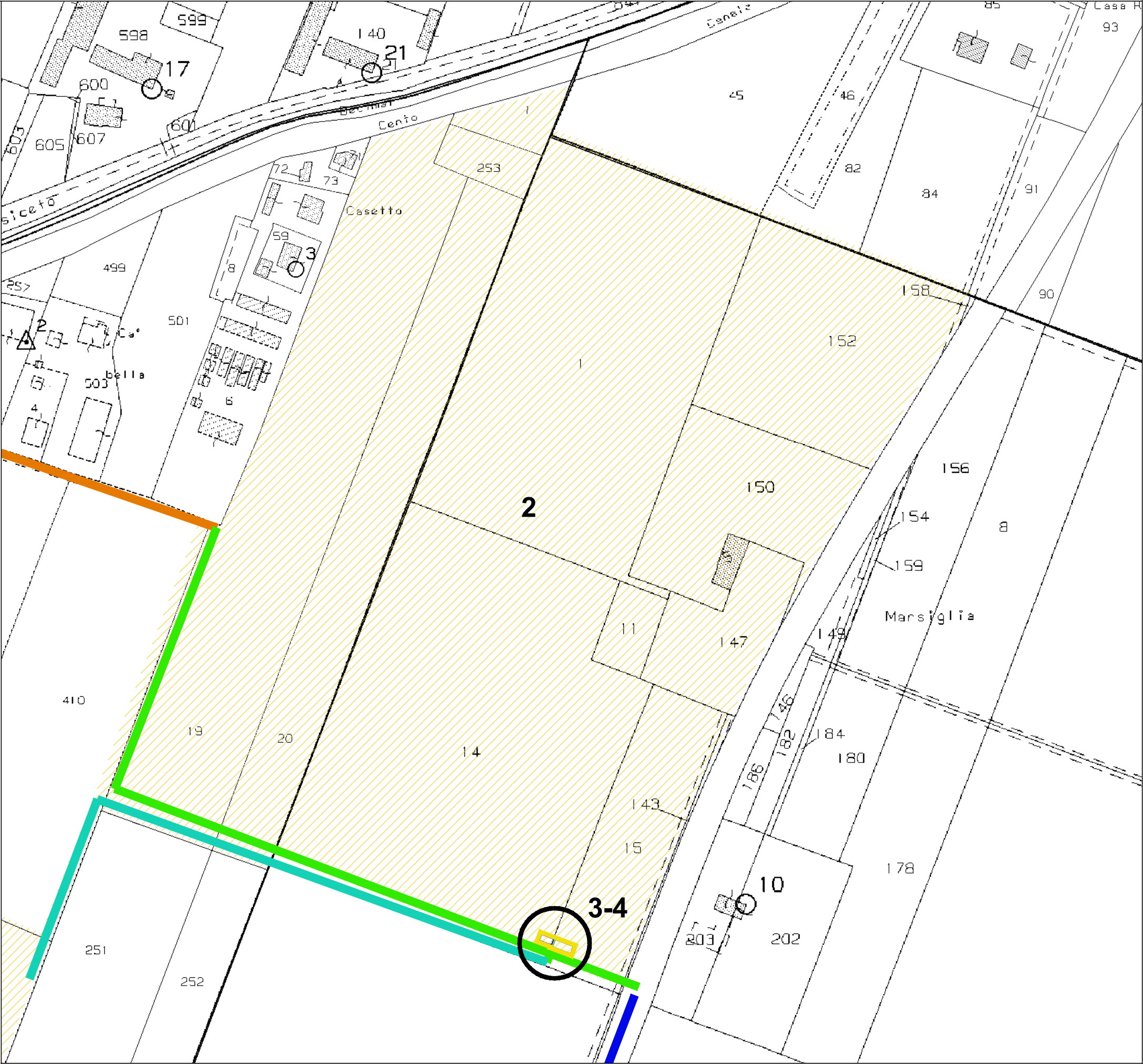


01 - Estratto di mappa catastale, scala 1:2000  
Fogli 16, 21

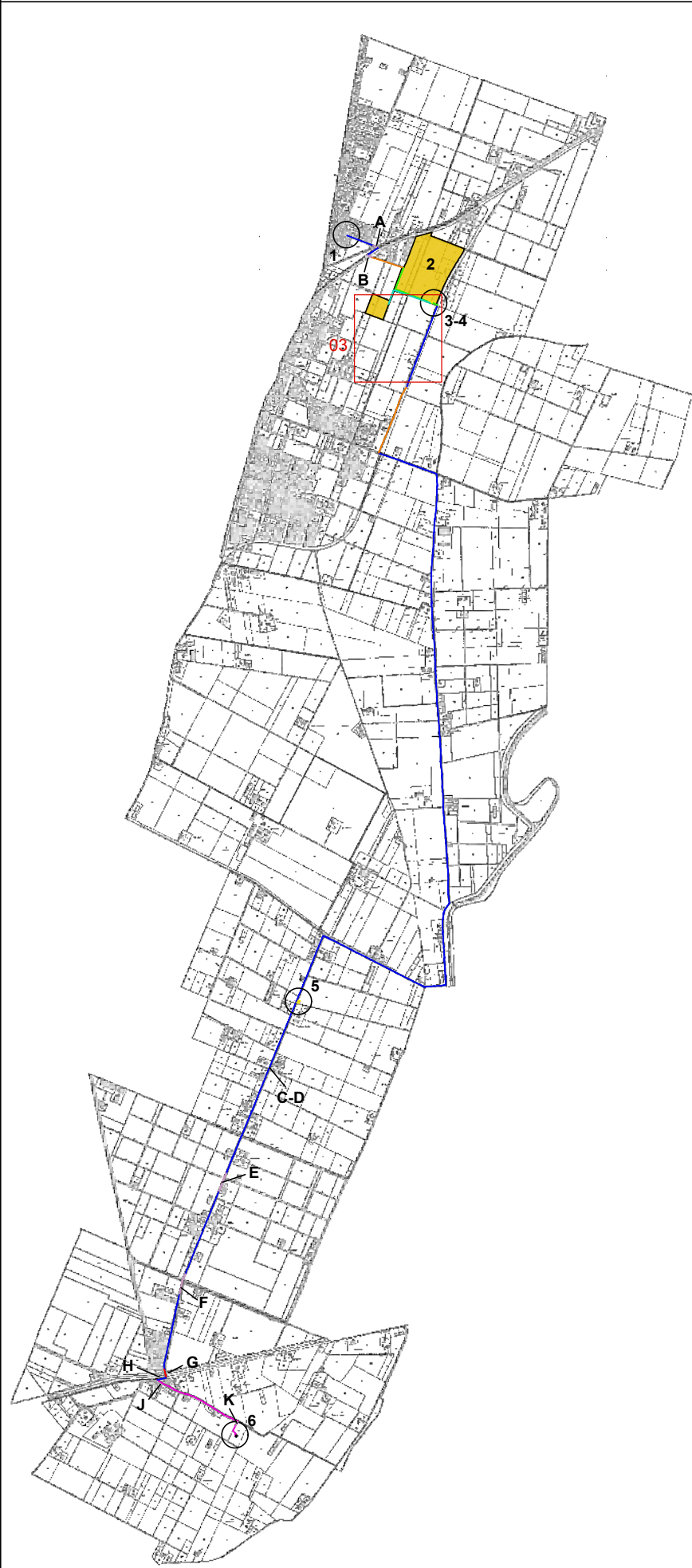




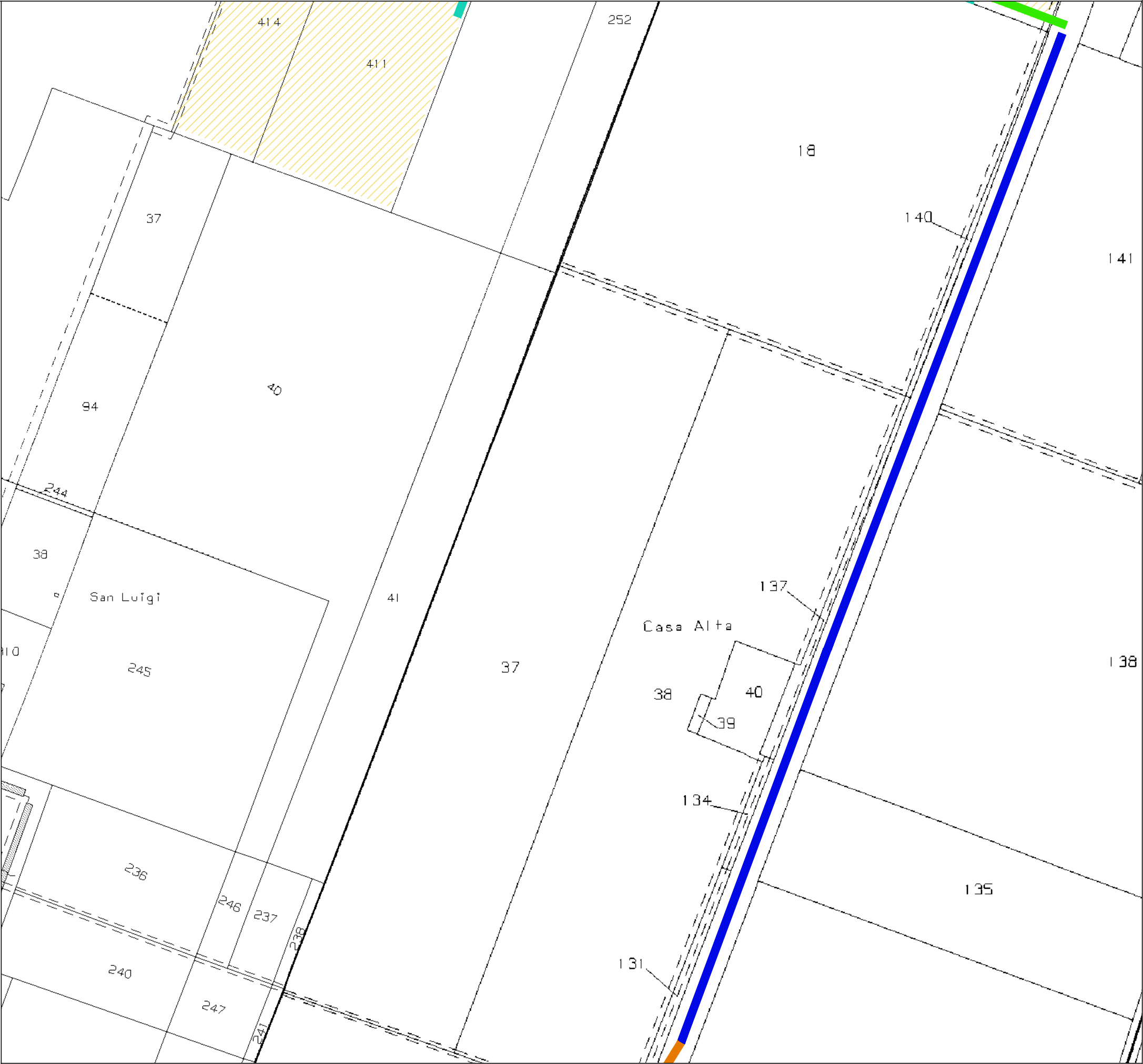
Navigatore d'inquadrimento generale del cavido (fuoriscale)  
Fogli di mappa 16-17-21-22-23-28-29-36-37-38-39-40-46-47-55-56-64-65-67



02 - Estratto di mappa catastale, scala 1:2000  
Fogli 21, 22

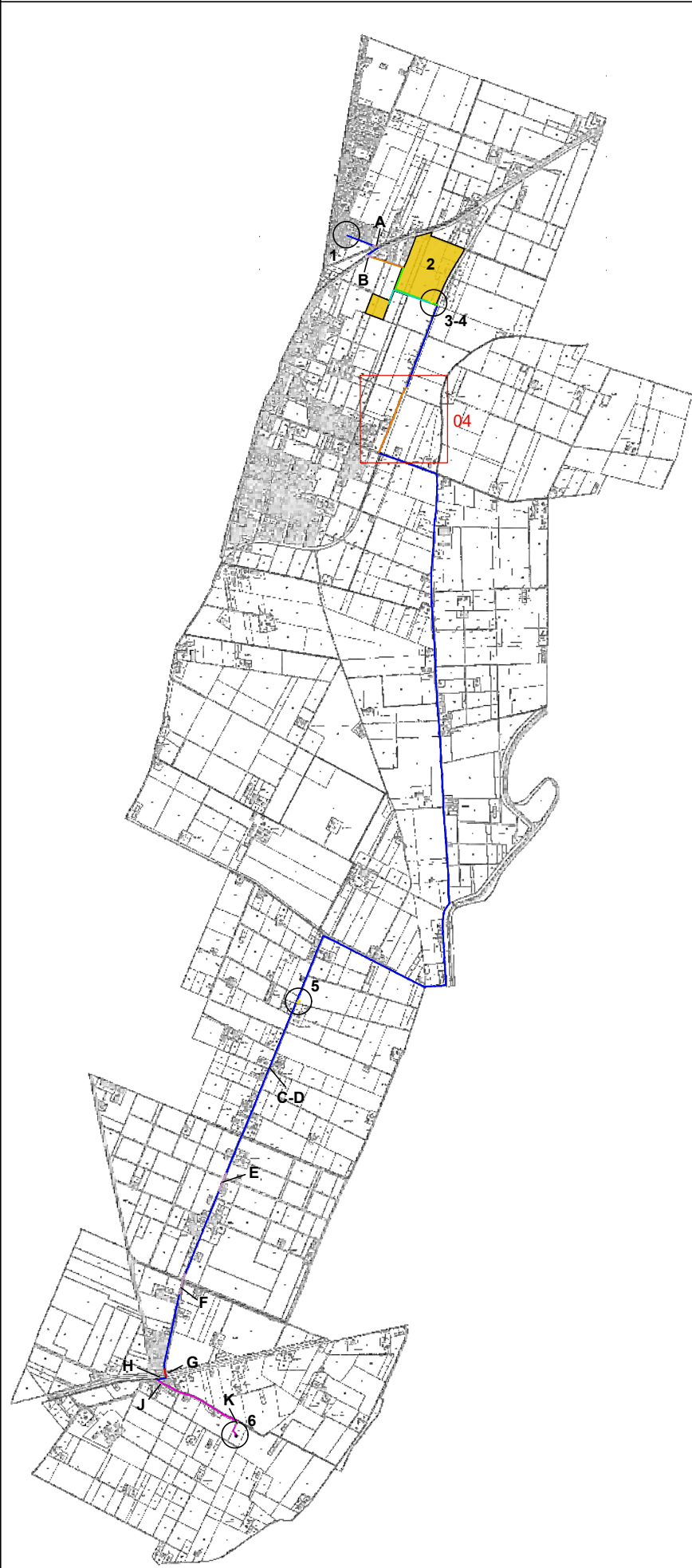


Navigatore d'inquadrimento generale del cavidotto (fuoriscale)  
Fogli di mappa 16-17-21-22-23-28-29-36-37-38-39-40-46-47-55-56-64-65-67

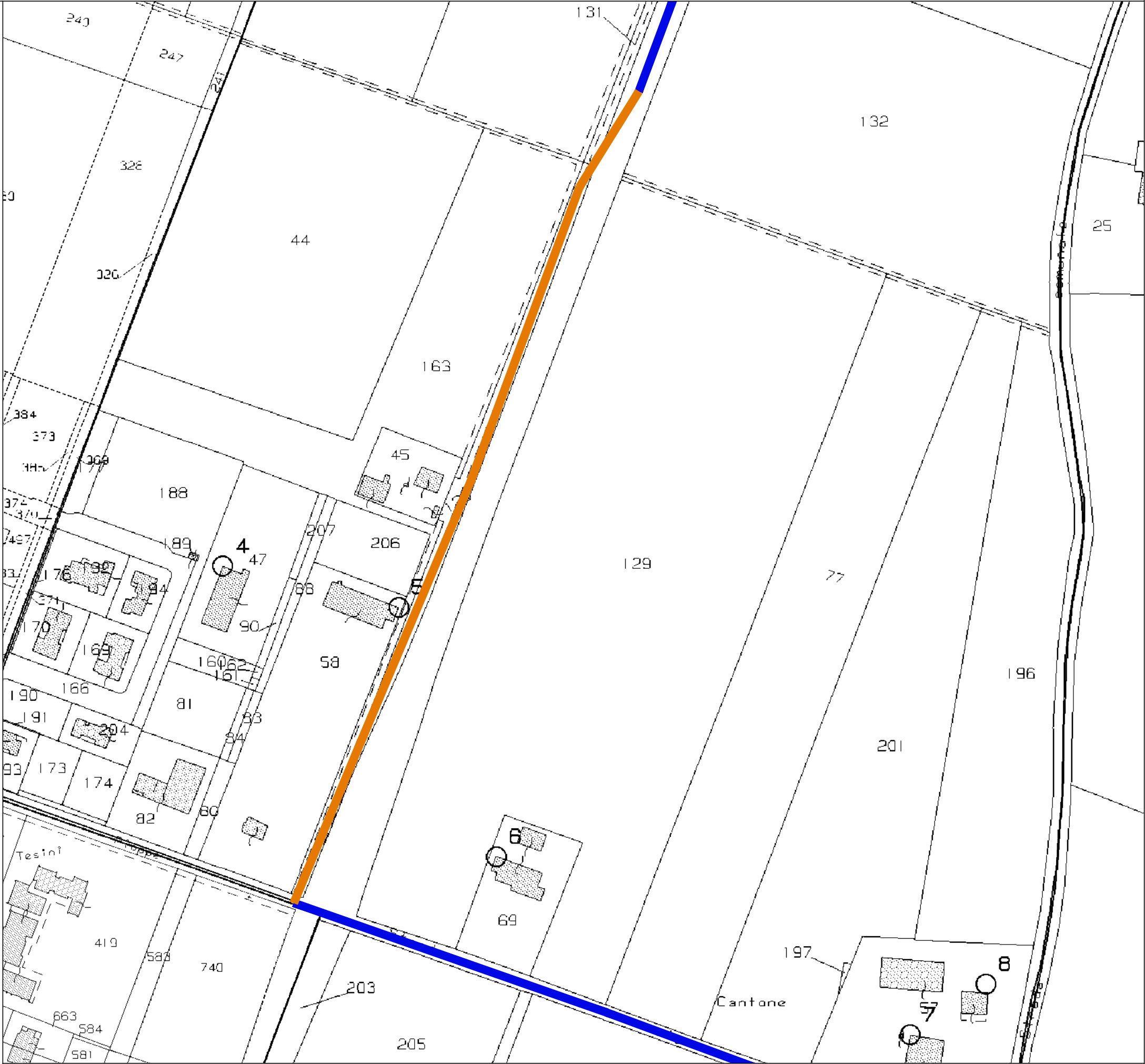


03 - Estratto di mappa catastale, scala 1:2000  
Fogli 22

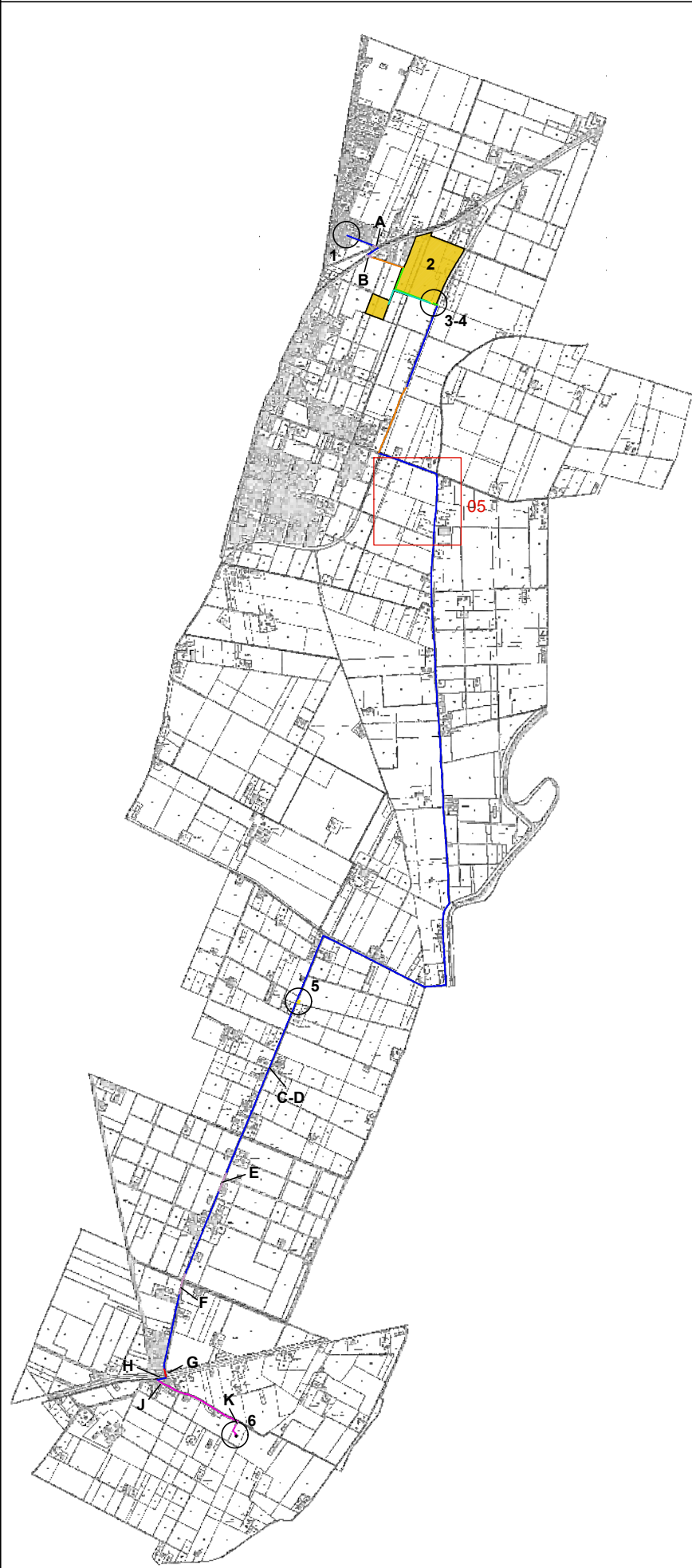




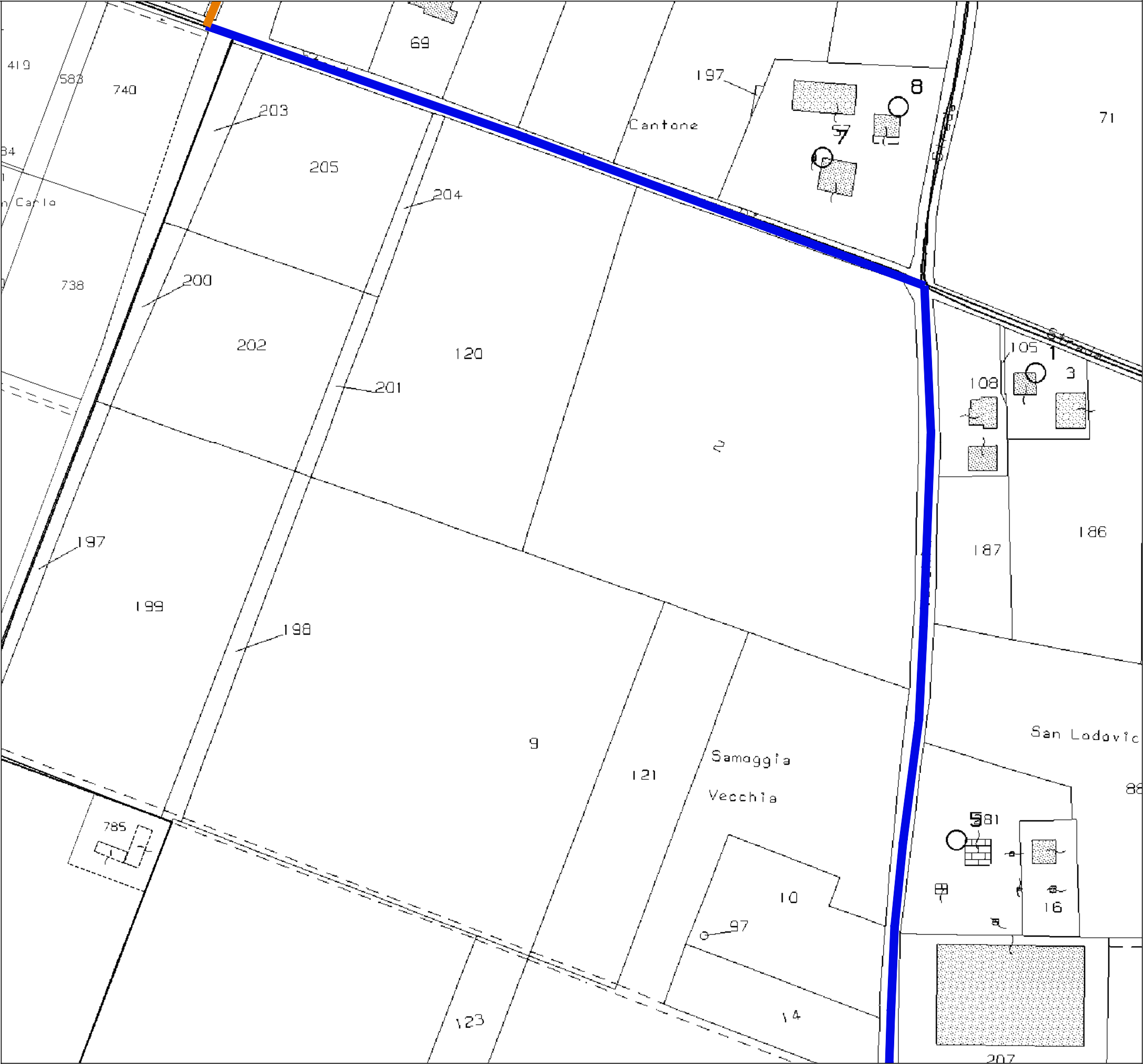
Navigatore d'inquadramento generale del cavidotto (fuoriscale)  
Fogli di mappa 16-17-21-22-23-28-29-36-37-38-39-40-46-47-55-56-64-65-67



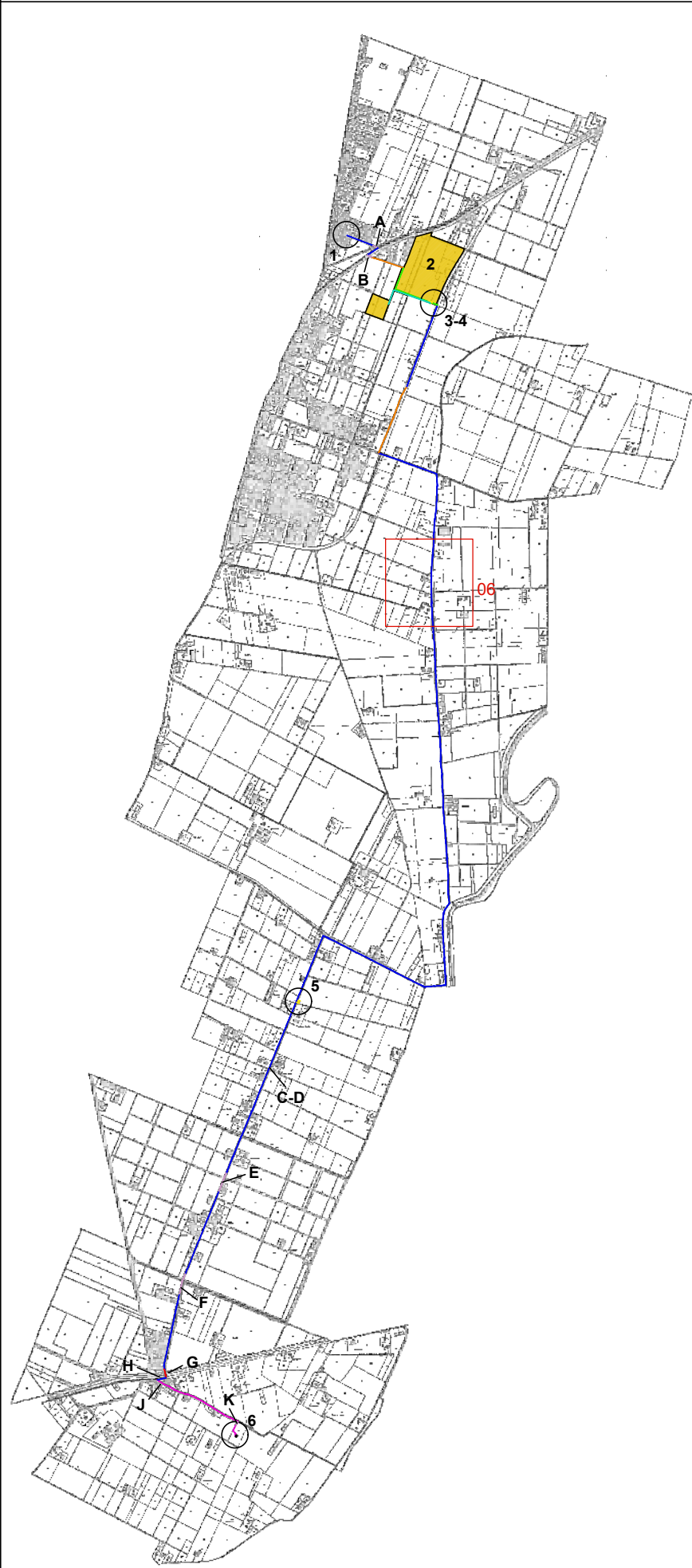
04 - Estratto di mappa catastale, scala 1:2000  
Fogli 21, 22, 28



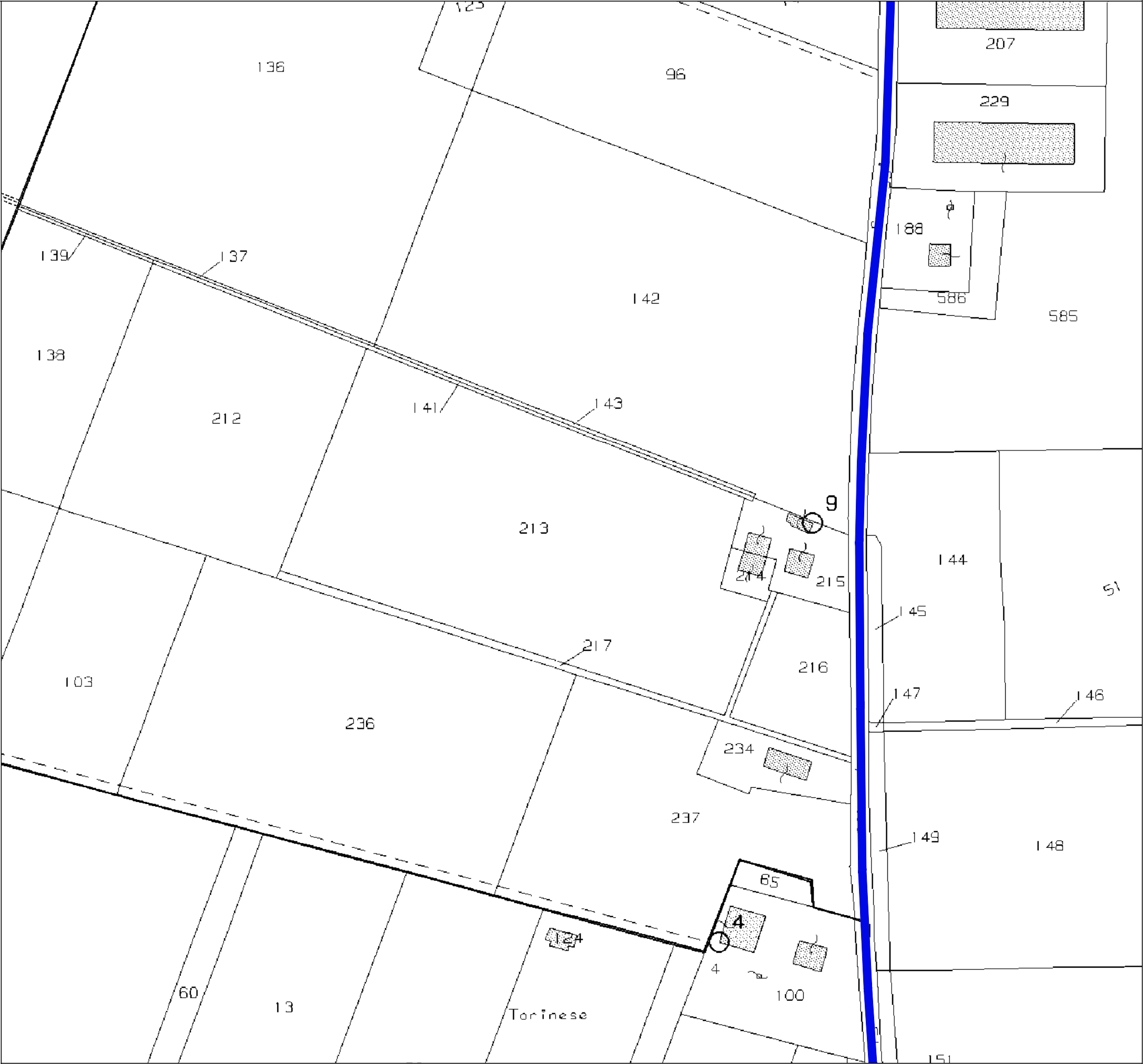
Navigatore d'inquadrimento generale del cavidotto (fuoriscala)  
Fogli di mappa 16-17-21-22-23-28-29-36-37-38-39-40-46-47-55-56-64-65-67



05 - Estratto di mappa catastale, scala 1:2000  
Fogli 23, 29

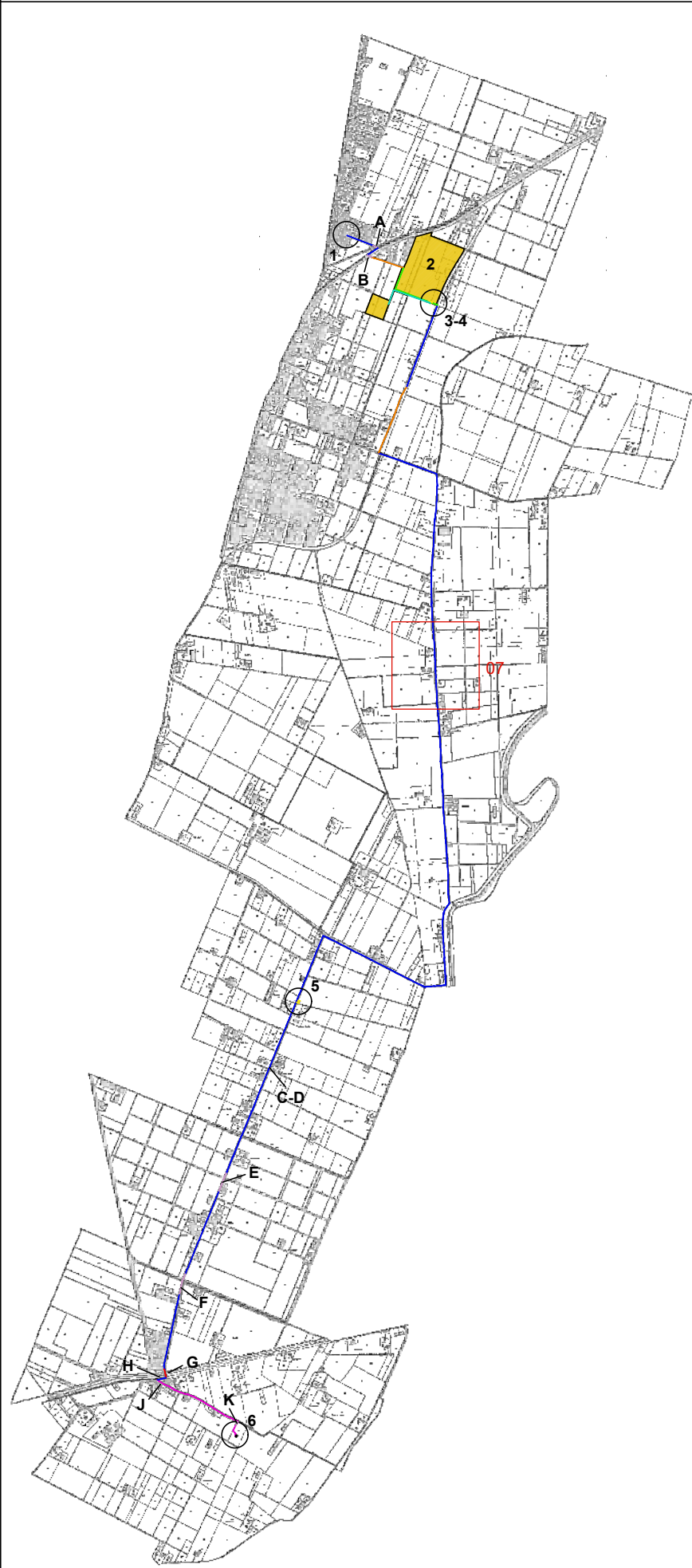


Navigatore d'inquadrimento generale del cavidotto (fuoriscala)  
Fogli di mappa 16-17-21-22-23-28-29-36-37-38-39-40-46-47-55-56-64-65-67

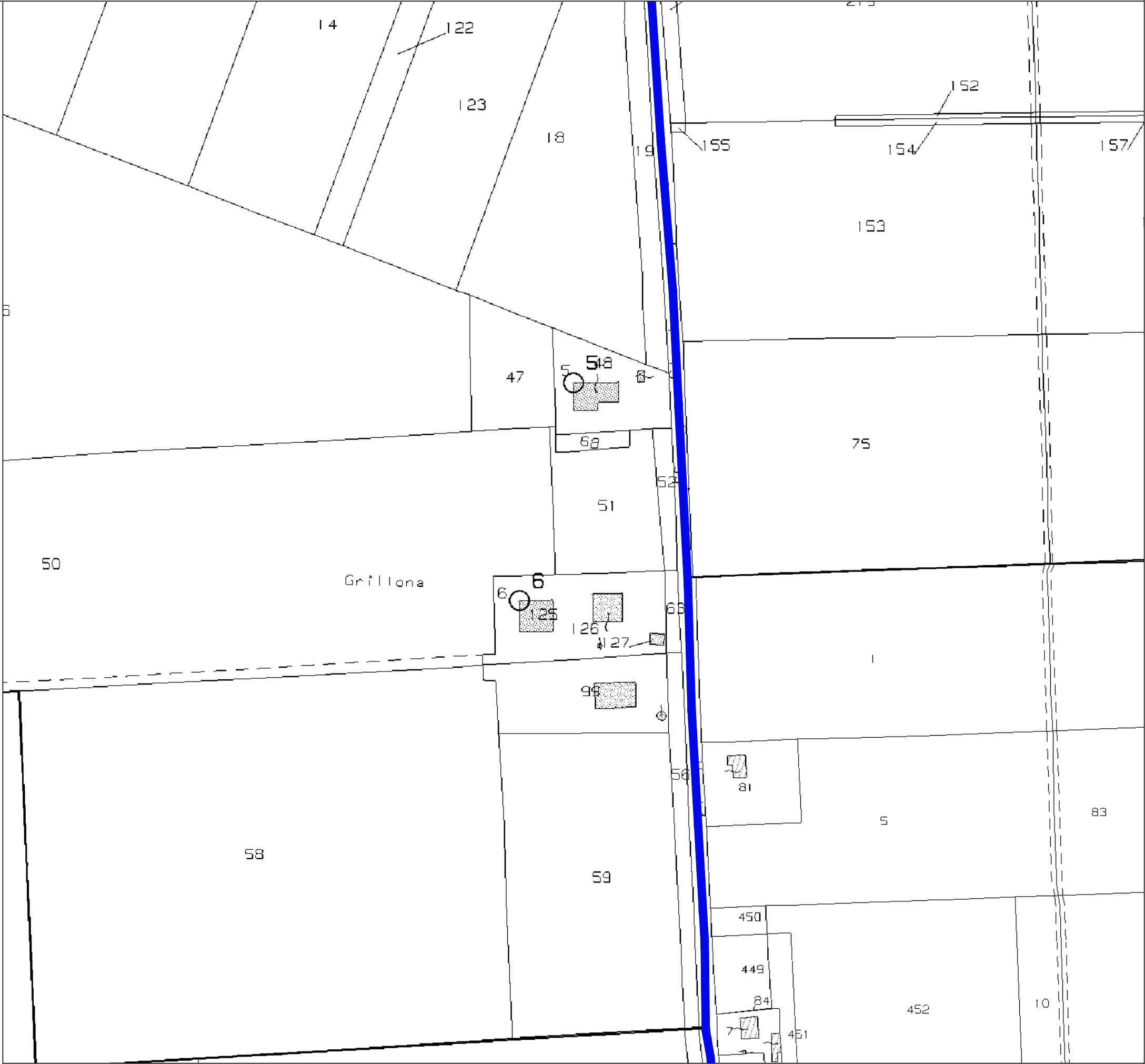


06 - Estratto di mappa catastale, scala 1:2000  
Foglio 29

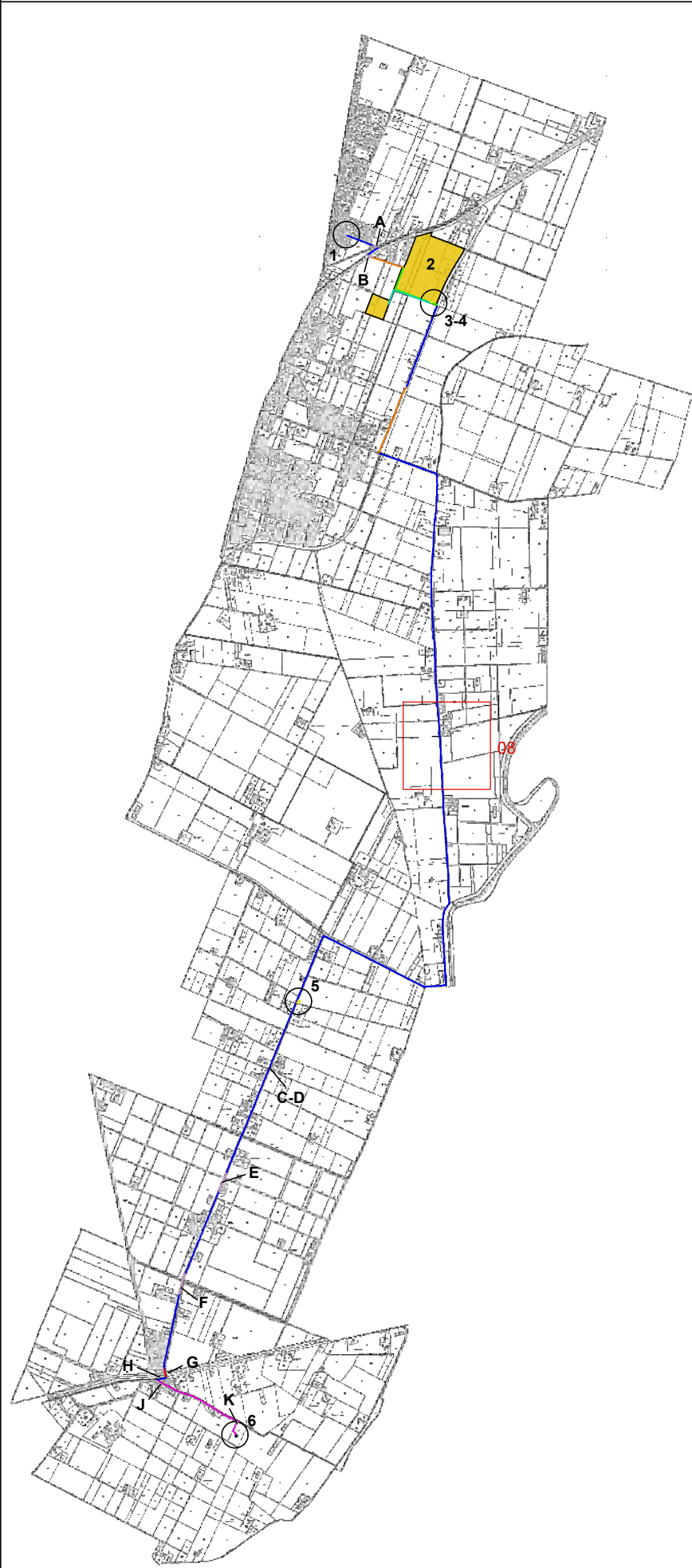




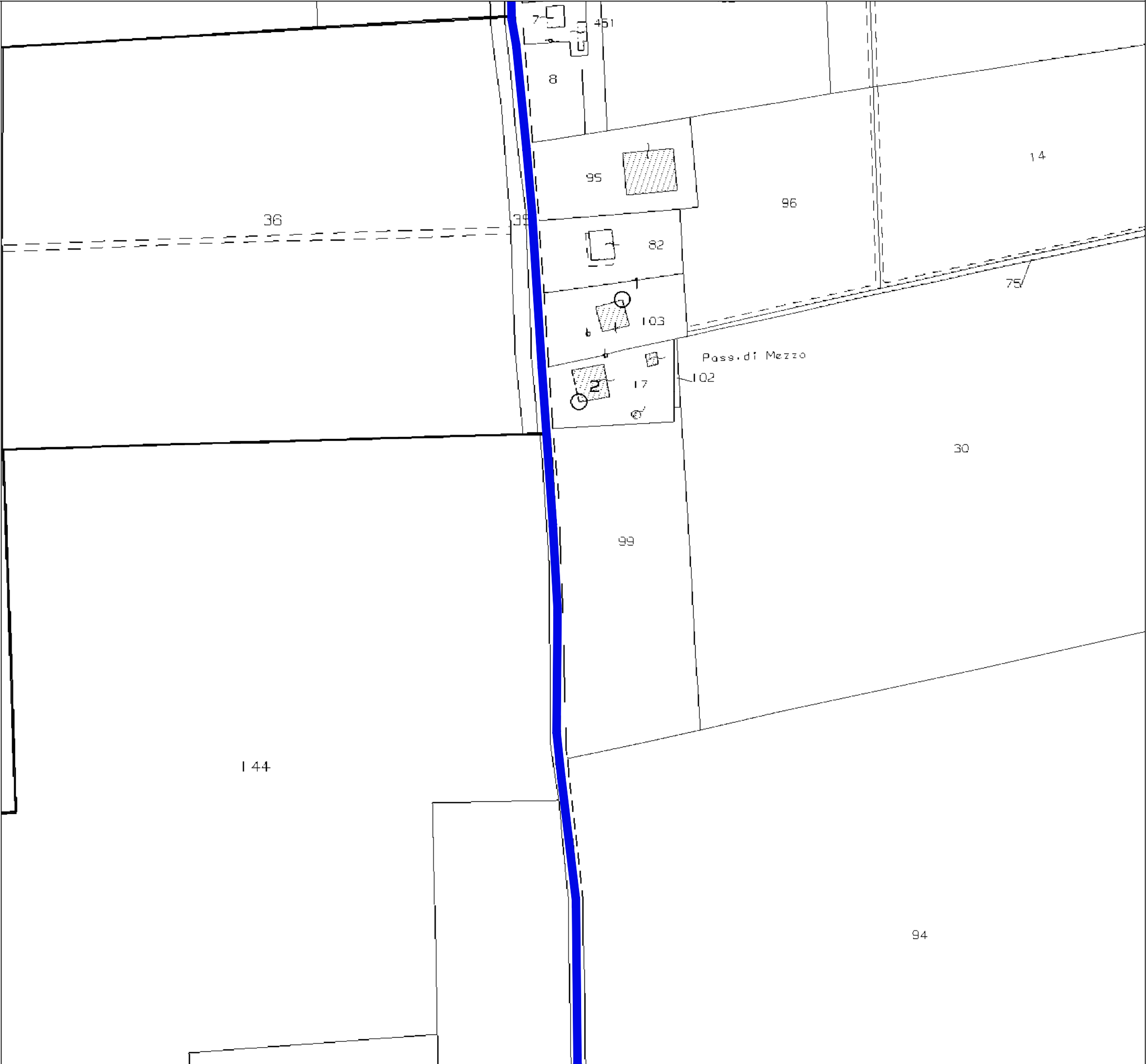
Navigatore d'inquadrimento generale del cavidotto (fuoriscale)  
Fogli di mappa 16-17-21-22-23-28-29-36-37-38-39-40-46-47-55-56-64-65-67



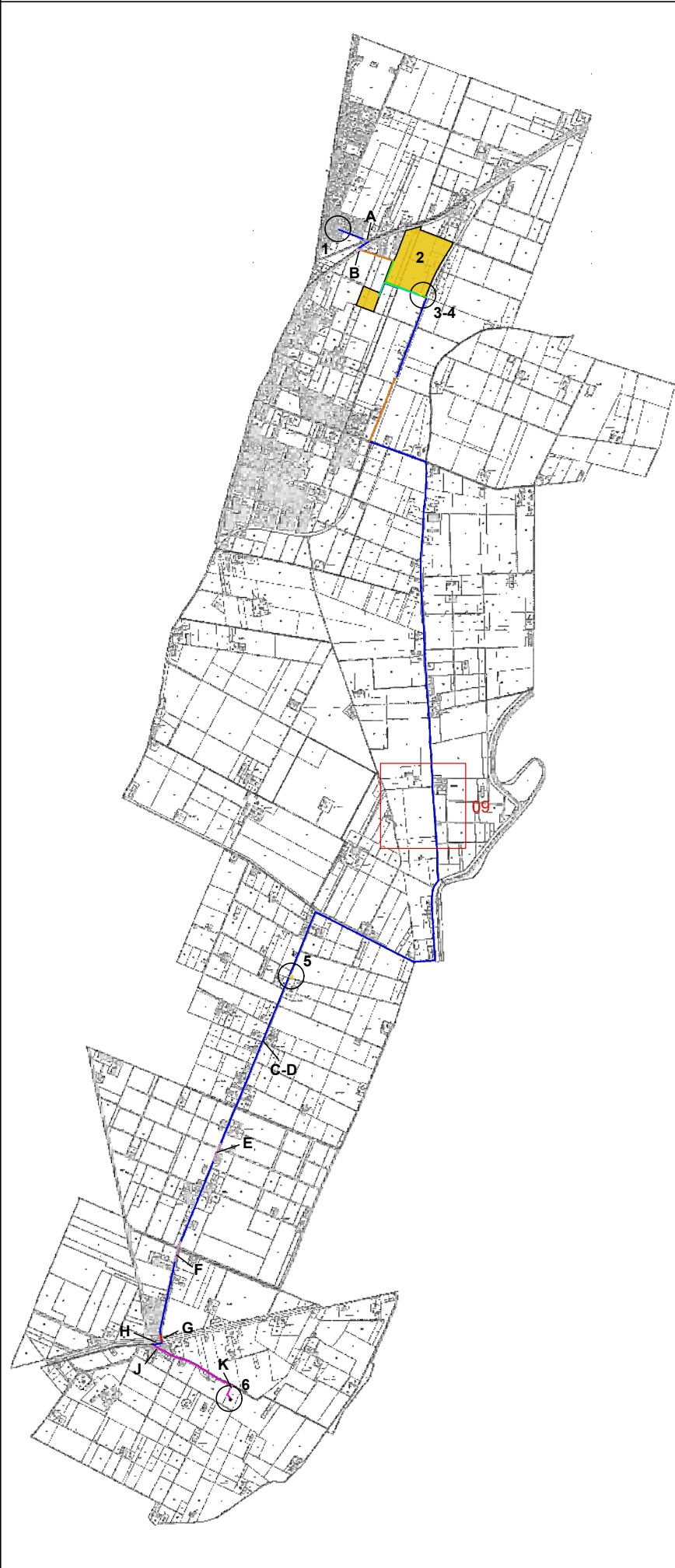
07 - Estratto di mappa catastale, scala 1:2000  
Foglio 29, 37



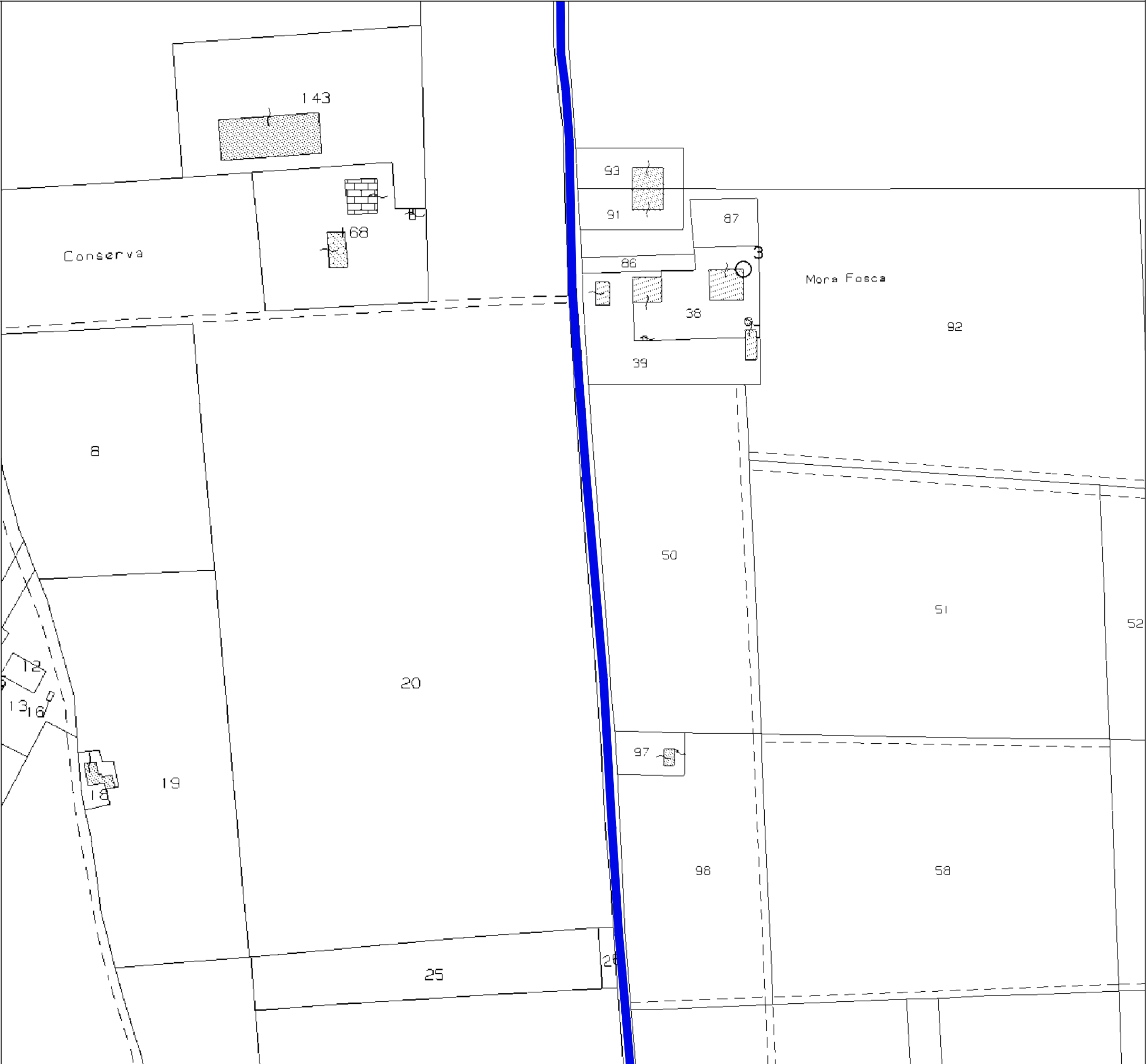
Navigatore d'inquadrimento generale del cavidotto (fuoriscale)  
Fogli di mappa 16-17-21-22-23-28-29-36-37-38-39-40-46-47-55-56-64-65-67



08 - Estratto di mappa catastale, scala 1:2000  
Foglio 37, 40

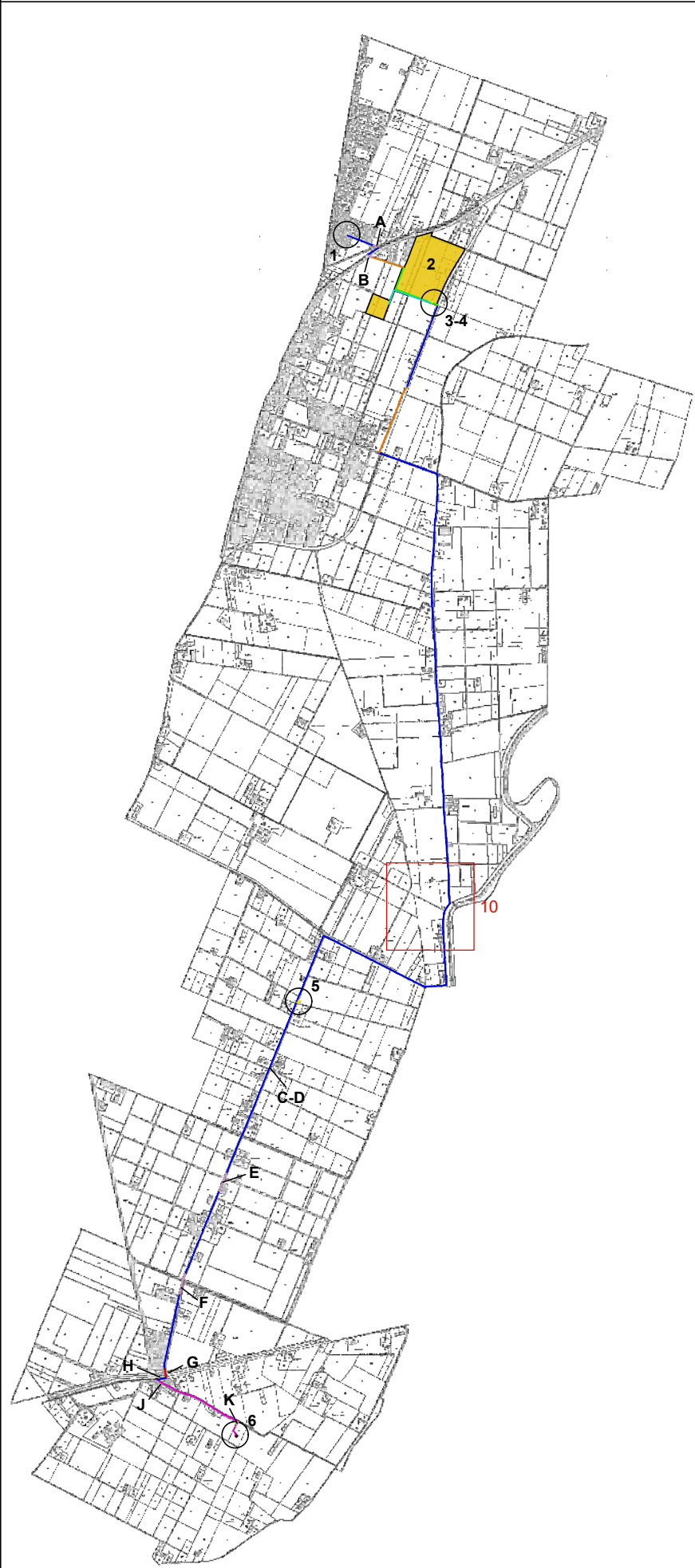


Navigatore d'inquadrimento generale del cavidotto (fuoriscala)  
Fogli di mappa 16-17-21-22-23-28-29-36-37-38-39-40-46-47-55-56-64-65-67

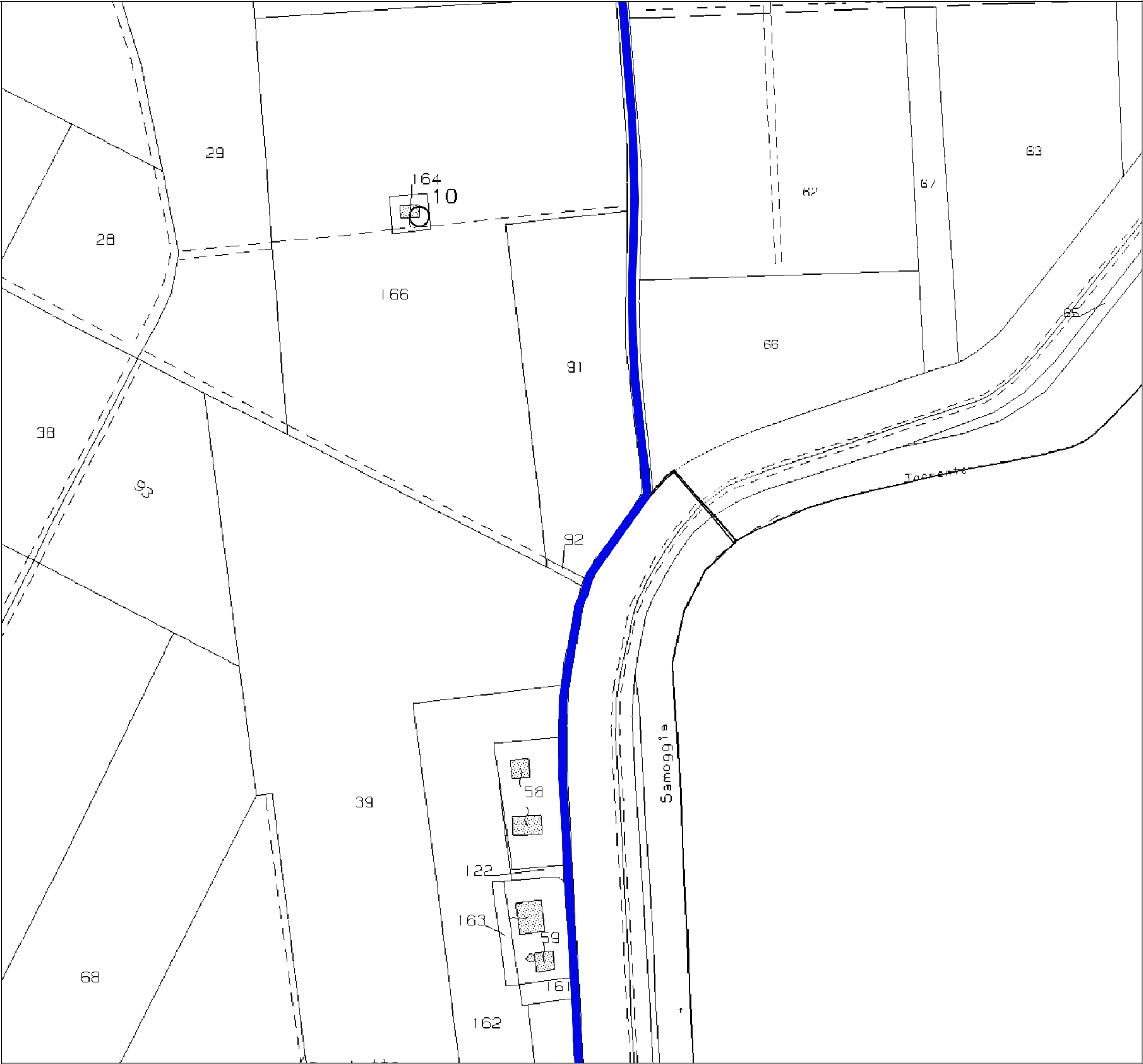


09 - Estratto di mappa catastale, scala 1:2000  
Foglio 39,40

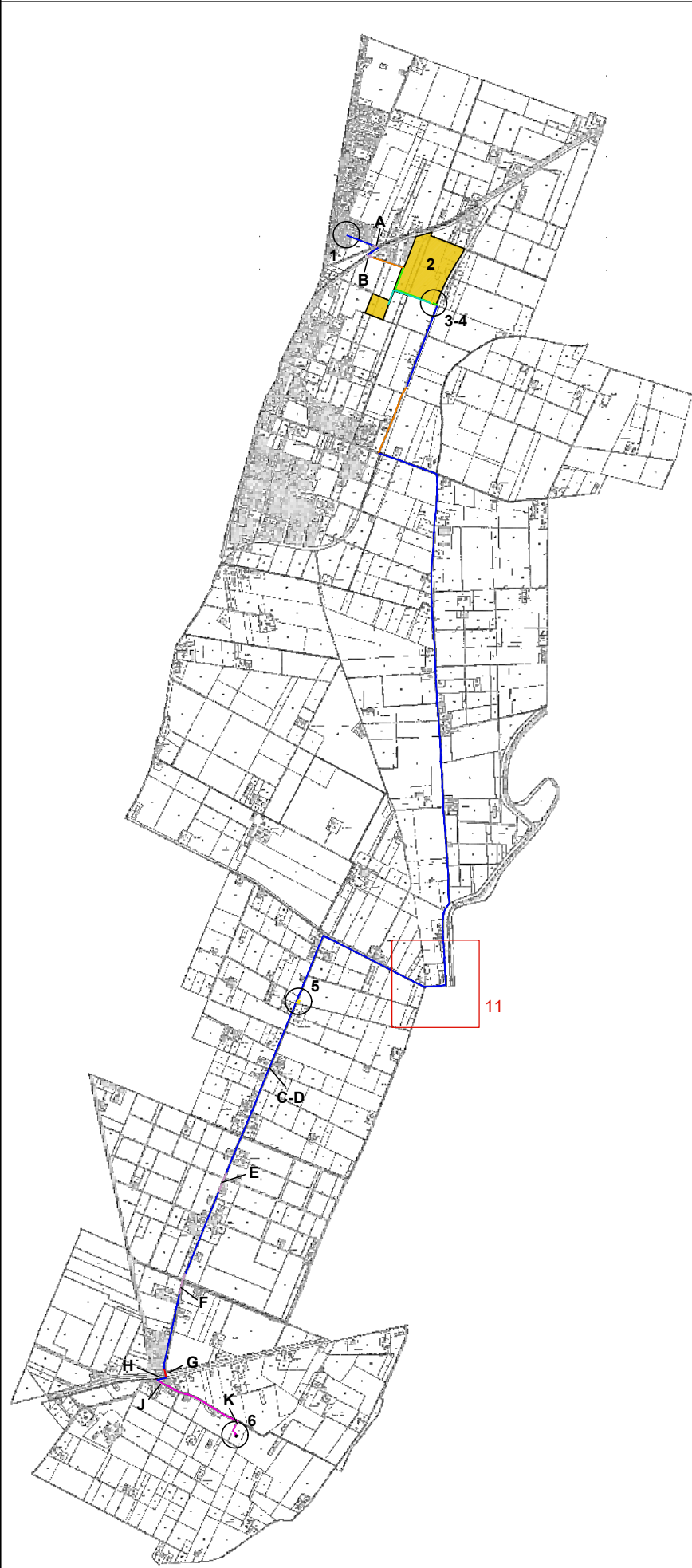




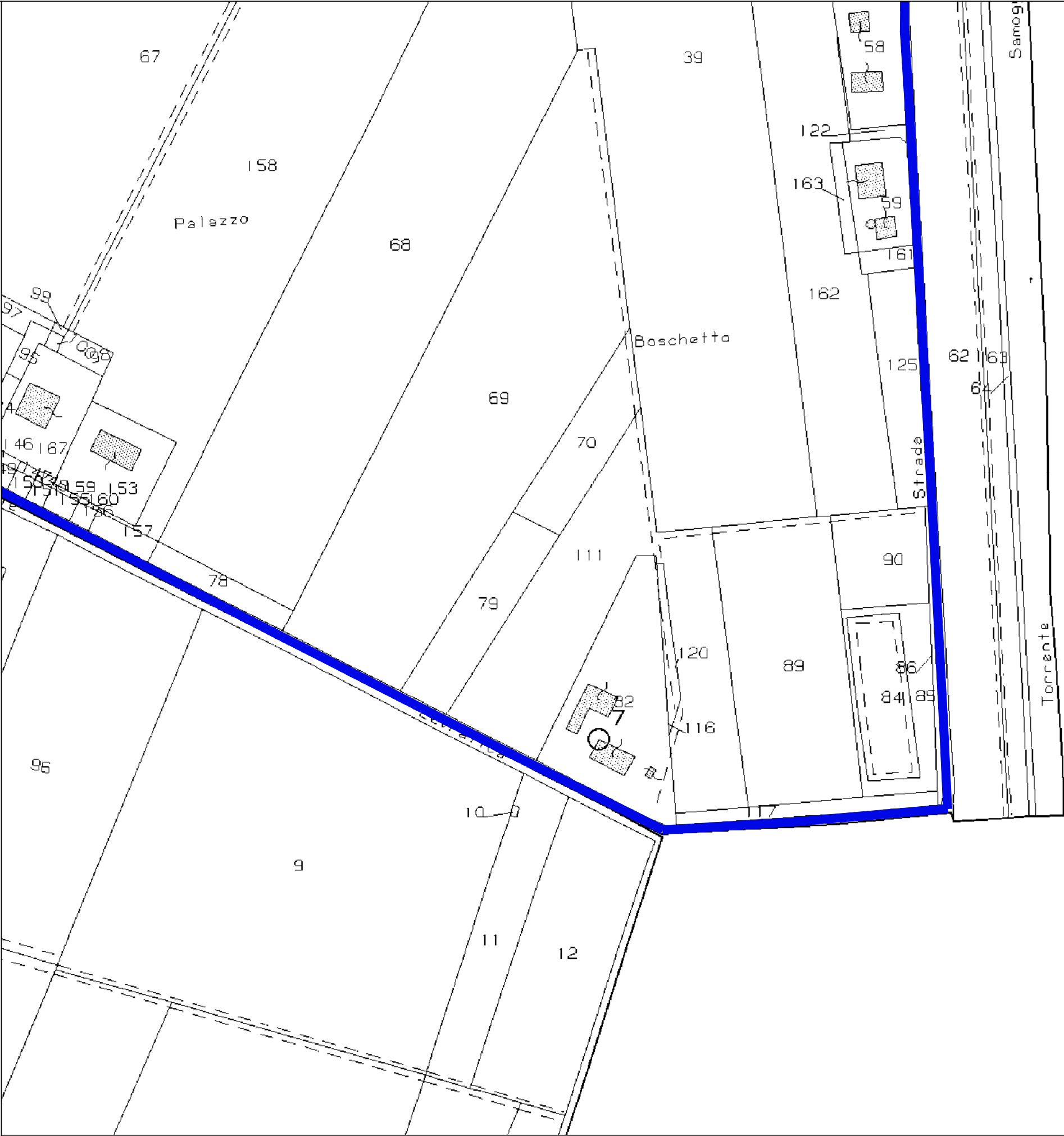
Navigatore d'inquadrimento generale del cavidotto (fuoriscale)  
Fogli di mappa 16-17-21-22-23-28-29-36-37-38-39-40-46-47-55-56-64-65-67

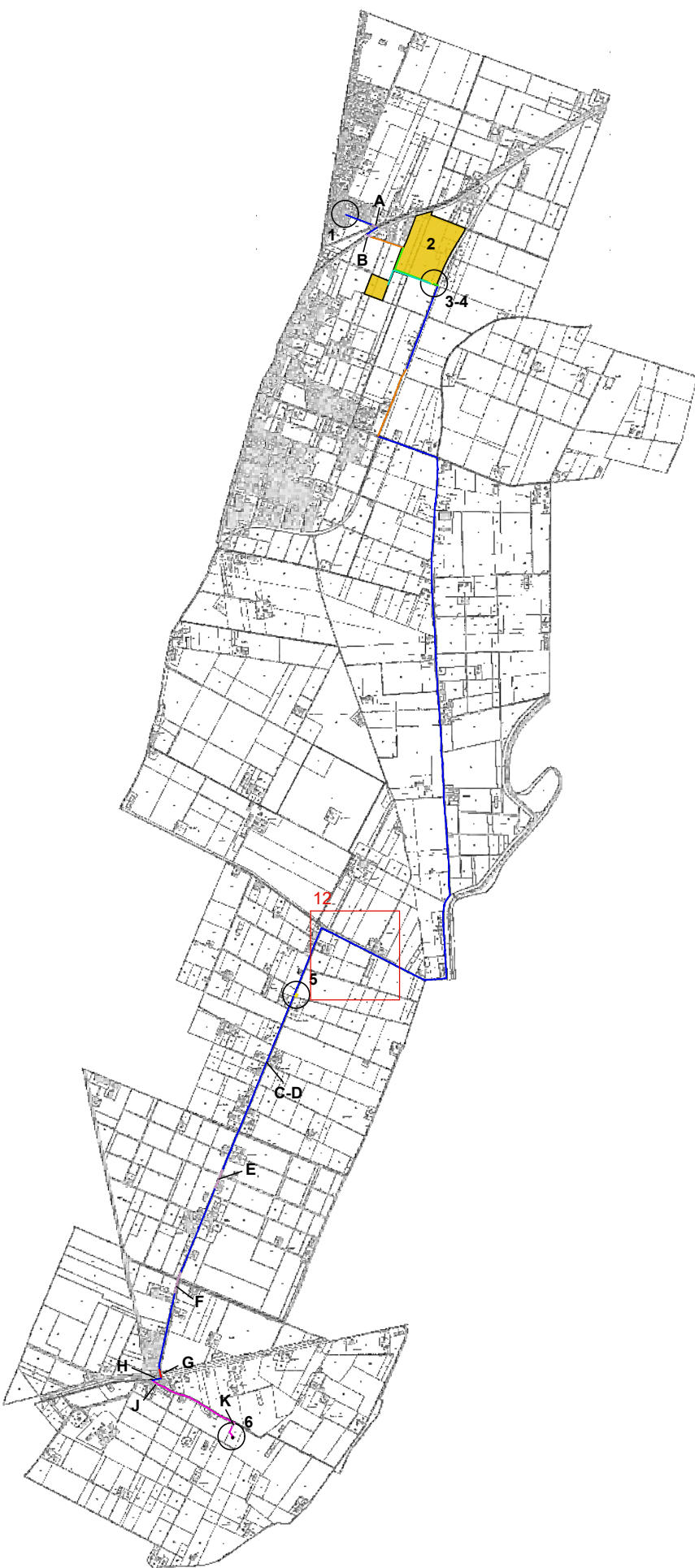


10 - Estratto di mappa catastale, scala 1:2000  
Foglio 39,40

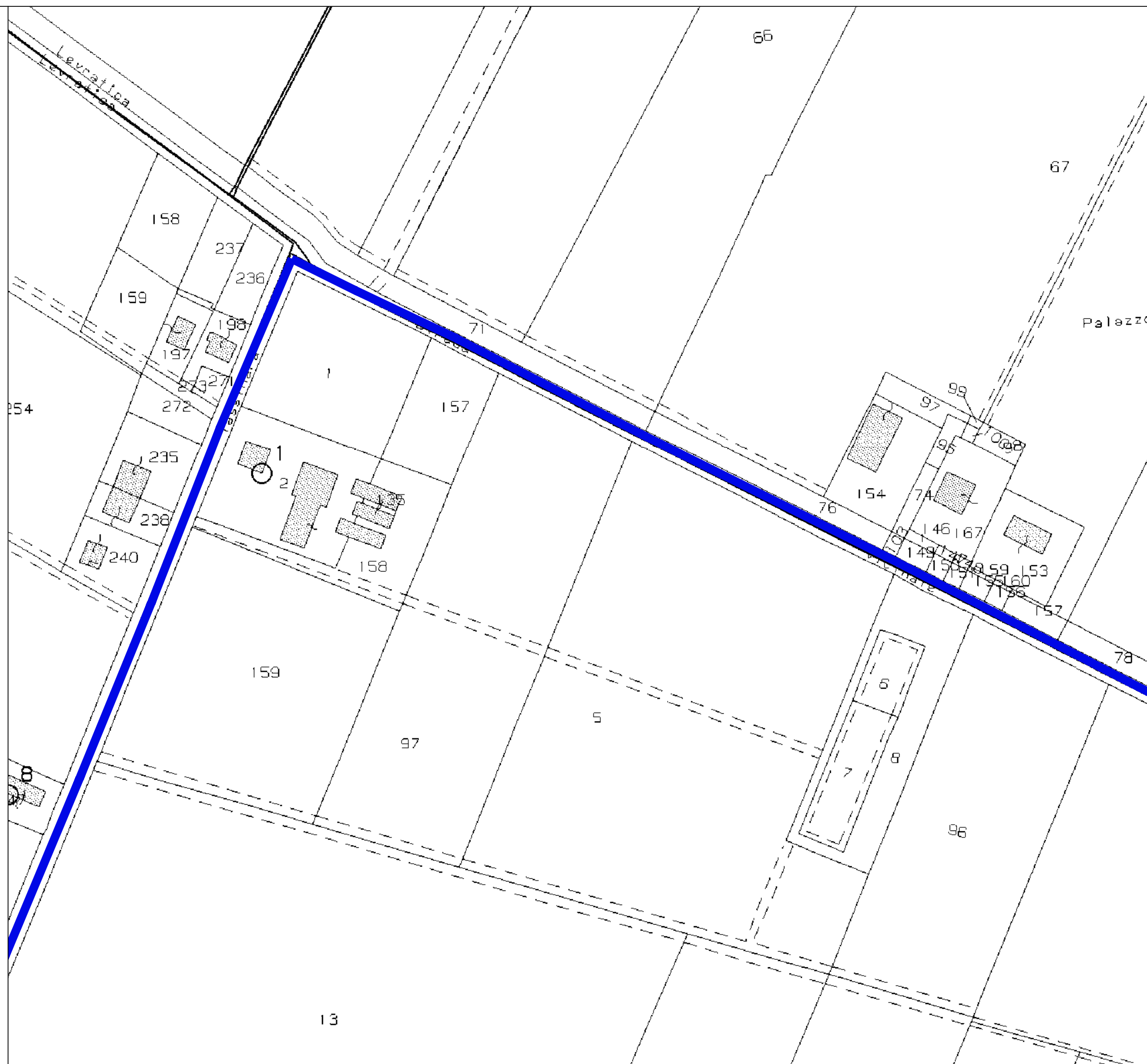


Navigatore d'inquadrimento generale del cavidotto (fuoriscale)  
Fogli di mappa 16-17-21-22-23-28-29-36-37-38-39-40-46-47-55-56-64-65-67



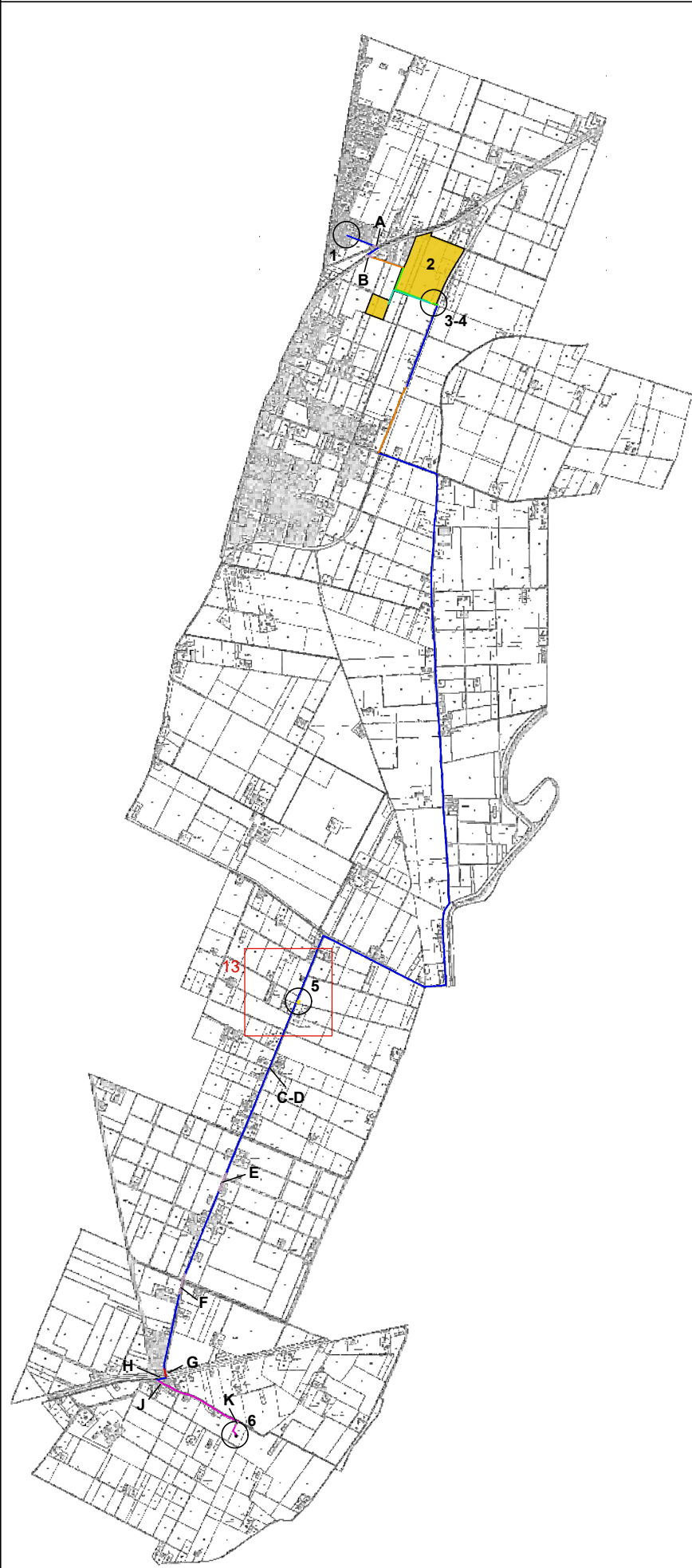


Navigatore d'inquadramento generale del cavidotto (fuoriscala)  
Fogli di mappa 16-17-21-22-23-28-29-36-37-38-39-40-46-47-55-56-64-65-67

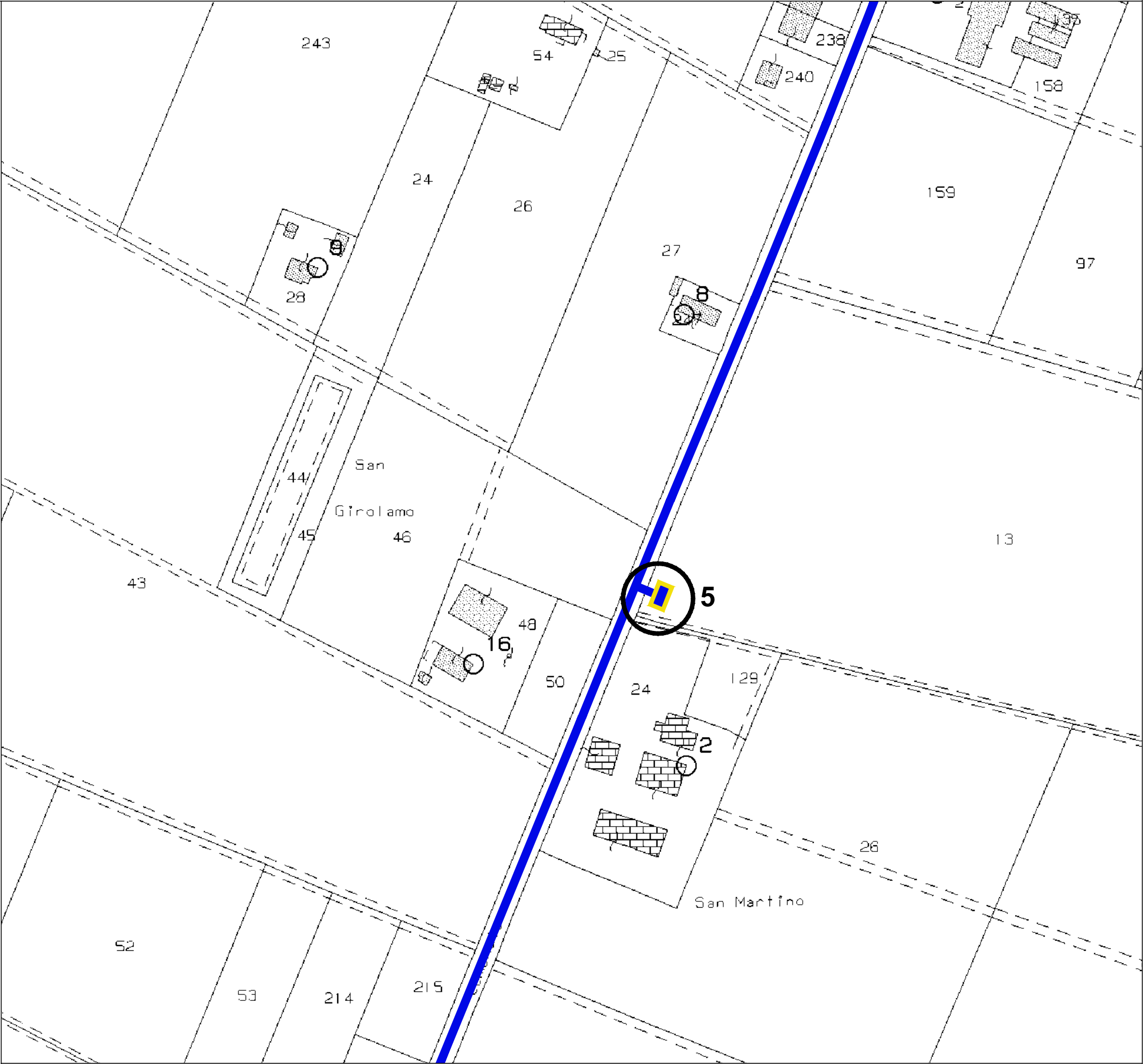


12 - Estratto di mappa catastale, scala 1:2000  
Foglio 39, 46, 47

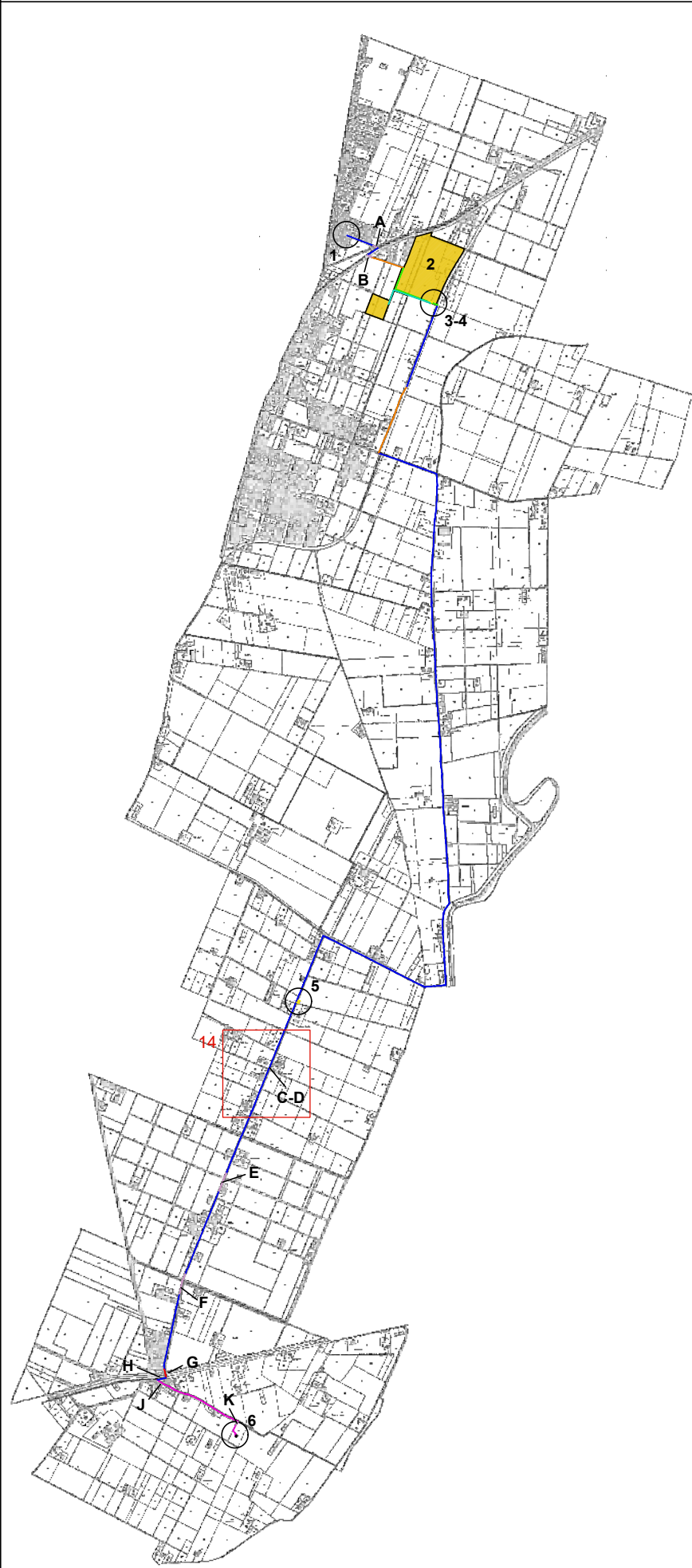




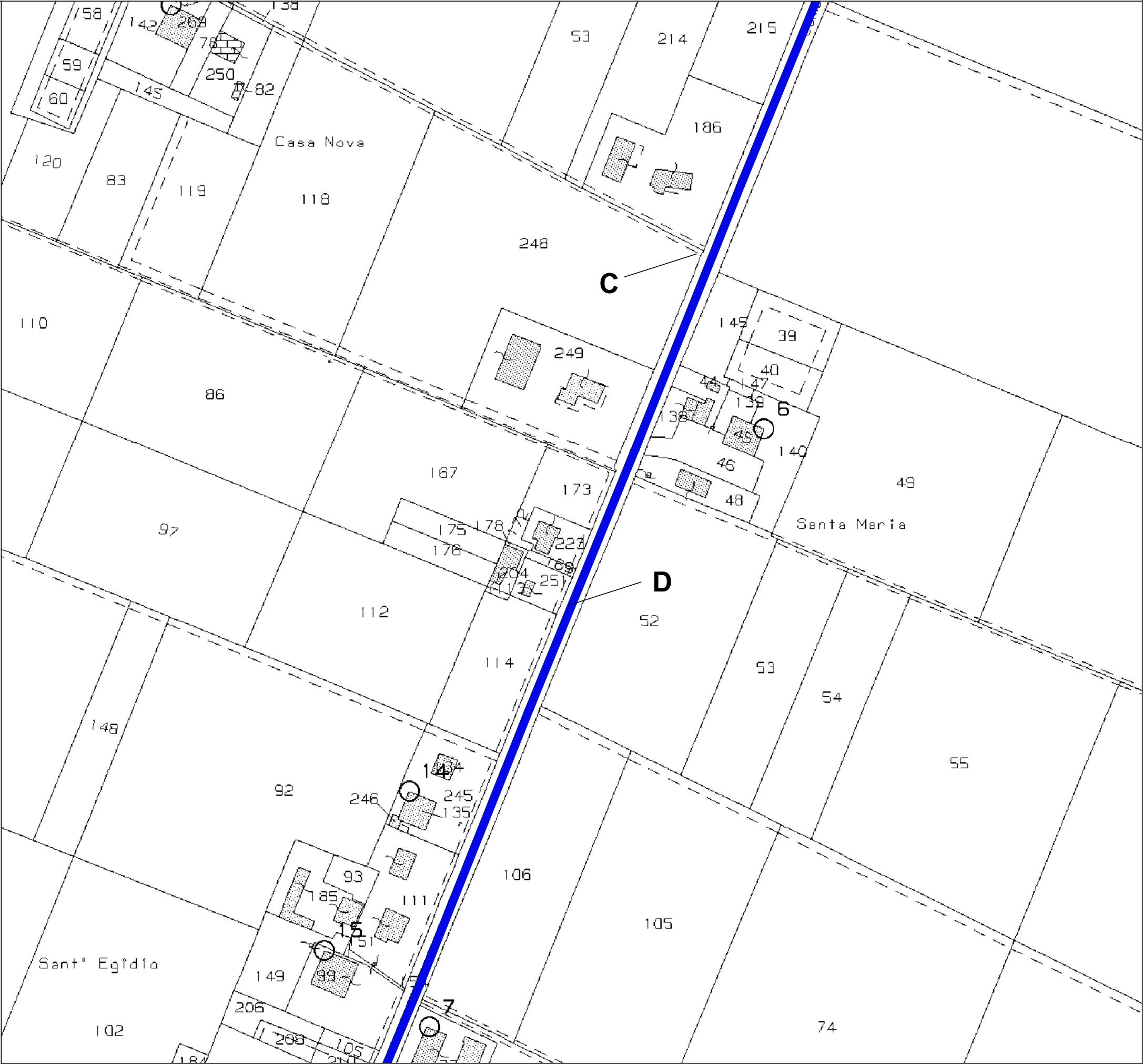
Navigatore d'inquadrimento generale del cavido (fuoriscale)  
Fogli di mappa 16-17-21-22-23-28-29-36-37-38-39-40-46-47-55-56-64-65-67

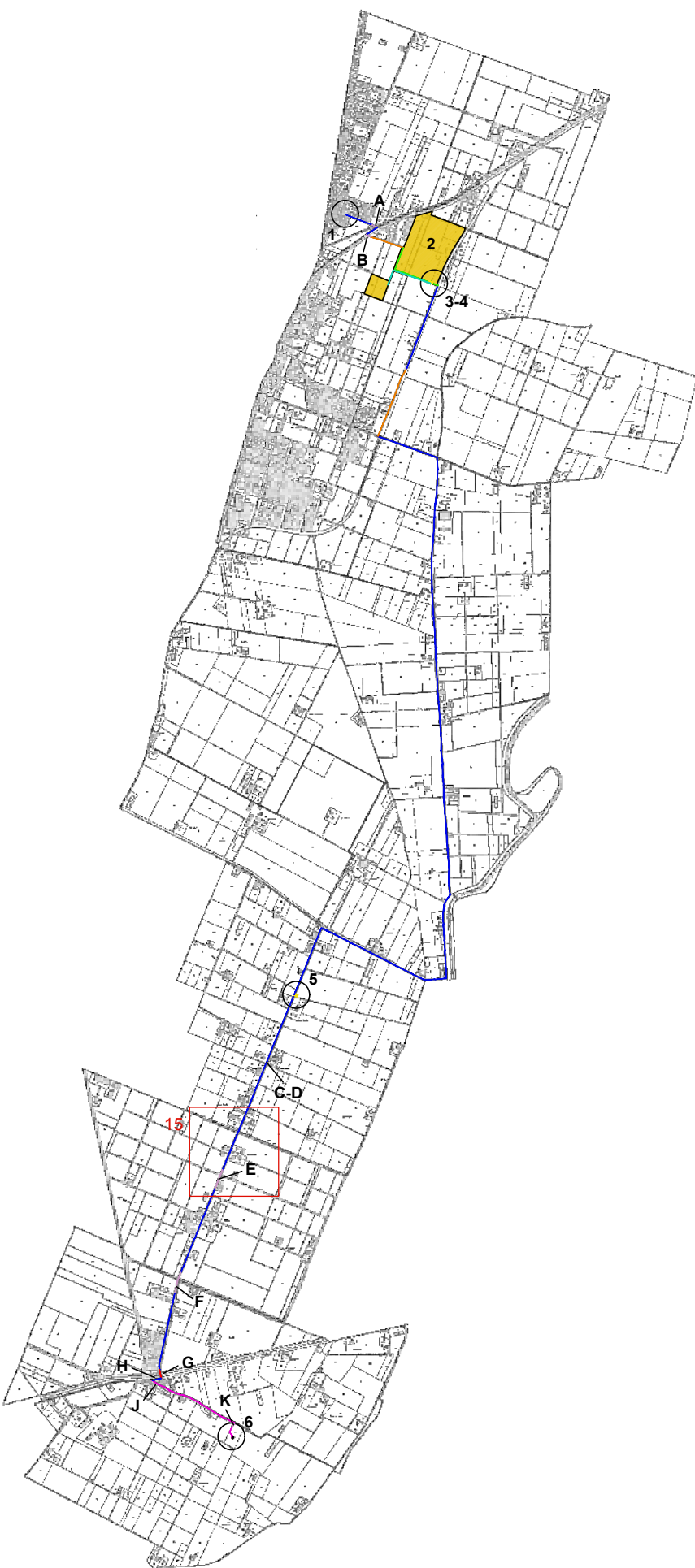


13 - Estratto di mappa catastale, scala 1:2000  
Foglio 46, 47

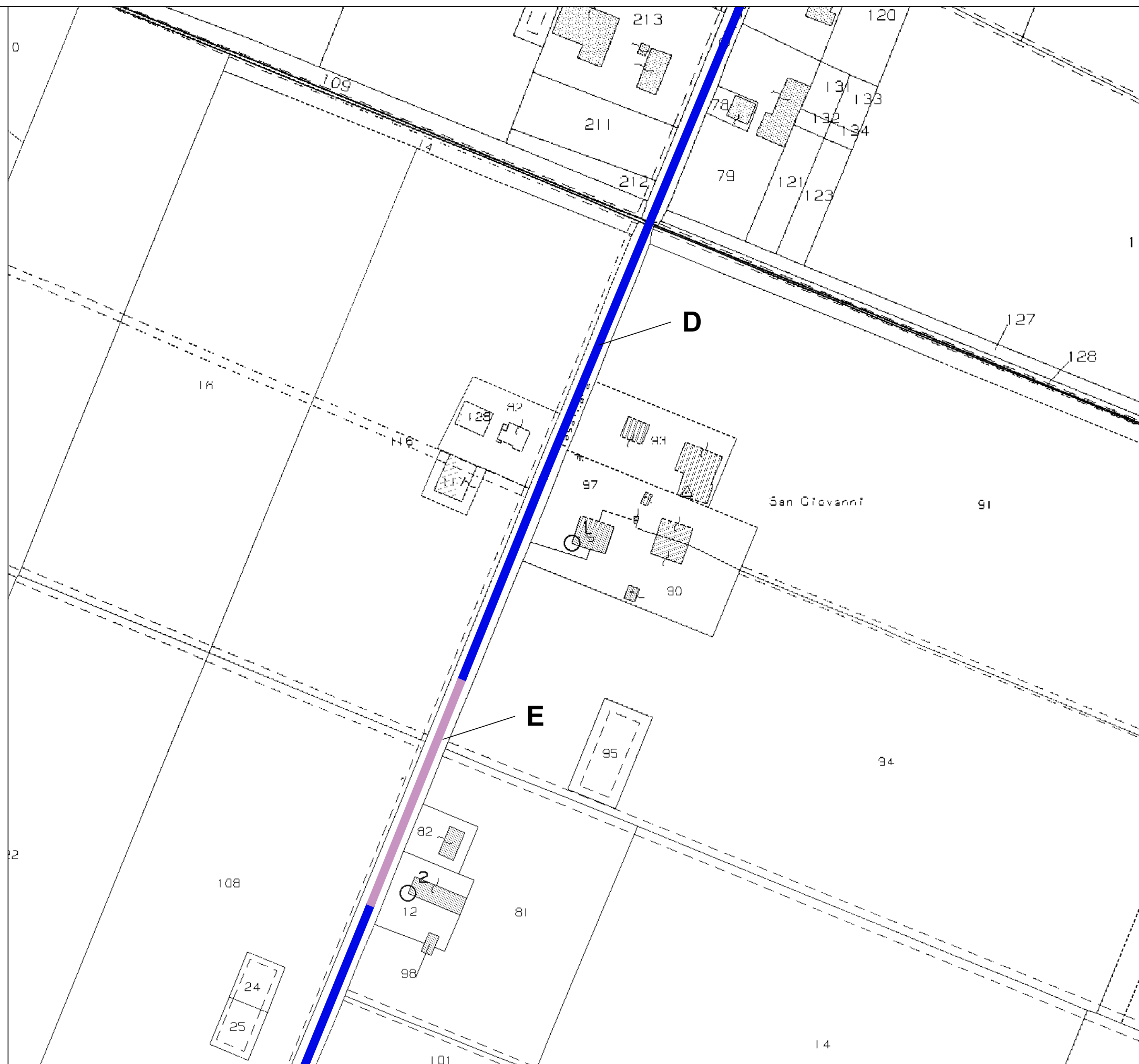


Navigatore d'inquadrimento generale del cavido (fuorisca)  
Fogli di mappa 16-17-21-22-23-28-29-36-37-38-39-40-46-47-55-56-64-65-67



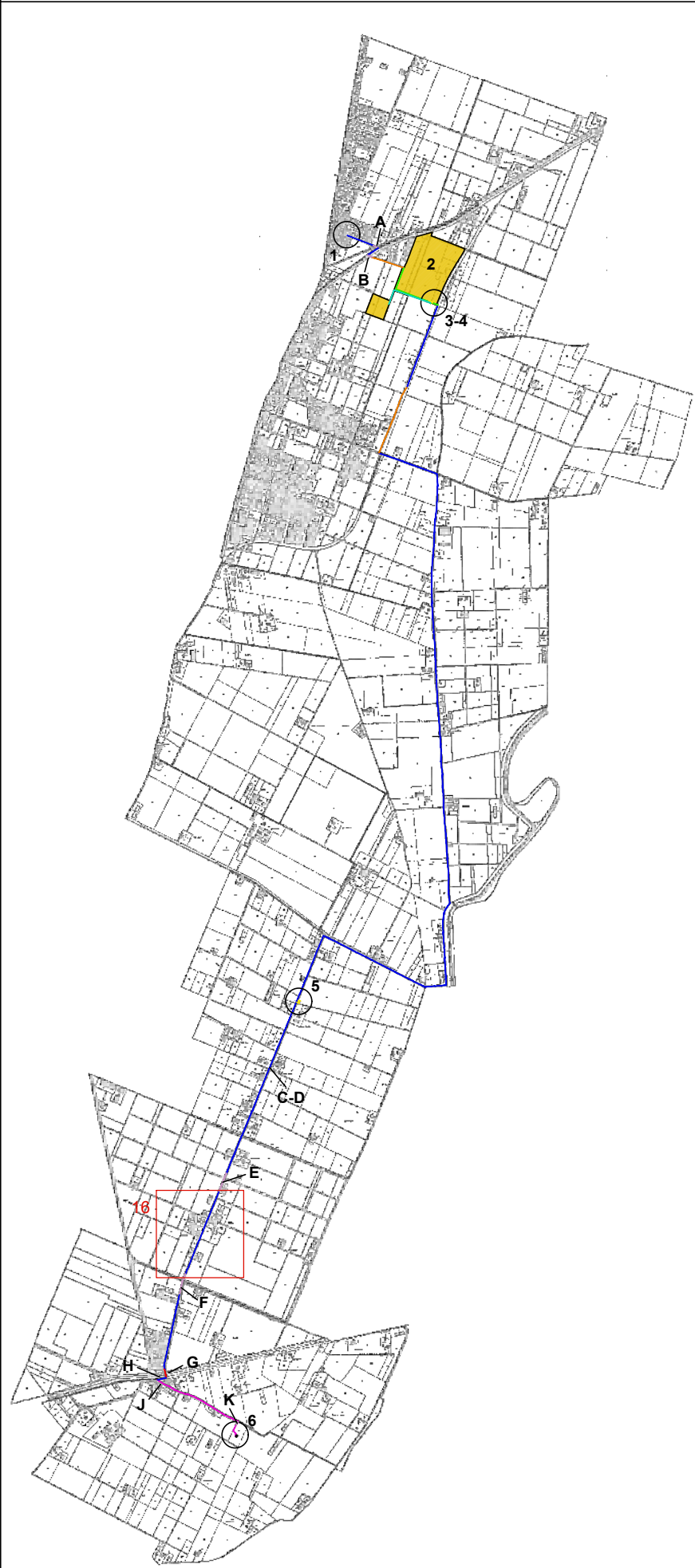


Navigatore d'inquadramento generale del cavidotto (fuoriscala)  
Fogli di mappa 16-17-21-22-23-28-29-36-37-38-39-40-46-47-55-56-64-65-67



15 - Estratto di mappa catastale, scala 1:2000  
Foglio 46, 47, 55, 56

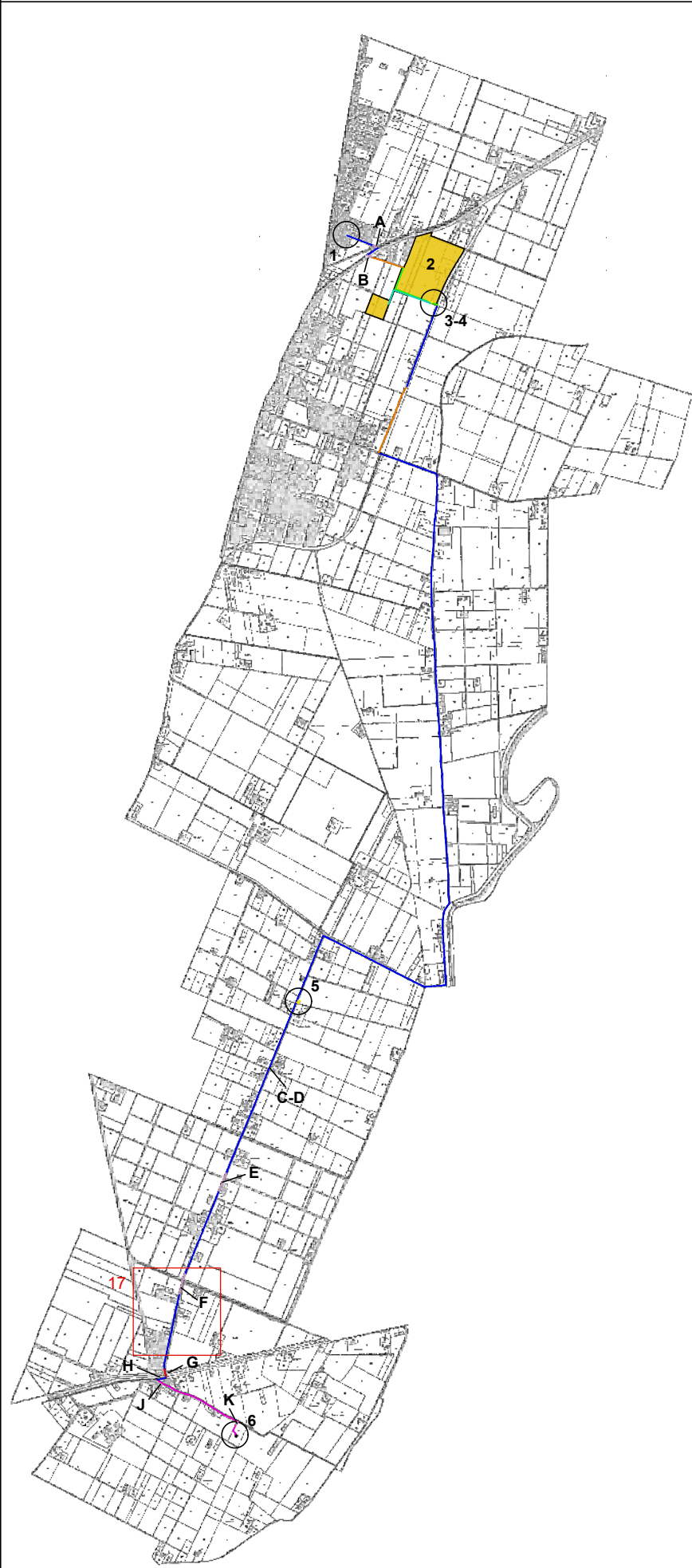




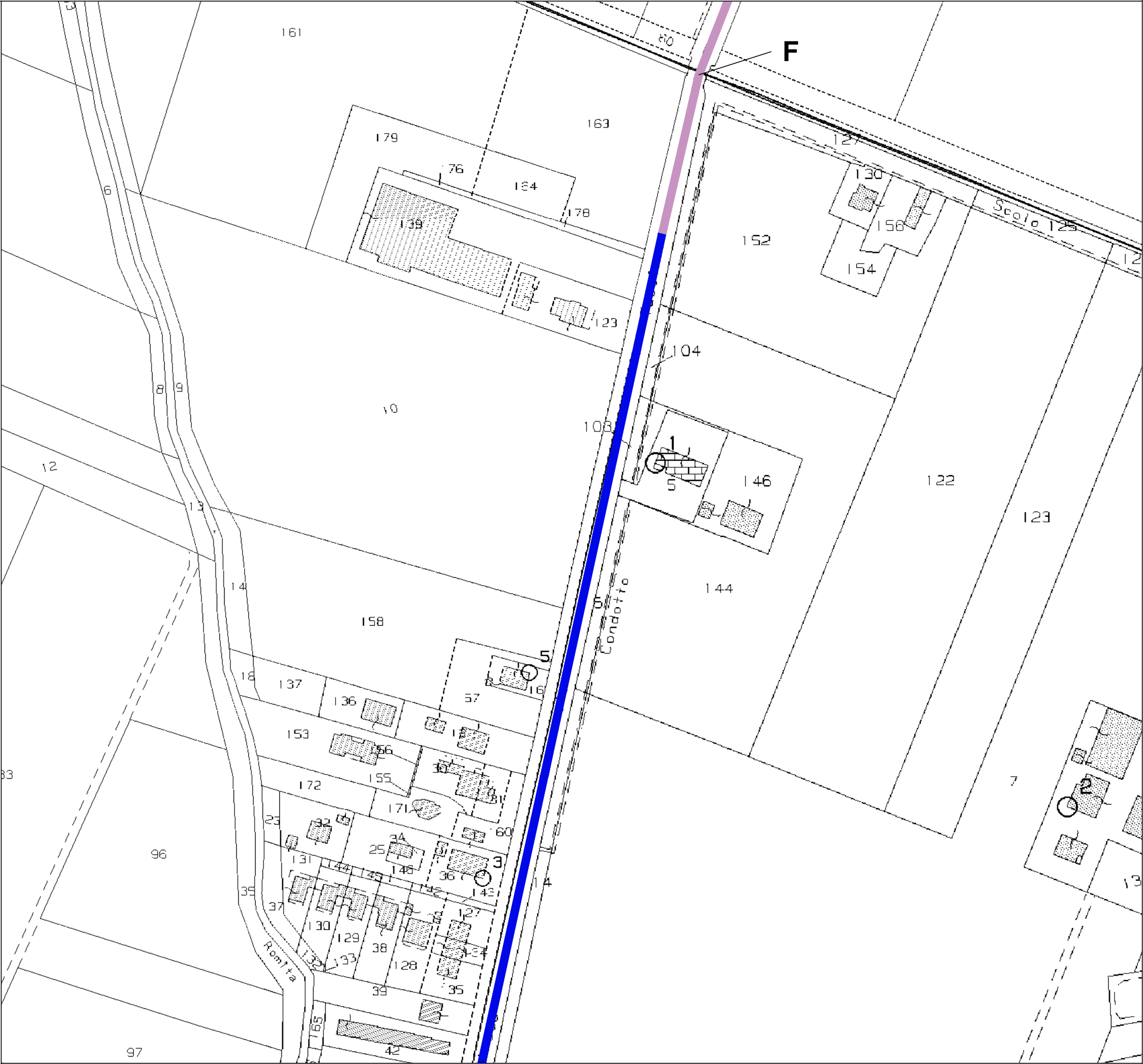
Navigatore d'inquadrimento generale del cavidotto (fuoriscale)  
Fogli di mappa 16-17-21-22-23-28-29-36-37-38-39-40-46-47-55-56-64-65-67



16 - Estratto di mappa catastale, scala 1:2000  
Foglio 55, 56

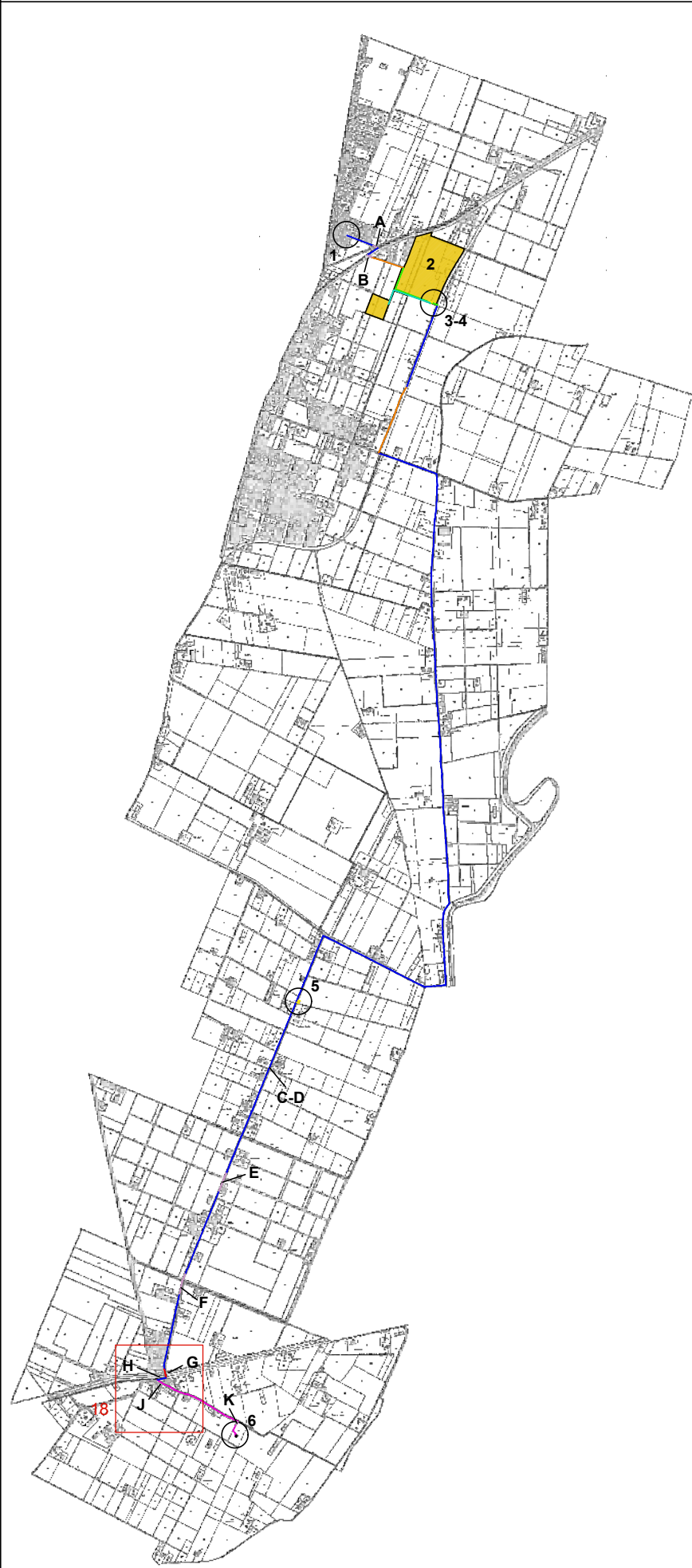


Navigatore d'inquadrimento generale del cavidotto (fuoriscale)  
Fogli di mappa 16-17-21-22-23-28-29-36-37-38-39-40-46-47-55-56-64-65-67

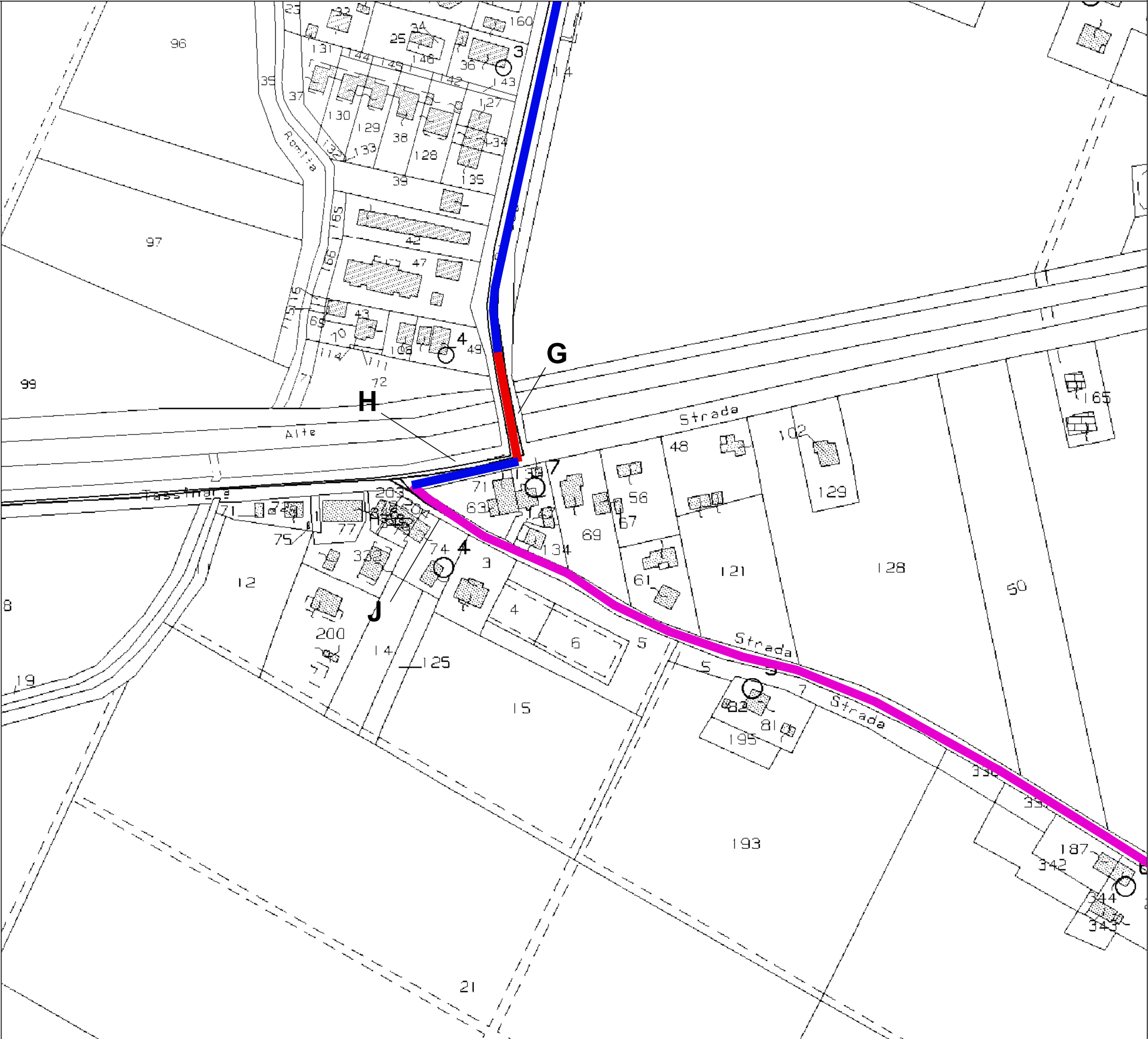


17 - Estratto di mappa catastale, scala 1:2000  
Foglio 64,65



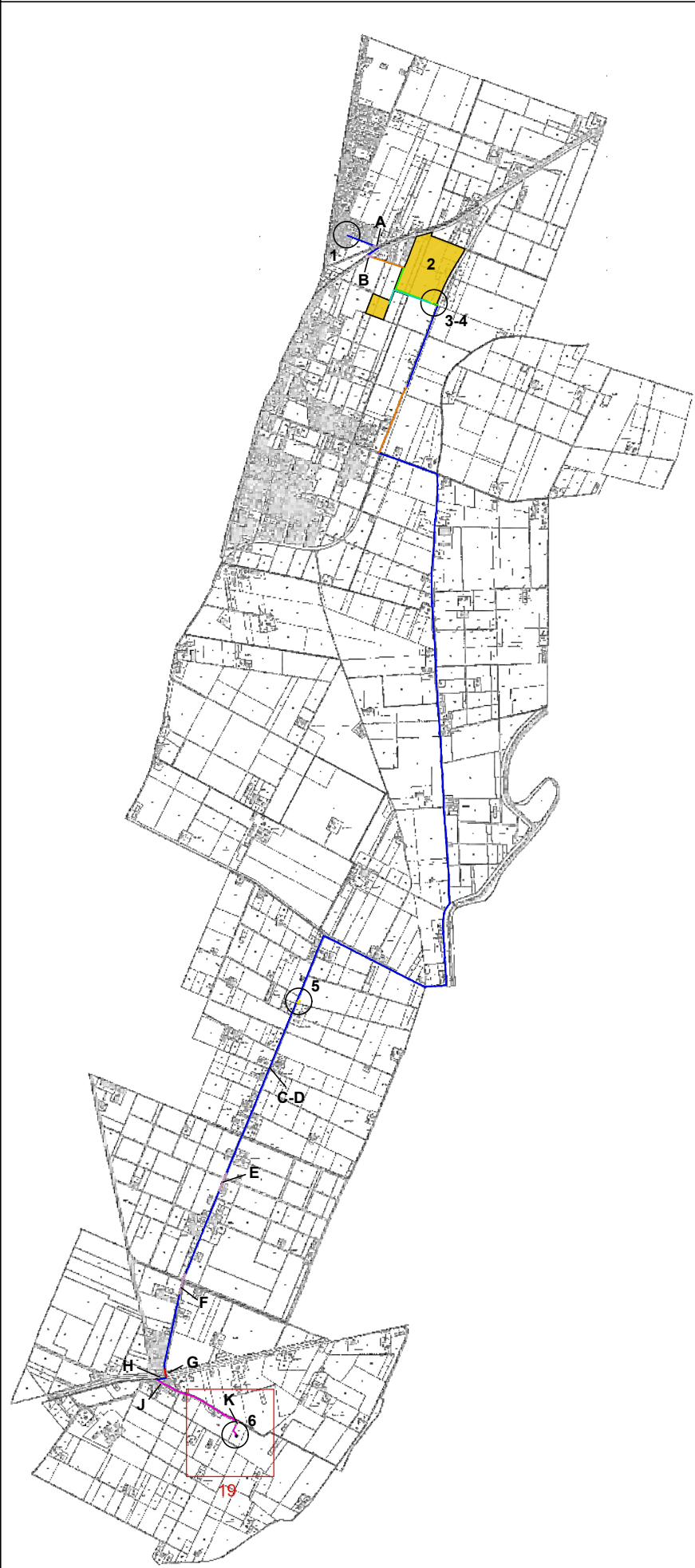


Navigatore d'inquadrimento generale del cavidotto (fuoriscala)  
Fogli di mappa 16-17-21-22-23-28-29-36-37-38-39-40-46-47-55-56-64-65-67

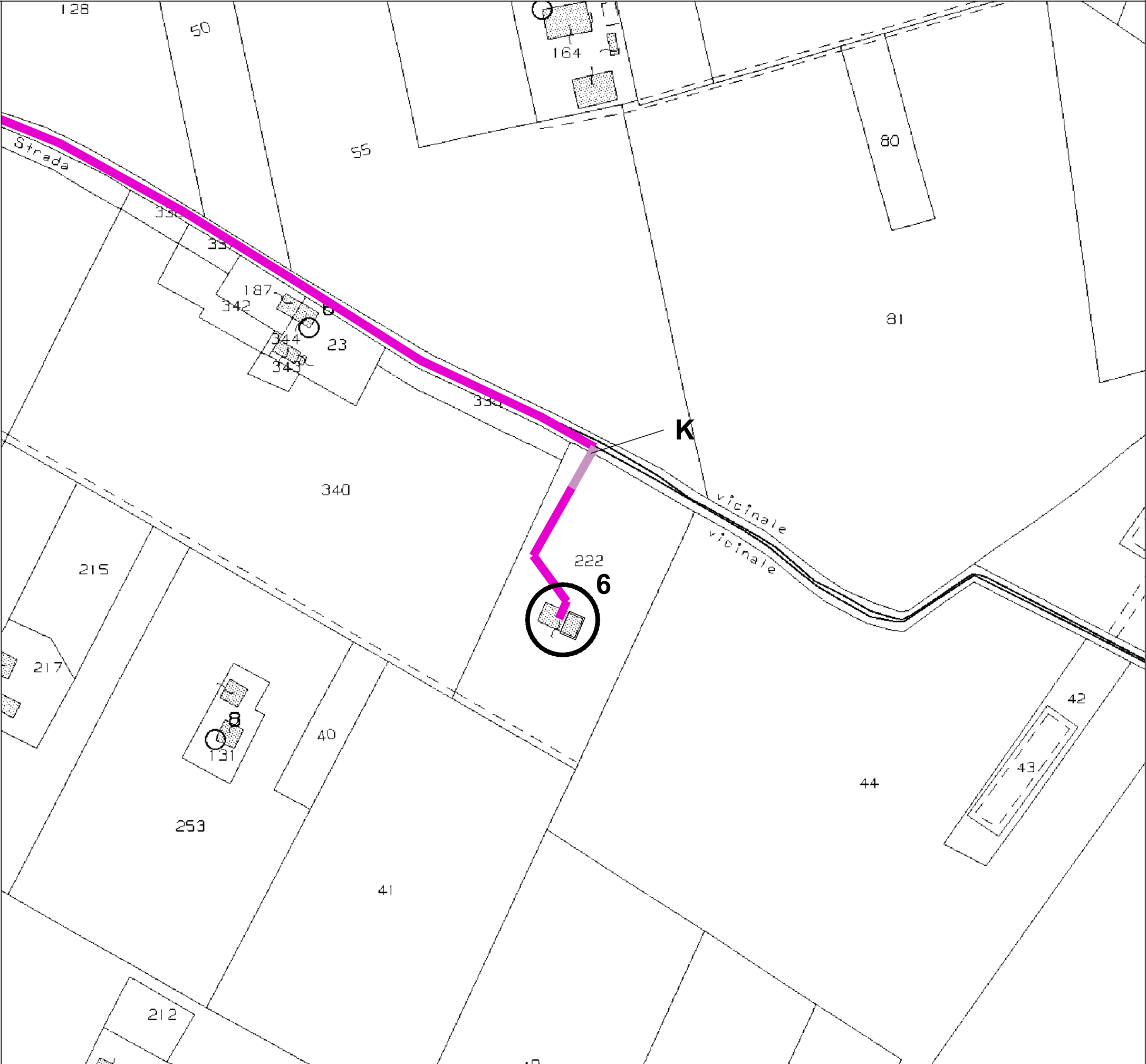


18 - Estratto di mappa catastale, scala 1:2000  
Foglio 64, 65, 75





Navigatore d'inquadrimento generale del cavidotto (fuoriscale)  
Fogli di mappa 16-17-21-22-23-28-29-36-37-38-39-40-46-47-55-56-64-65-67



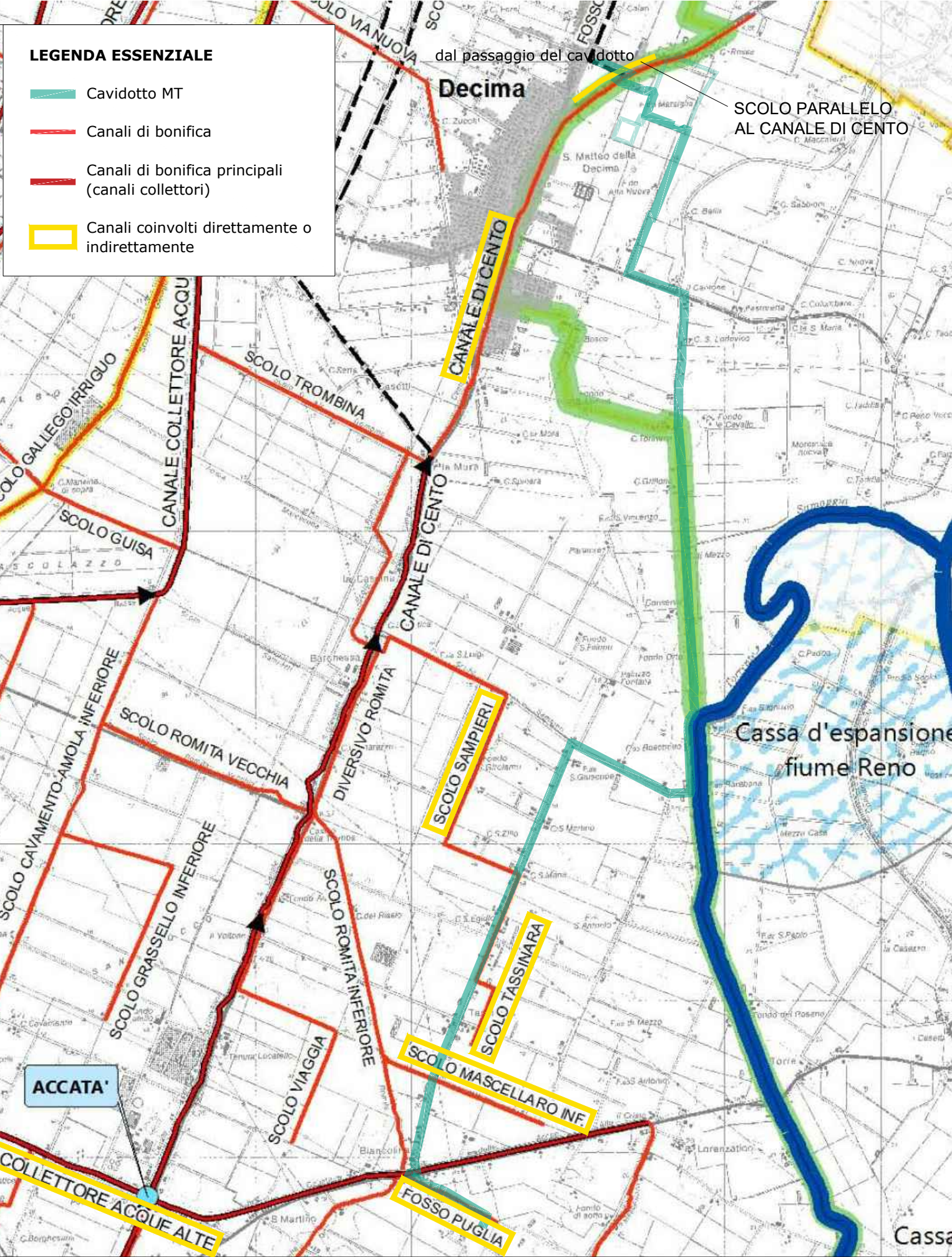
19 - Estratto di mappa catastale, scala 1:2000  
Foglio 65, 75





09/12/2021	PRIMA EMISSIONE	Arch. Andrea Giugliarelli	Ing. Gessica Grossi	
DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
PROGETTO				
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				
UBICAZIONE				
SAN MATTEO DELLA DECIMA - COMUNE DI S. GIOVANNI IN PERSICETO (BO)				
TITOLO ELABORATO				
COROGRAFIA CAVIDOTTO - INTERFERENZE CON I CANALI				
CODICE ELABORATO	REVISIONE	NOME FILE	SCALA	
TAV.4.9	1	P21-099_ES_AFX_Inquadramento urbanistico_R03.dwg	-	
COMMITTENTE		PROGETTISTA	DATA	
<div>TOZZIgreen</div> <div>Tozzi Green S.p.A. Via Brigata Ebraica, 50 - 48123 Mezzano (RA) Tel: (+39) 0544 525311 - Fax: (+39) 0544 525319 web: www.tozzigreen.com</div>		<div><div>ArchLiving</div><div>LABORATORIO DI PROGETTAZIONE</div><div>ArchLiving s.r.l. Via Monsignor Maverna, 4 - 44122 Ferrara (FE) Tel: (+39) 0532 733683 - Fax: (+39) 0532 692608 web: www.archliving.it</div></div> <div>COORDINAMENTO DI PROGETTO</div> <div><div>ambiente</div><div>s.p.a. consulenza &amp; ingegneria esperienza per l'ambiente</div><div>ambiente S.p.A. Via Frassina, 21 - 54033 Carrara (MS) Tel: (+39) 0585 855624 - Fax: (+39) 0585 855617 web: www.tozzigreen.com</div></div>	09/12/2021	

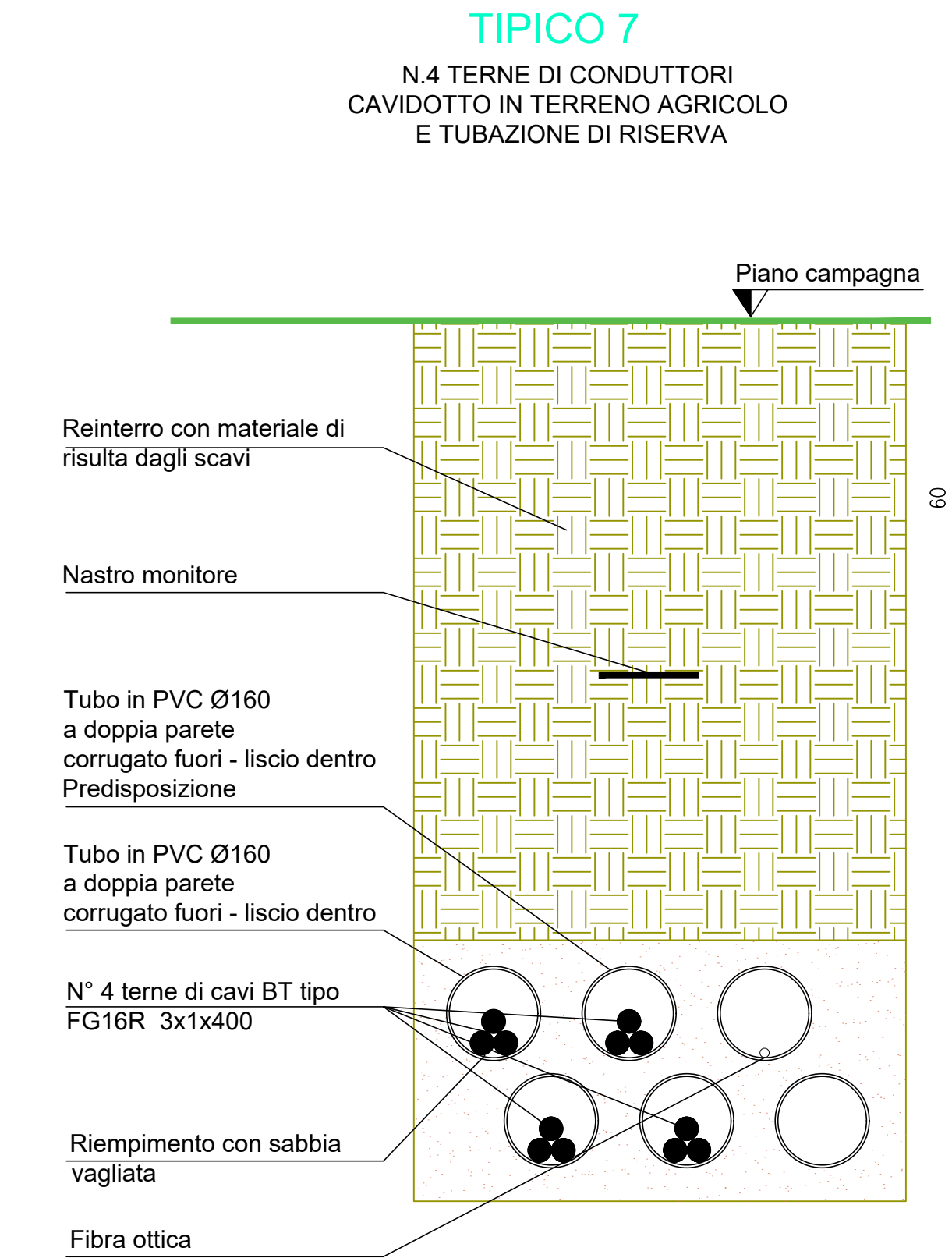
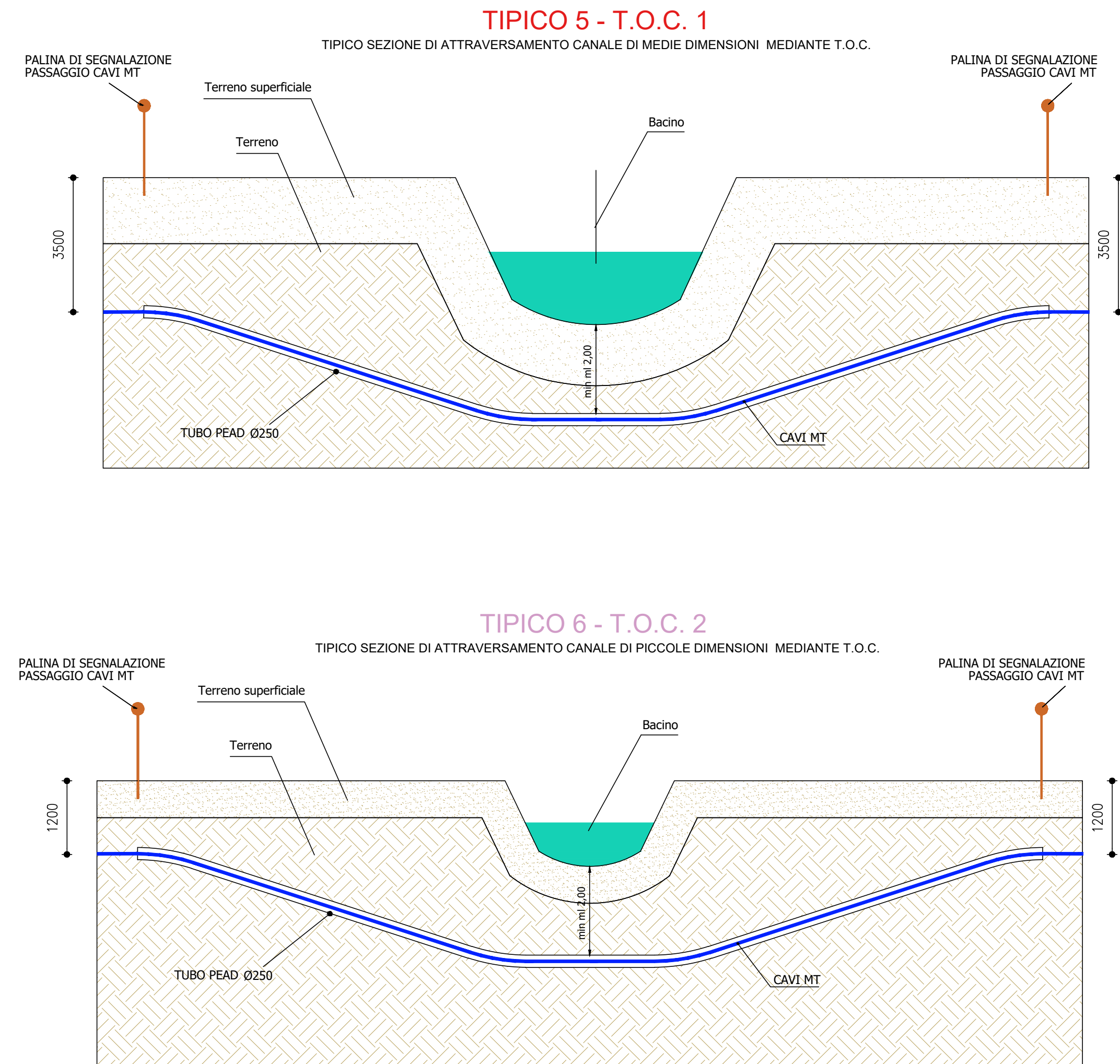
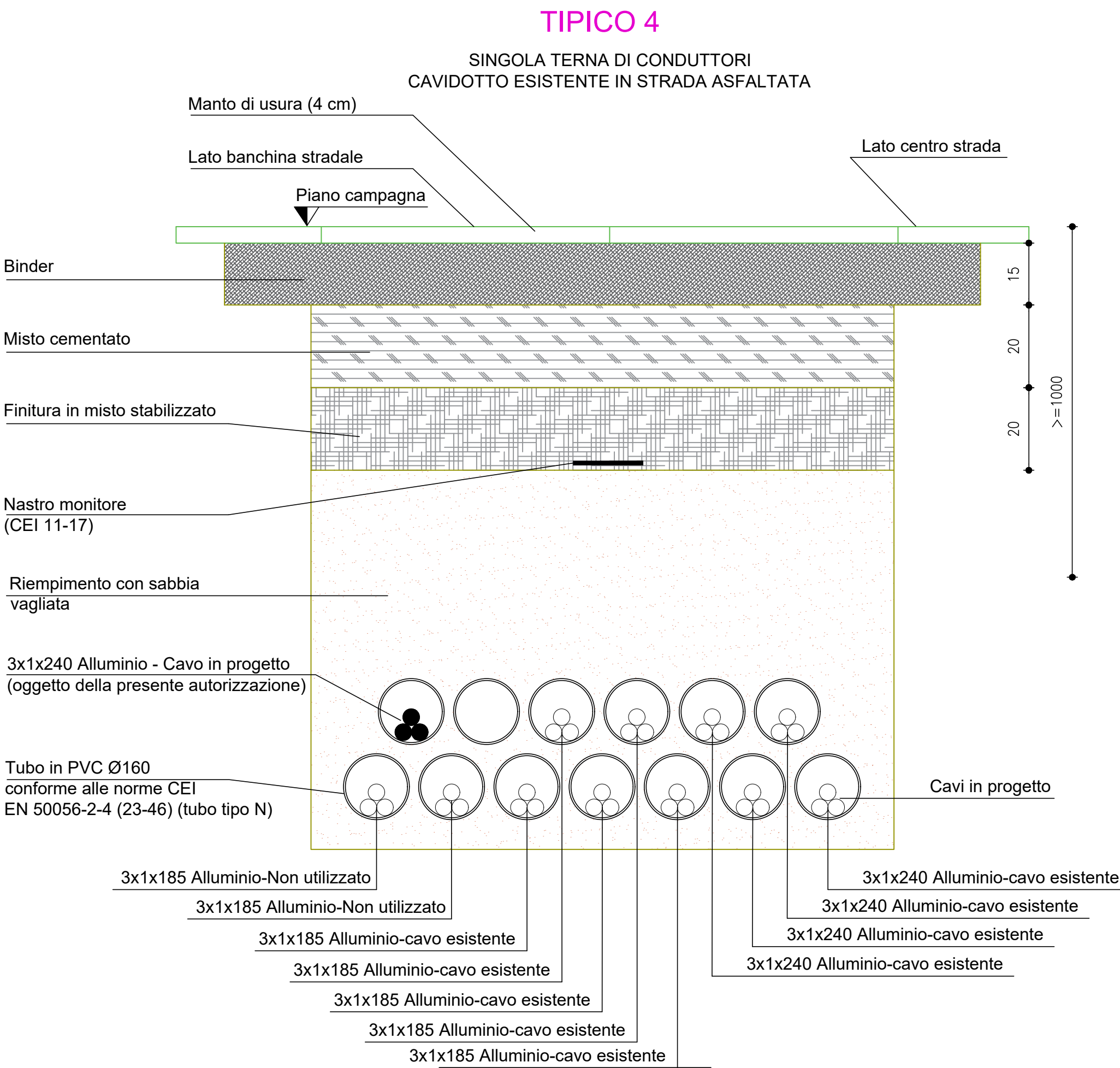
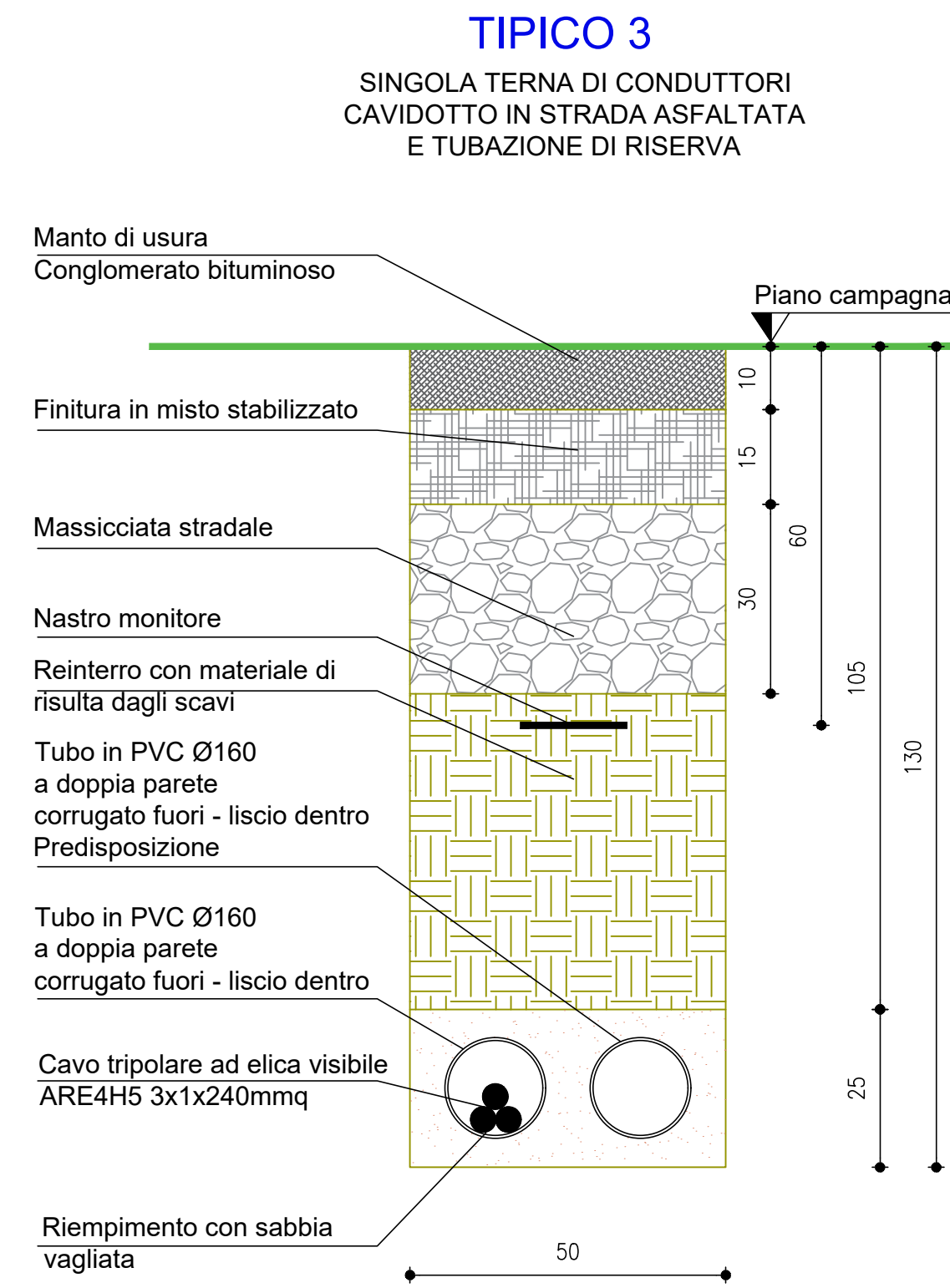
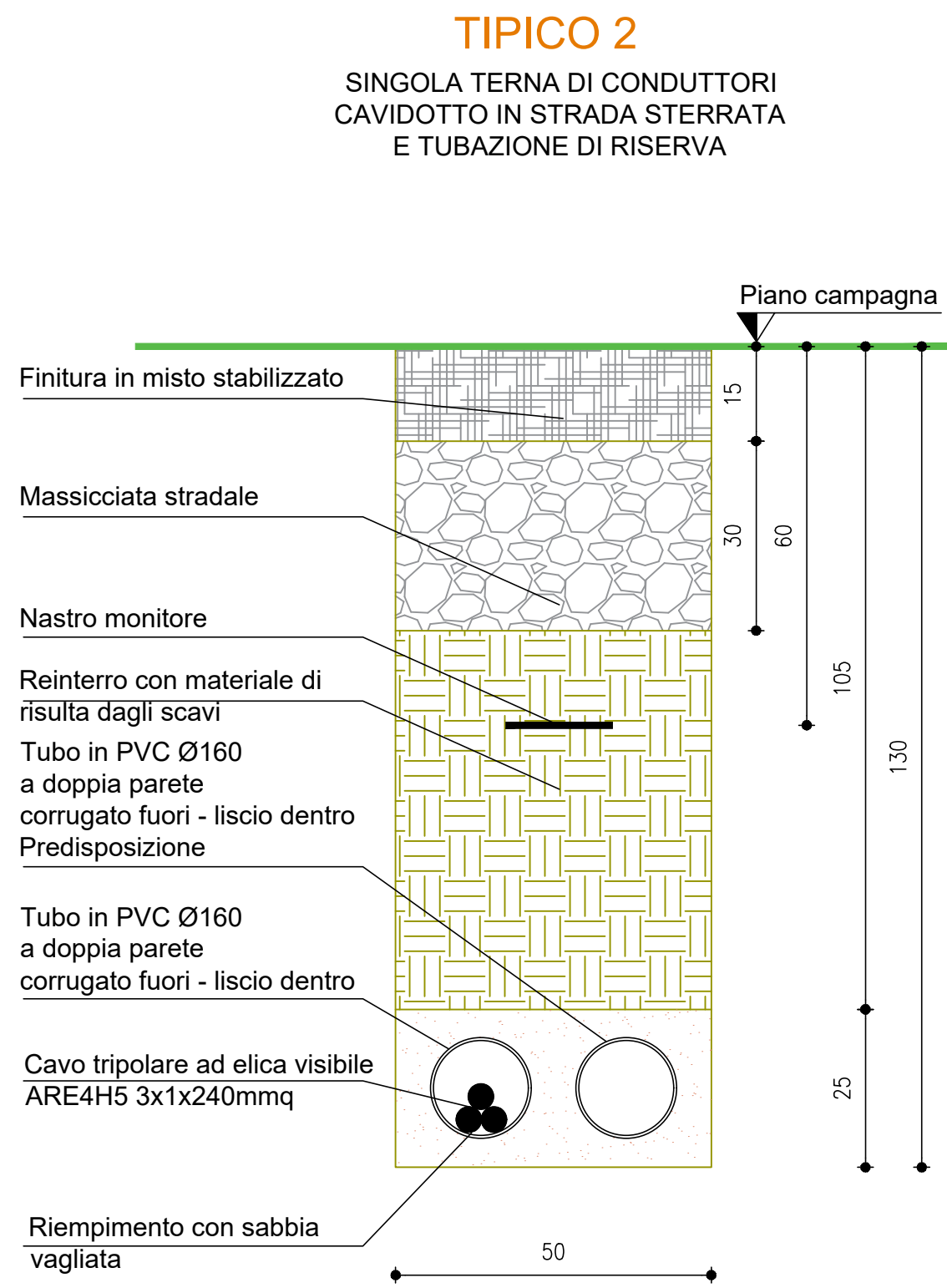
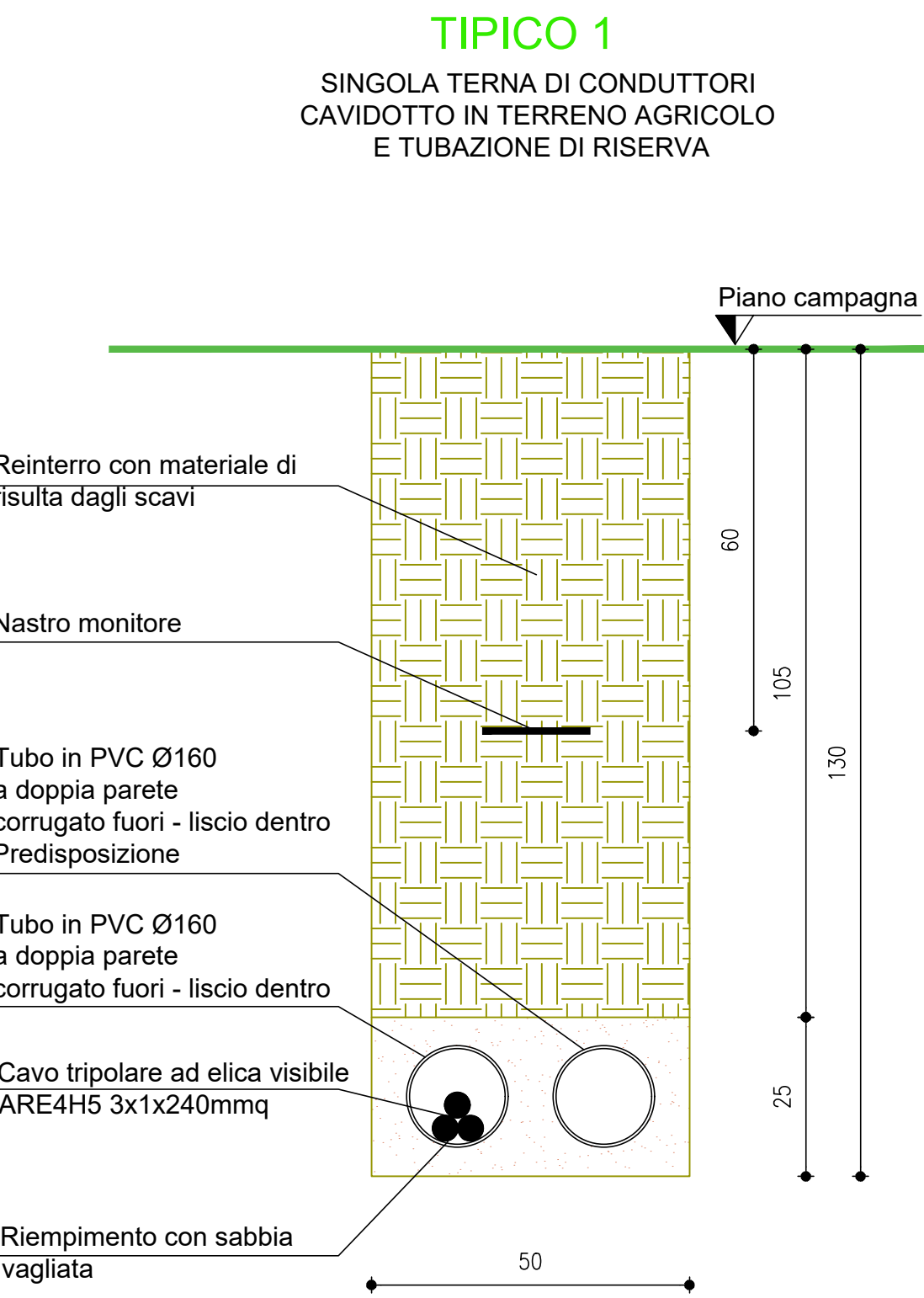
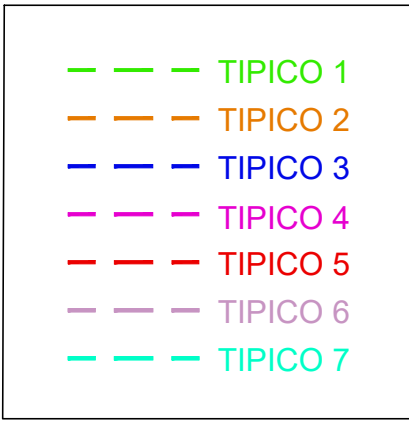
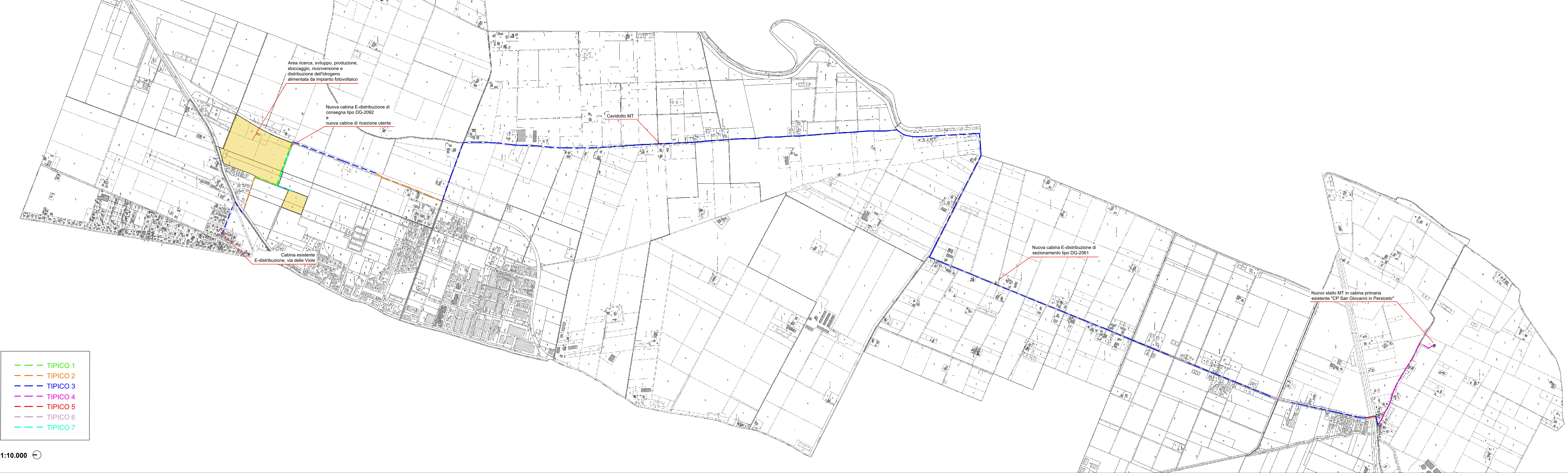
CONSORZIO DELLA BONIFICA BURANA, Corografia destra Panaro

La planimetria mostra le interferenze esistenti tra il cavidotto MT (segnato in azzurro) e alcuni canali segnalati dal Consorzio della Bonifica Burana e in particolare (riquadri in giallo): "Canale di Cento", "Scolo Sampieri", "Scolo Tassinara", "Scolo Mascellaro Inferiore", "Fosso Puglia", "Collettore Acque Alte". Si evidenzia un ulteriore scolo non segnalato in mappa.





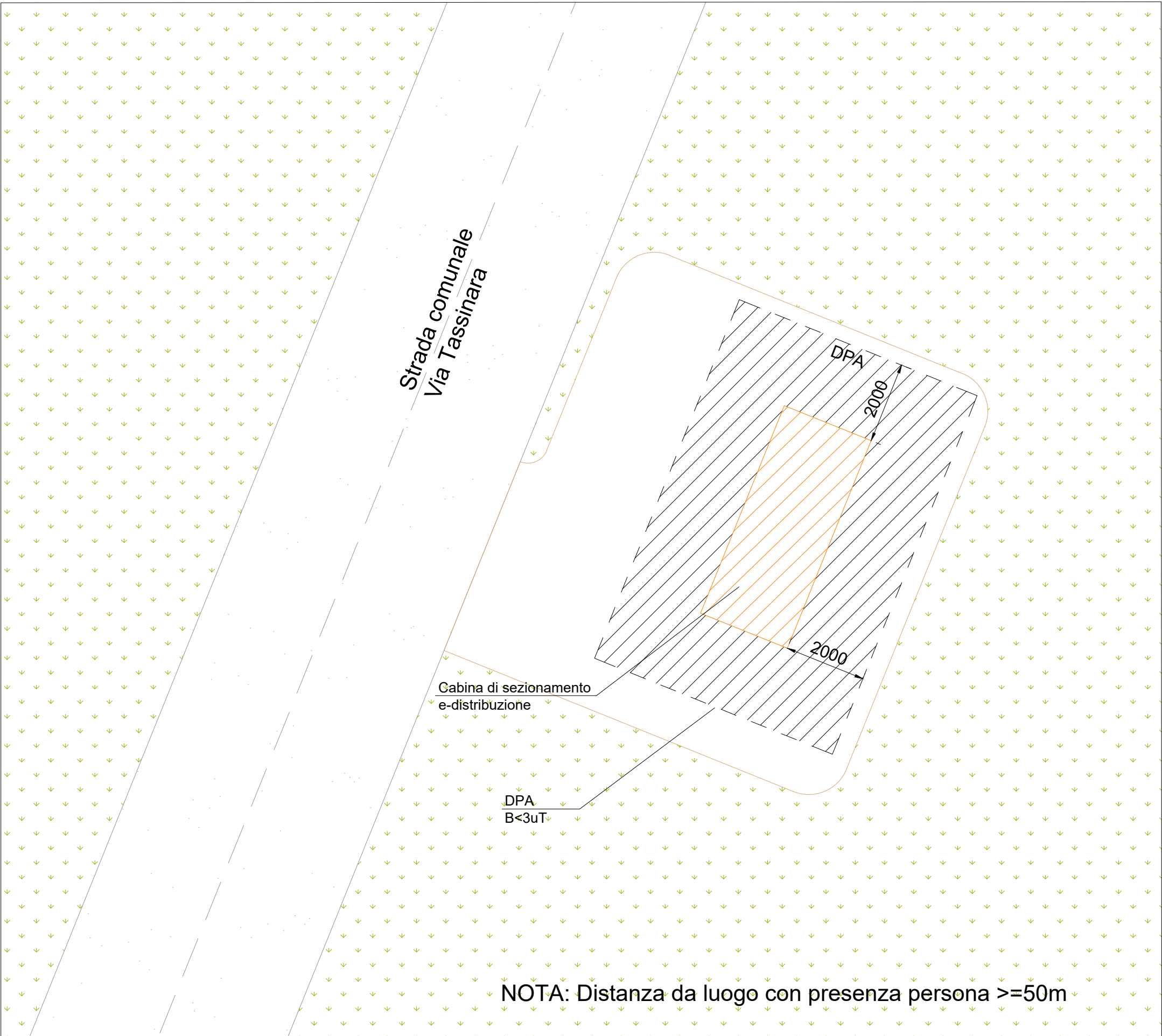
09/12/2021	SECONDA EMISSIONE	Aut. Andrea Dughini	Nb. Giovanni Orsi	
24/09/2021	PRIMA EMISSIONE	Aut. Andrea Dughini	Nb. Giovanni Orsi	
DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
PROGETTO				
REALIZZAZIONE DI UN HUB DI RICERCA, SVILUPPO, PRODUZIONE, STOCCAGGIO, RICONVERSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'IDROGENO, ALIMENTATO DA UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA 8.982 MWp E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE DI E-DISTRIBUZIONE				
UBICAZIONE				
SAN MATTEO DELLA DECIMA - COMUNE DI S. GIOVANNI IN PERSICETO (BO)				
TITOLO ELABORATO				
COROGRAFIA PERCORSO CAVIDOTTO E TIPICI SEZIONI				
CODICE ELABORATO	REVISIONE	INOME FILE	SCALA	
TAV.6.1	2	P21-099_ES_AFXX_SdF_R04.dwg	1:10.000	
COMMITTENTE		PROGETTISTA	DATA	
Tozzi Green S.p.A. Via Brigata Ebraica, 50 - 48123 Mezzano (RA) Tel: (+39) 0544 525311 - Fax: (+39) 0544 525319 web: www.tozzigreen.com		 ArchLiving s.r.l. Via Monsignor Mavenna, 4 - 44122 Ferrara (FE) Tel: (+39) 0532 733683 - Fax: (+39) 0532 692608 web: www.archliving.it	09/12/2021	
COORDINAMENTO DI PROGETTO				
 ambiente S.p.A. Via Frassinia, 21 - 04033 Carrara (MS) Tel: (+39) 0585 856604 - Fax: (+39) 0585 856617 web: www.tozzigreen.com				





09/12/2021	SECONDA EMISSIONE	Arch. Andrea Gugliarelli	Ing. Gessica Grossi	
24/09/2021	PRIMA EMISSIONE	Arch. Andrea Gugliarelli	Ing. Gessica Grossi	
DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
PROGETTO				
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				
UBICAZIONE				
SAN MATTEO DELLA DECIMA - COMUNE DI S. GIOVANNI IN PERSICETO (BO)				
TITOLO ELABORATO				
DPA - CABINE E CAVIDOTTO				
CODICE ELABORATO	REVISIONE	NOME FILE	SCALA	
TAV.6.5	2	DPA 20210917.dwg	-	
COMMITTENTE		PROGETTISTA	DATA	
TOZZIgreen Tozzi Green S.p.A. Via Brigata Ebraica, 50 - 48123 Mezzano (RA) Tel: (+39) 0544 525311 - Fax: (+39) 0544 525319 web: www.tozzigreen.com		ArchLiving s.r.l. Via Monsignor Maverna, 4 - 44122 Ferrara (FE) Tel: (+39) 0532 733683 - Fax: (+39) 0532 692608 web: www.archliving.it	09/12/2021	
		COORDINAMENTO DI PROGETTO		
		ambiente s.p.a. ambiente S.p.A. Via Frassina, 21 - 54033 Carrara (MS) Tel: (+39) 0585 855624 - Fax: (+39) 0585 855617 web: www.tozzigreen.com		

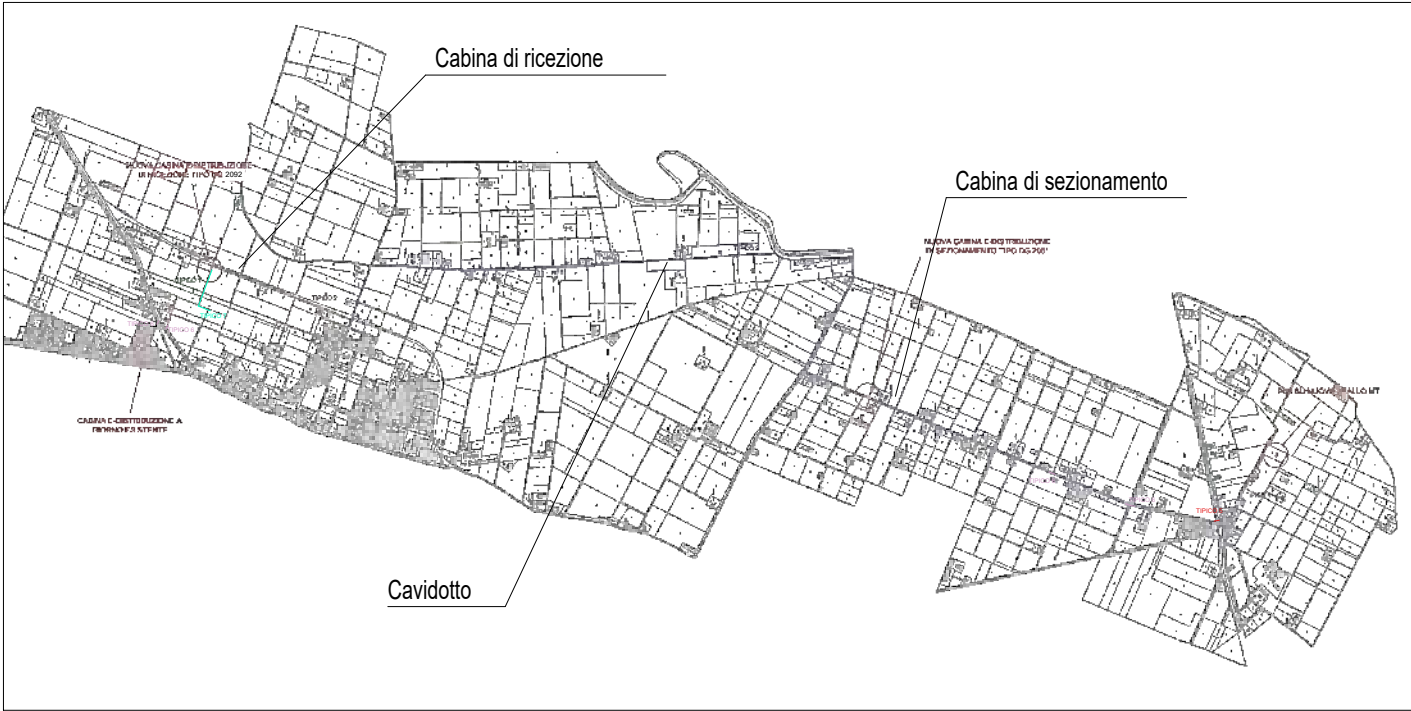
CABINA DI SEZIONAMENTO  
Particella 13, Foglio 47, Comune di San Giovanni in Persiceto



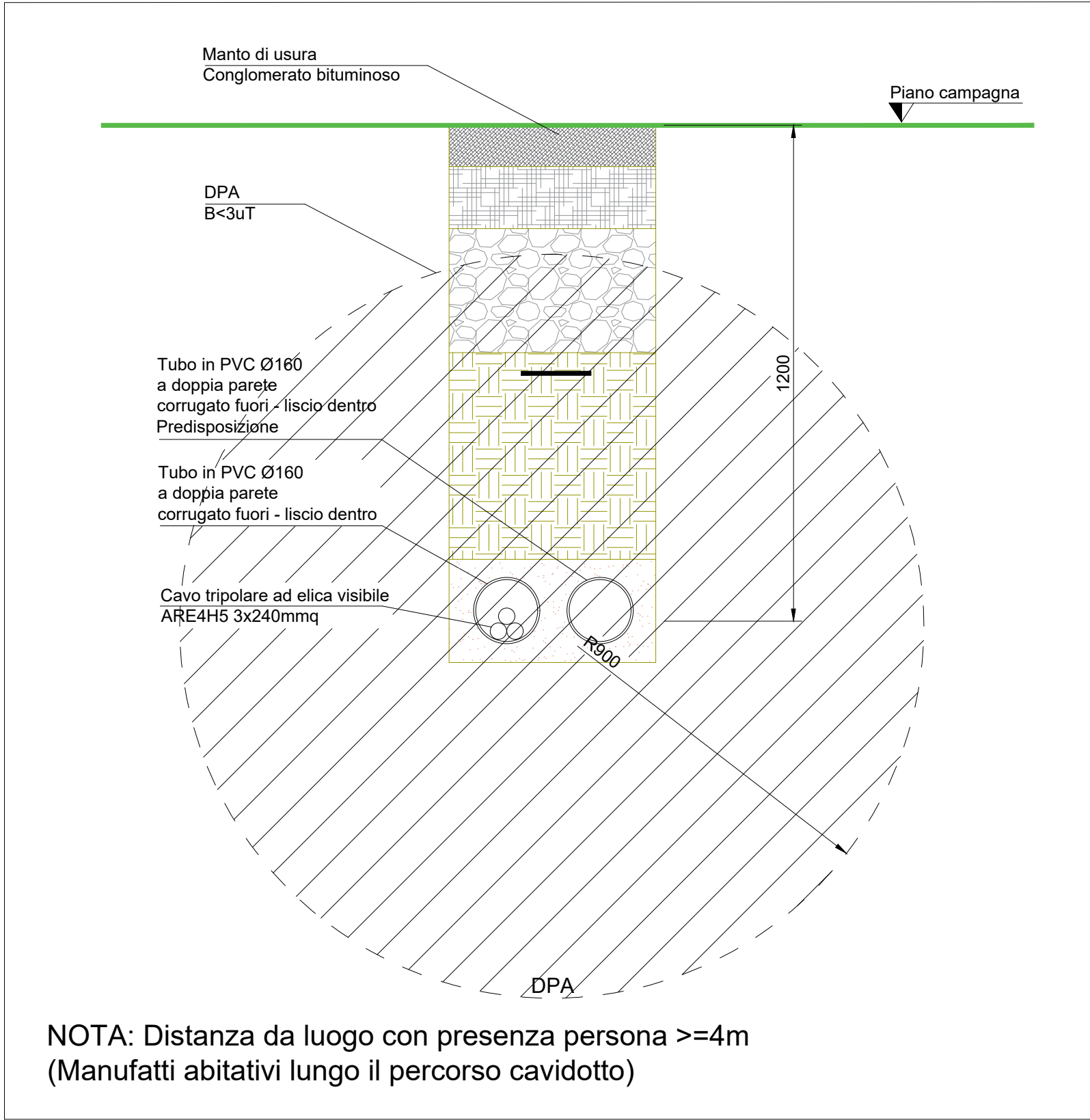
CABINA DI RICEZIONE  
Particella 15, Foglio 22, Comune di San Giovanni in Persiceto



Key Plan



DPA - Cavidotto interrato





**PROGETTO**

**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**

TITOLO ELABORATO

**SCHEMA UNIFILARE DI IMPIANTO FTV**

<p>COMMITTENTE</p> <p><b>TOZZIgreen</b></p>	<p>PROGETTISTA</p> <p> <b>ArchLiving</b> LABORATORIO DI PROGETTAZIONE</p>	<p>DATA</p> <p>09/12/2021</p>
---	--	-------------------------------

SISTEMA DI ACCUMULO IDROGENO	
N° elettrolizzatori	1
Potenza singolo elettrolizzatore	500 kW
Potenza compressore	60 kW

