

REALIZZAZIONE, POSA IN OPERA E SERVIZIO DI MANUTENZIONE
DI IMPIANTI IN FIBRA OTTICA

APPLICATORE



REGIONAL MANAGER LOMBARDIA
OVEST
MARCO LUTTATI

PROGETTISTA
ARCH. VALENTINA MARTELLI



PRESENTAZIONE PERMESSI SANT’ANGELO L.-GRAFFIGNANA-BORGHETTO L. AIPO				DATA	
			REDATTO		
			VERIFICATO		
			APPROVATO		
REVISIONE	DATA	AGGIORNAMENTI	DATA		CODICE PROGETTO
			09/2026		TAVOLA RT
			SCALA		
			NOME FILE		
			AIPO RT 1.0		

	Titolo documento	Nome file	Data
	RELAZIONE TECNICA	AIPO_RT_1.0	09/2026

RELAZIONE TECNICA

INDICE

PREMESSA	2
1. QUANTIFICAZIONE DELLE OPERE.....	3
2. LE TECNICHE DI SCAVO	4
3. SCELTE PROGETTUALI DELL'INTERVENTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DEI MATERIALI	5

	Titolo documento	Nome file	Data
	RELAZIONE TECNICA	AIPO_RT_1.0	09/2026

PREMESSA

Ai fini della realizzazione di un collegamento in fibra ottica dedicata a servizio di un cliente business nel Comune di **SANT'ANGELO LODIGIANO, GRAFFIGNANA-BORGHETTO LODIGIANO**, si rende necessario eseguire alcune lavorazioni nell'ambito del progetto di sviluppo della rete.

Gli interventi previsti comprendono:

- Scavi per la posa delle infrastrutture interrato;
- Posa di pozzetti di ispezione e di alloggiamento dei giunti interrati;

	Titolo documento	Nome file	Data
	RELAZIONE TECNICA	AIPO_RT_1.0	09/2026

1. QUANTIFICAZIONE DELLE OPERE

I lavori per l'opera in oggetto sono riassunti nelle tabelle sotto riportate:

- FIUME LAMBRO MERIDIONALE

TABELLA SCAVI:

Nome via	DA	A	Ente Competente	Rif. Tavola	Vincoli	Lunghezza per Tipologia (m)		
						SCAVO IN TRINCEA	CANALETTA	Tot
VIA C. BATTISTI	45.24077949, 9.40711611	45.24078216, 9.40714010	Comune	1	Reticolo Idrico	2,00		2,00
VIA C. BATTISTI	45.24078216, 9.40714010	45.24057744, 9.40743225	Comune	1	Reticolo Idrico		32,00	32,00
VIA C. BATTISTI	45.24057744, 9.40743225	45.24055399, 9.40743438	Comune	1	Reticolo Idrico	2,00		2,00
S.P.125	45.21209705, 9.45866569	45.21209075, 9.45871292	Provincia	2	Reticolo Idrico	4,00		4,00
S.P.125	45.21209075, 9.45871292	45.21187367, 9.46024554	Provincia	2	Reticolo Idrico		91,00	91,00
S.P.125	45.21187367, 9.46024554	45.21187906, 9.46028191	Provincia	2	Reticolo Idrico	3,00		3,00
Totale						11,00	123,00	134,00

TABELLA POZZETTI:

Nome via	DA	A	Ente Competente	Rif. Tavola	Vincoli	Pozzetto 76x40
VIA C. BATTISTI	45.24077949, 9.40711611		Comune	1	Reticolo Idrico	1
VIA C. BATTISTI	45.24055399, 9.40743438		Comune	1	Reticolo Idrico	1
S.P.125	45.21209705, 9.45866569		Provincia	2	Reticolo Idrico	1
S.P.125	45.21187906, 9.46028191		Provincia	2	Reticolo Idrico	1
Totale						4

	Titolo documento	Nome file	Data
	RELAZIONE TECNICA	AIPO_RT_1.0	09/2026

2. LE TECNICHE DI SCAVO

Di seguito vengono descritte le tecniche di scavo adottate per la posa delle infrastrutture oggetto della relazione.

TRINCEA TRADIZIONALE

Tale tecnica verrà adottata per tutte le tratte di attraversamento delle sezioni stradali, oltre che per particolari condizioni del sottofondo (sterrato o pavimentazione di pregio), oppure in condizioni di particolari configurazioni delle reti infrastrutturali esistenti interferenti.

La trincea tradizionale consiste in uno scavo realizzato a cielo aperto di larghezza massima pari a 0,40 m; nel caso di posizionamento dell'infrastruttura digitale al di sotto della piattaforma stradale deve essere garantito un ricoprimento minimo di almeno m 1,00 dall'estradosso del tubo di contenimento dell'infrastruttura stessa. Il rinterro dello scavo verrà realizzato con materiale idoneo, nel rispetto della norma tecnica di realizzazione di OPEN FIBER Italia e comunque garantendo il rifacimento della struttura preesistente, con ripristino del manto d'usura pari a cm. 3. In caso di trincea su sterrato il rinterro verrà realizzato con materiale di riporto garantendo un ricoprimento dell'estradosso del tubo di contenimento dell'infrastruttura digitale di minimo di 1,00 m. Gli scavi saranno riempiti e risanati, adottando tutti i possibili accorgimenti al fine di evitare eventuali cedimenti del corpo stradale e comunque secondo le indicazioni previste dal Decreto Scavi del 01/10/2013; in particolare, all'interno di centri urbani dove è previsto il disfacimento di pavimentazione di cubetti di porfido, selciato posti su sabbia o malta e basoli, la sezione di scavo prevista è di cm 40x40 con riempimenti in CLS.

CANALETTA IN VTR/FeZn PER VIADOTTI, CUNICOLI E GALLERIE

Allo scopo di proteggere i cavi di telecomunicazioni da utilizzare per la realizzazione della rete lungo i viadotti, gallerie e cunicoli vengono utilizzate canalette in VTR costituite da resina poliestere termoindurente rinforzata con fibre di vetro o canalette in FeZn realizzate in lamiera di acciaio FE 360 B UNI 7070-82 EN 10025.

	Titolo documento	Nome file	Data
	RELAZIONE TECNICA	AIPO_RT_1.0	09/2026

3. SCELTE PROGETTUALI DELL'INTERVENTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DEI MATERIALI

Le scelte progettuali alla base dell'intervento sono state definite nel rispetto delle specifiche tecniche del Committente, delle prescrizioni impartite dagli enti interessati dai lavori, delle normative di riferimento vigenti in materia anche con l'obiettivo di minimizzare l'impatto ambientale, i disagi ed i costi, pur nel conseguimento dei massimi livelli qualitativi e di sicurezza.

Per quanto concerne i materiali e le relative caratteristiche tecniche si fa riferimento esclusivamente alla specifica tecnica Open Fiber, alla quale questi risultano conformi.

Come da norma tecnica la profondità dello scavo varia a seconda della tipologia stradale sulla quale è effettuato ed in base alle prescrizioni degli Enti.

Per segnalare la presenza dell'infrastruttura è prevista la posa ad una profondità di 30 cm un nastro di segnalazione e l'indicazione "CAVO A FIBRE OTTICHE".

Per l'ispezione e la posa dei cavi sono stati previsti pozzetti prefabbricati modulari 125x80 e 76x40 , con i relativi chiusini in ghisa sferoidale classe D400.

È inoltre previsto il ripristino delle pavimentazioni stradali, secondo le tipologie di strade interessate dagli interventi.

TRITUBO/MONOTUBO

Il tritubo/monotubo, ottenuto per estrusione di polietilene ad alta densità, dovrà essere fornito in bobine di lunghezza standard, opportunamente reggiato ed identificato, in modo da rendere più agevole le operazioni di trasporto, di posa ed eventuali verifiche. Le estremità dei tubi dovranno essere chiuse con tappi o con altro sistema idoneo a evitare l'ingresso di acqua o corpi estranei nei periodi di stoccaggio e dovranno essere posati su un letto di sabbia o altri inerti a granulometria molto fine.

All'interno di ogni singolo tubo sarà posato un cordino di tiro in nylon (spessore 3 mm.) necessario alla futura posa del cavo, fissato al relativo dispositivo di chiusura.

	Titolo documento	Nome file	Data
	RELAZIONE TECNICA	AIPO_RT_1.0	09/2026

TUBO BUNDLE RINFORZATO DA 7 MINITUBI

Il Tubo bundle rinforzato composto da 7 minitubi contenuti in un tubo diametro 50 mm in HDPE nero.

I Minitubi generalmente sono di colore neutro con strisce colorate ed identificati con una numerazione da 1 a 7 o con bande di diverso colore.

I minitubi sono ottenuti per estrusione di polietilene ad alta densità (HDPE), presentano sulla superficie interna delle rigature ed un leggero strato di materiale "siliconico" al fine di minimizzare gli attriti in fase di installazione e facilitare la posa di lunghe pezzature di cavi.

POZZETTO CLS

Per l'ispezione e la posa dei cavi sono stati previsti pozzetti prefabbricati affioranti modulari cm. 125x80 e 76x40 in cls, conformi alle specifiche tecniche.

I pozzetti sono costituiti da:

- un elemento di base a pianta rettangolare e di forma parallelepipedo, con incorporata soletta di fondazione; ciascuna superficie laterale presenta due setti a frattura per l'alloggiamento dei tubi; la base del pozzetto presenta tre setti a frattura, di cui uno al centro ed i rimanenti posizionati negli angoli di uno dei lati più corti, in modo da consentire il drenaggio di eventuali liquidi infiltrati. Il bordo superiore è sagomato ad incastro, di opportuno spessore, per consentire l'inserimento degli altri elementi. Dopo la posa i setti di drenaggio saranno rimossi al fine di consentire il deflusso dei liquidi;
- uno o più elementi di sopralzo di forma anulare, di dimensioni tali da riportare il manufatto a quota stradale. Onde coprire la più vasta casistica possibile nella profondità di interro sono stati progettati in diverse altezze modulari.
- botola (anello porta chiusino) per il relativo alloggio del chiusino in ghisa.

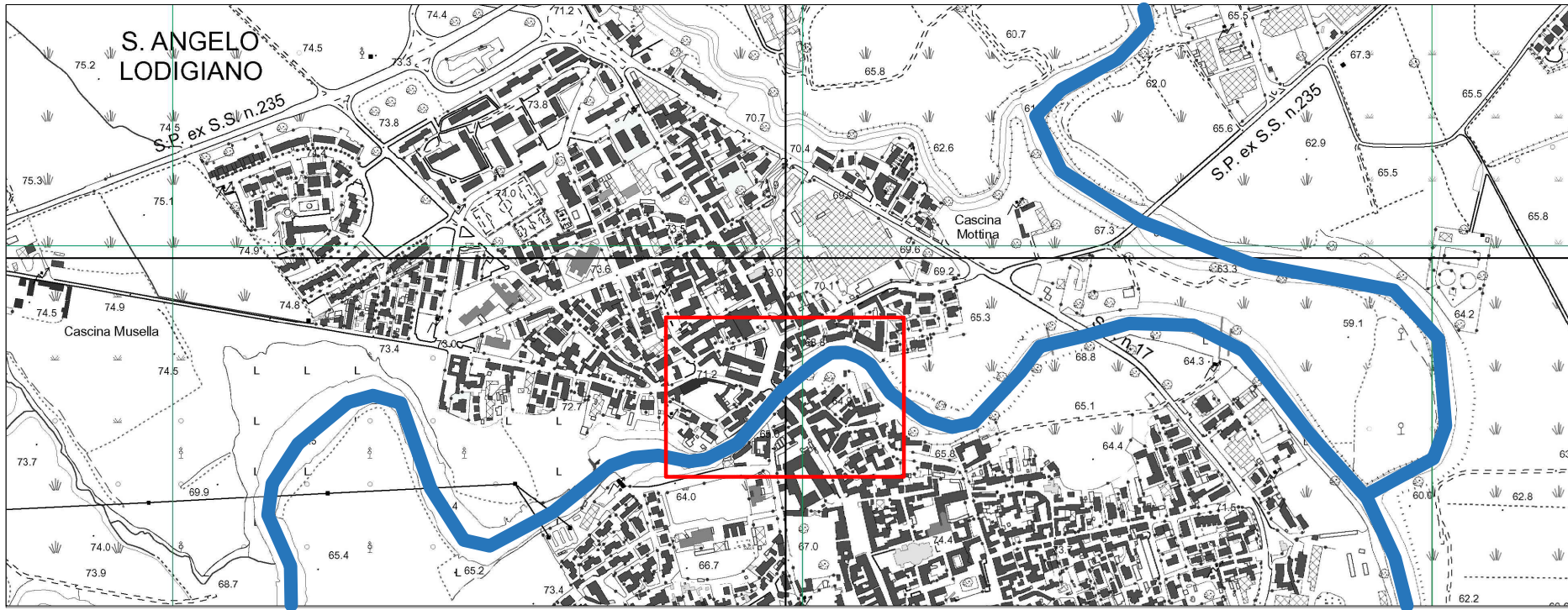
	Titolo documento	Nome file	Data
	RELAZIONE TECNICA	AIPO_RT_1.0	09/2026

CHIUSINO GHISA

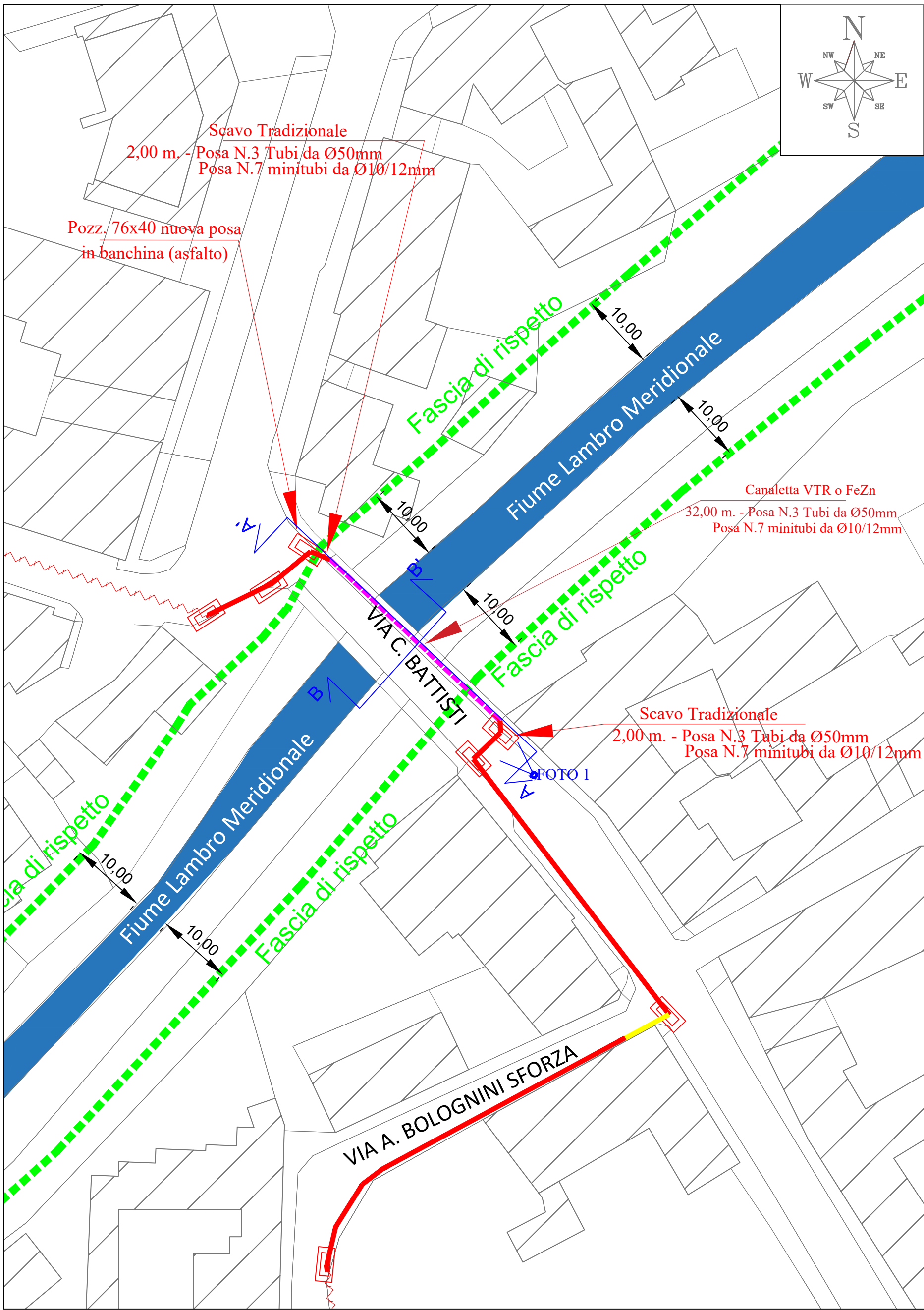
Saranno costituiti da un telaio inserito nel torrino e da una parte mobile, costituita da semi coperchi incernierati di forma triangolare che si incastrano nel telaio con posizione obbligata di alloggio.

Tutti i chiusini sono di classe D400.

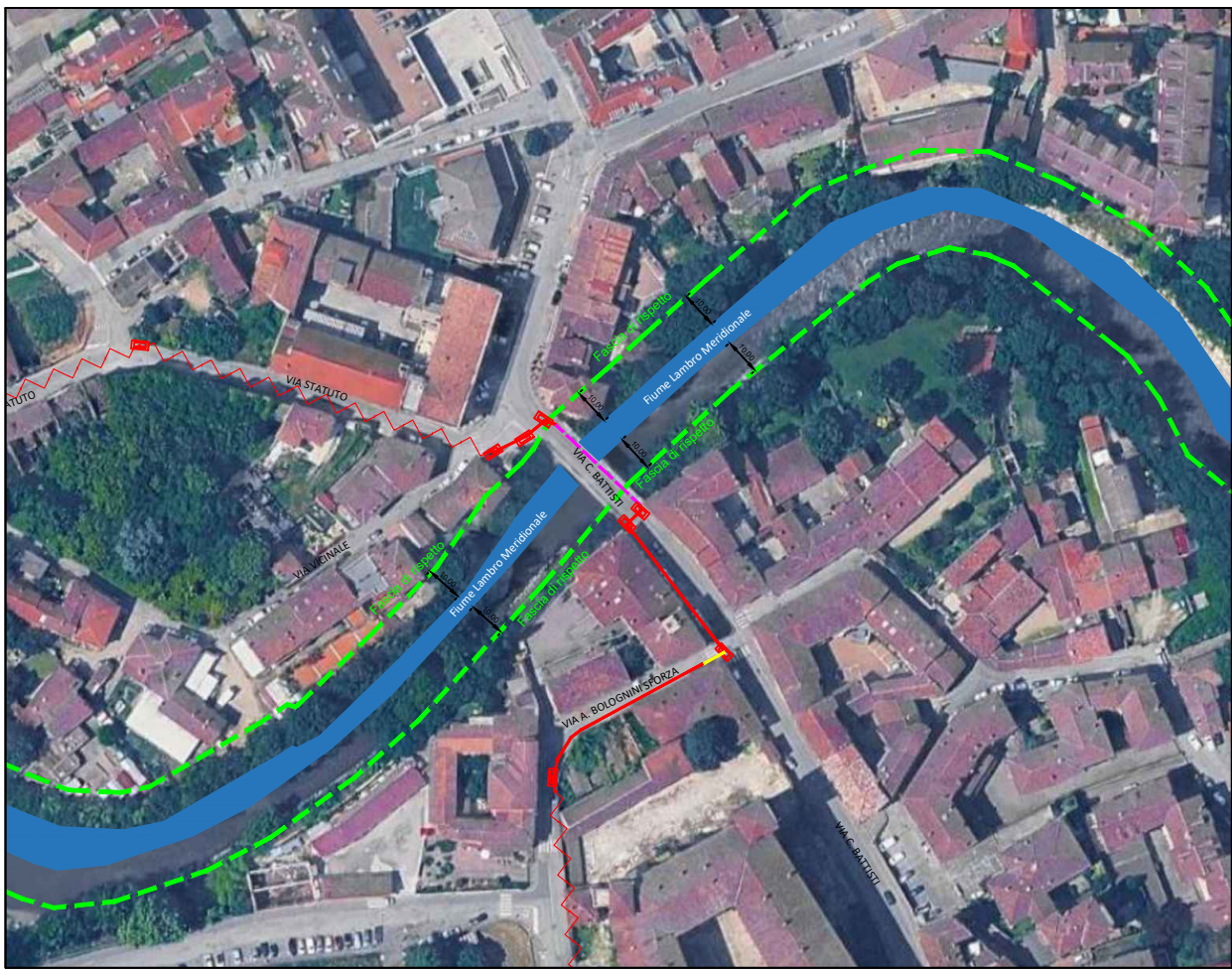
Stralcio Planimetrico cartografico
scala 1:10000
FIUME LAMBRO MERIDIONALE



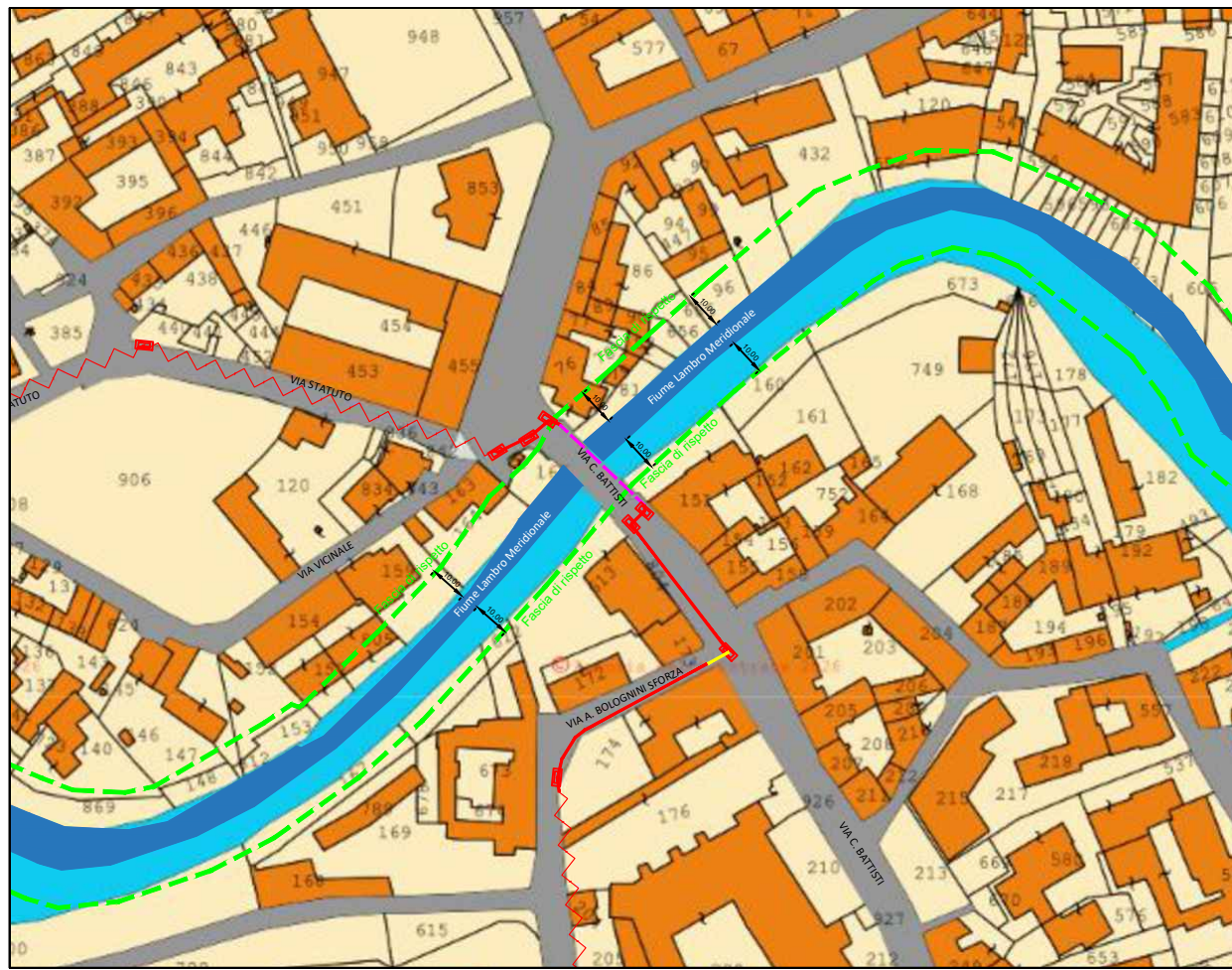
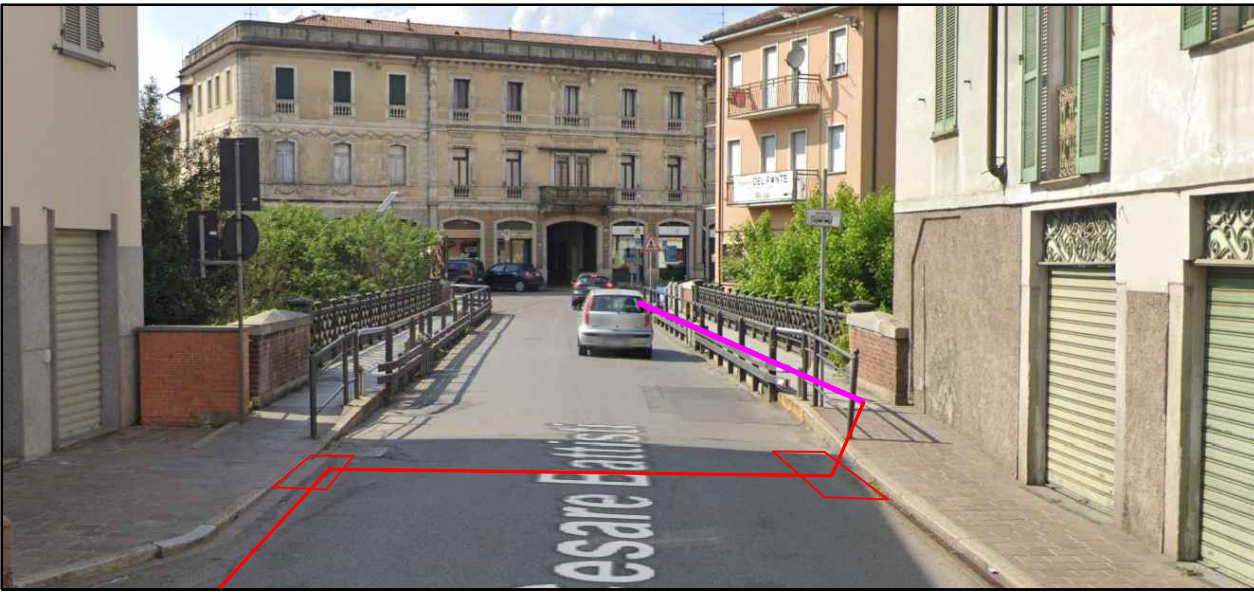
COMUNE DI SANT'ANGELO LODIGIANO
Stralcio Planimetrico Scala 1:500



LEGENDA	
	Staffa di fissaggio su ponte
	Scavo Tradizionale
	Pozzetto 76X40 di nuova posa

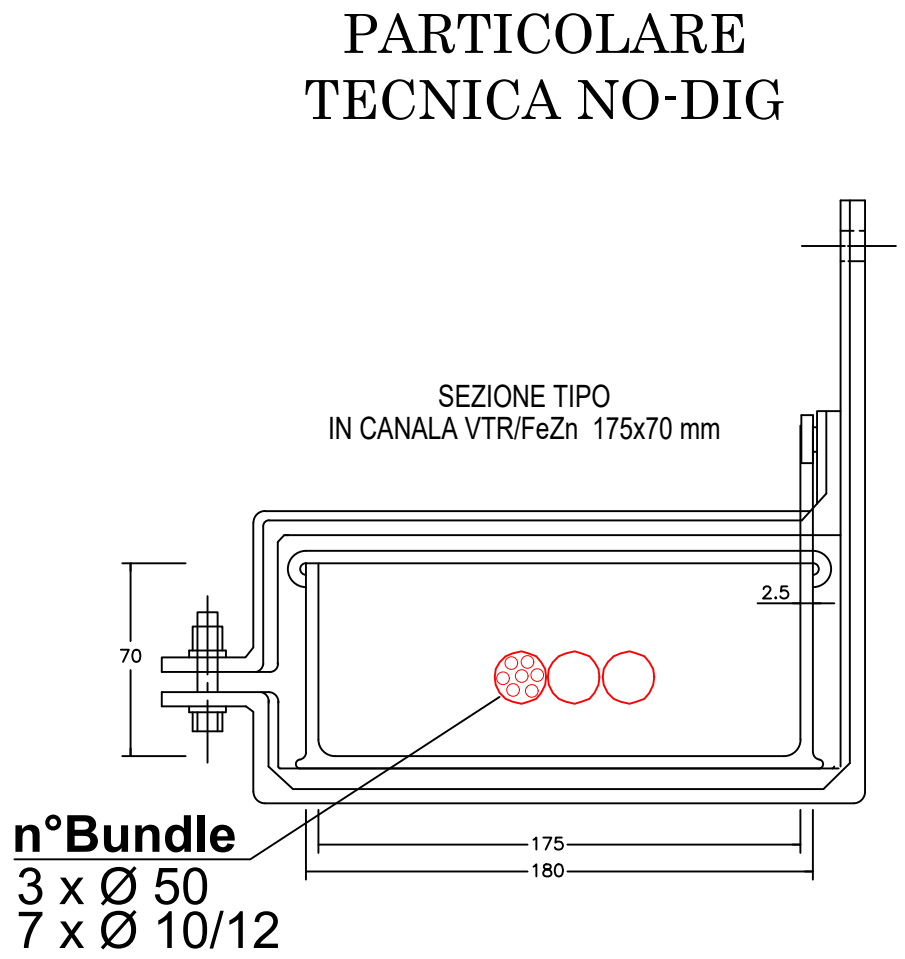
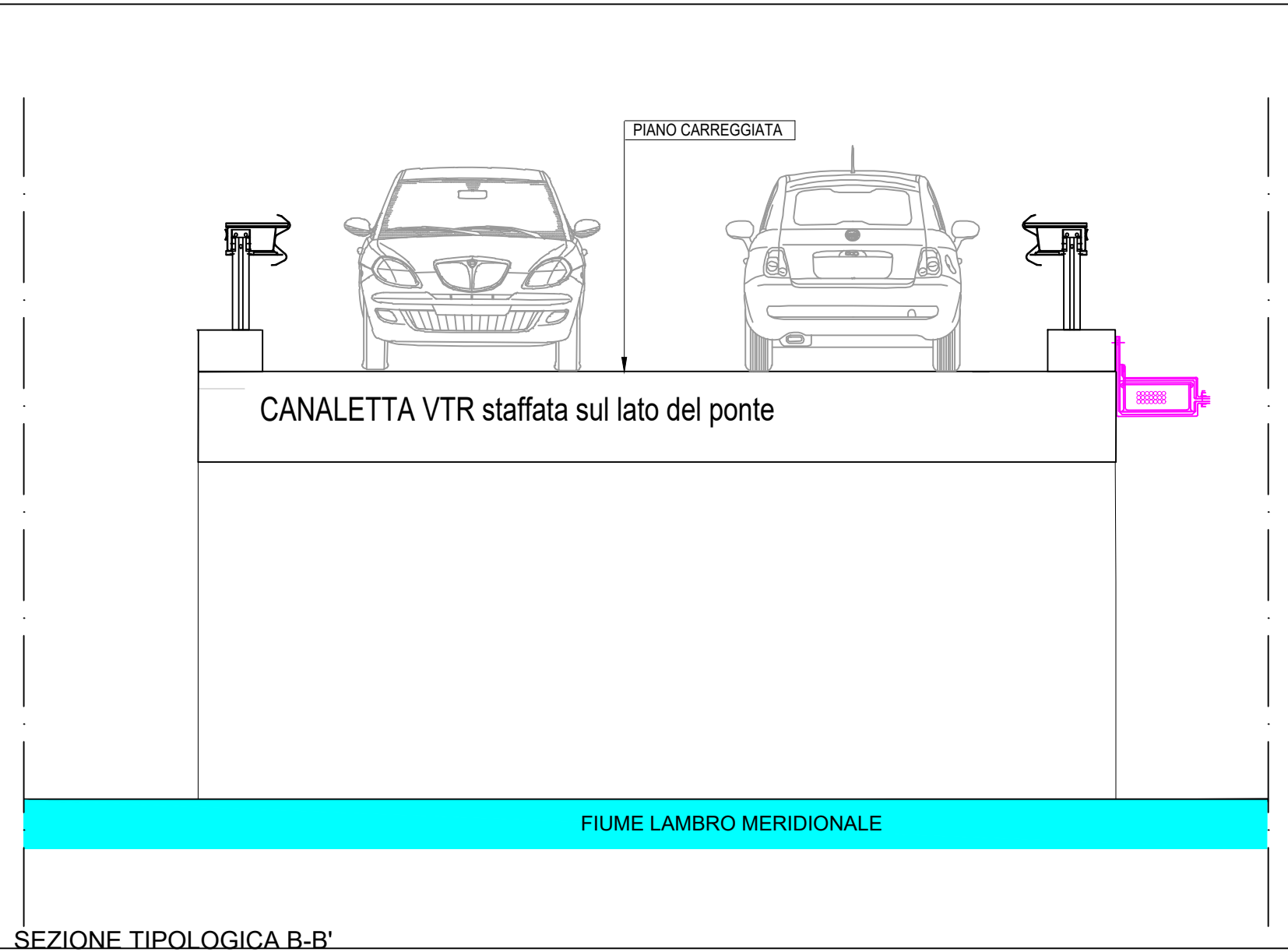
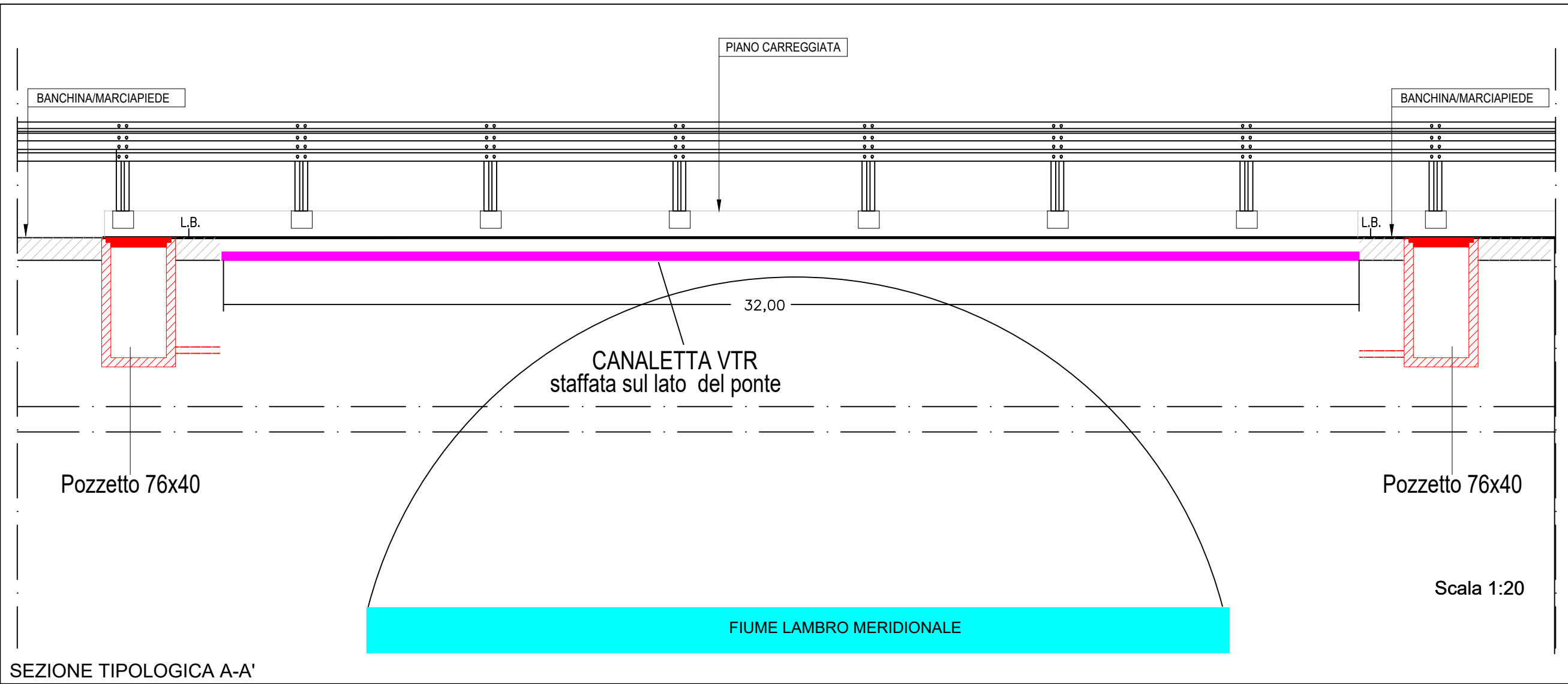
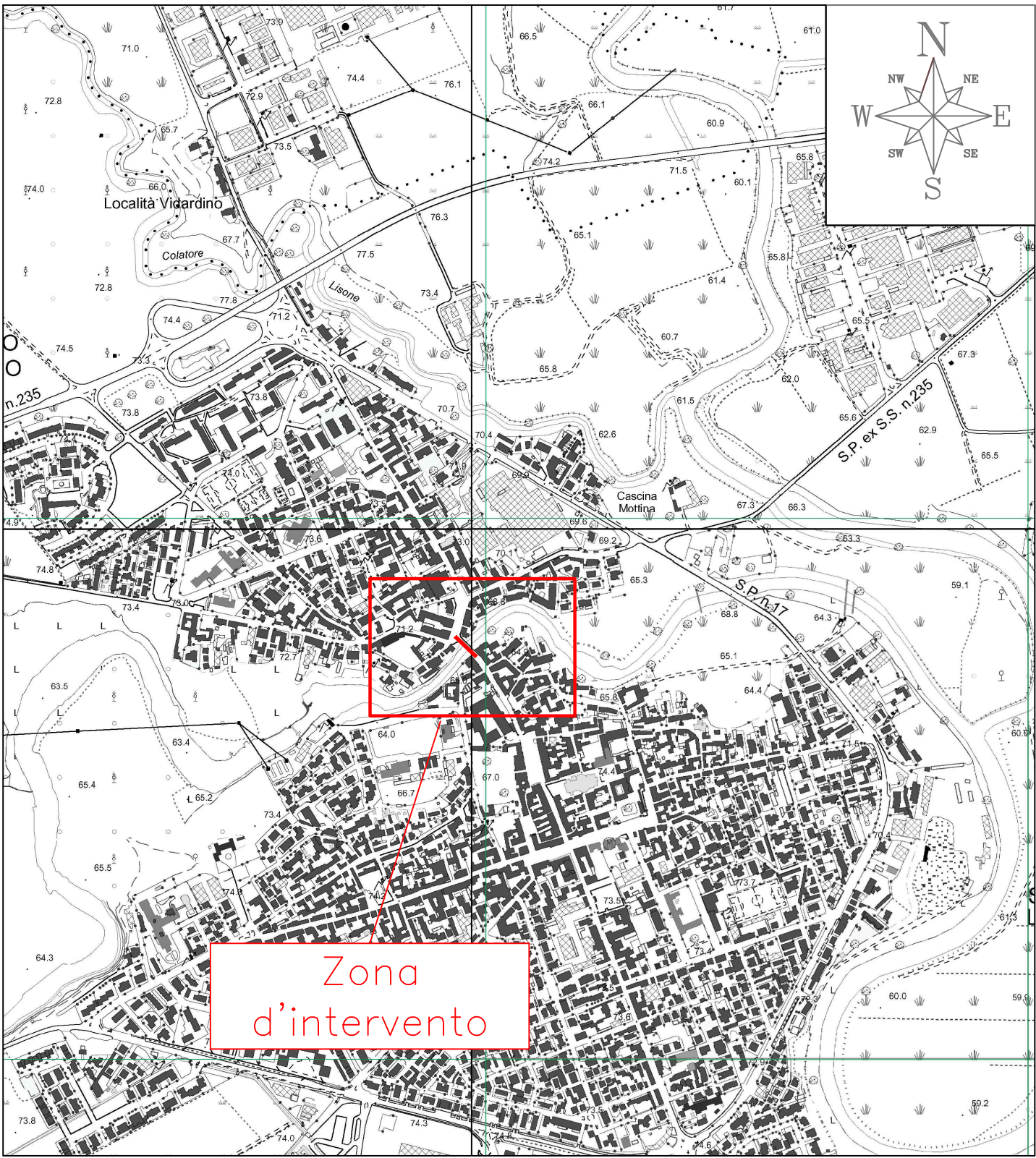


Ortofoto Scala 1:2000



Mappa Catastale 1:2000
Foglio 12-14

COMUNE DI SANT'ANGELO LODIGIANO
Estratto C.T.R. Scala 1:10000



AIPO
FIUME LAMBRO MERIDIONALE

REALIZZAZIONE, POSA IN OPERA E SERVIZIO DI MANUTENZIONE
DI IMPIANTI IN FIBRA OTTICA

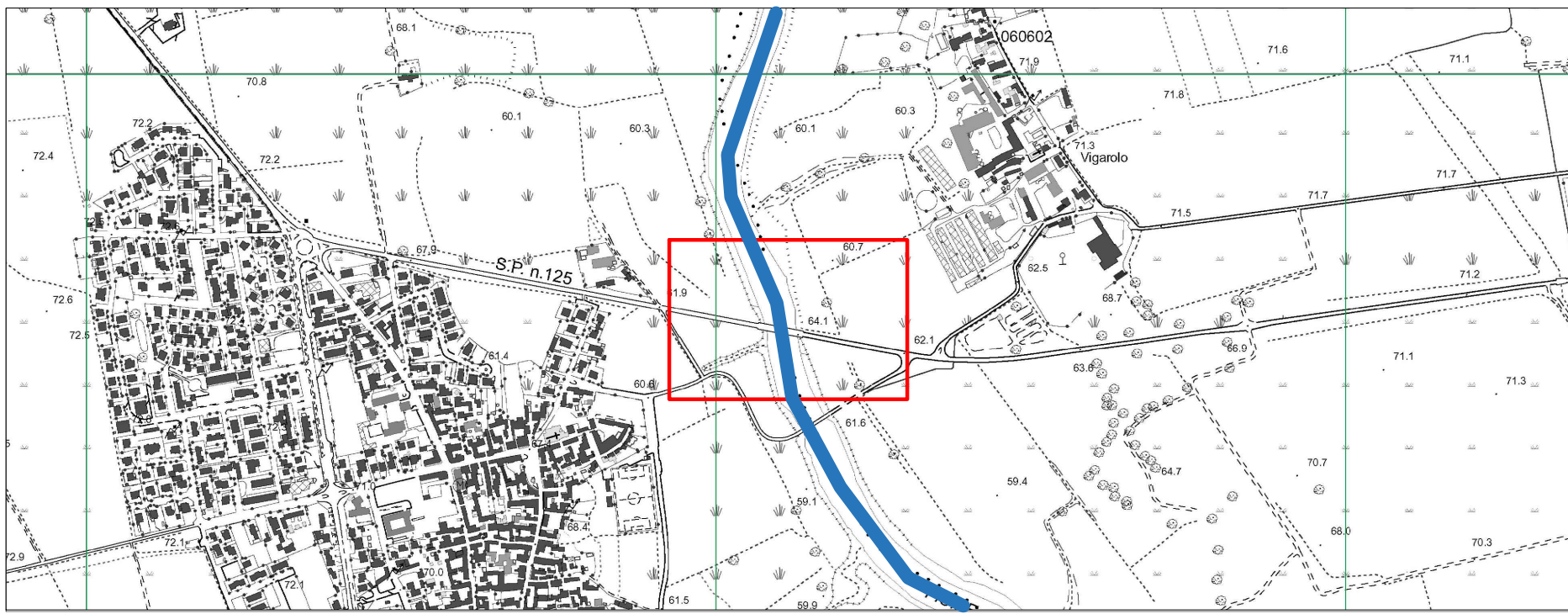
COMUNE DI
SANT'ANGELO LODIGIANO

APPALTATORE	PROGETTISTA
	ARCH. VALENTINA MARTELLI

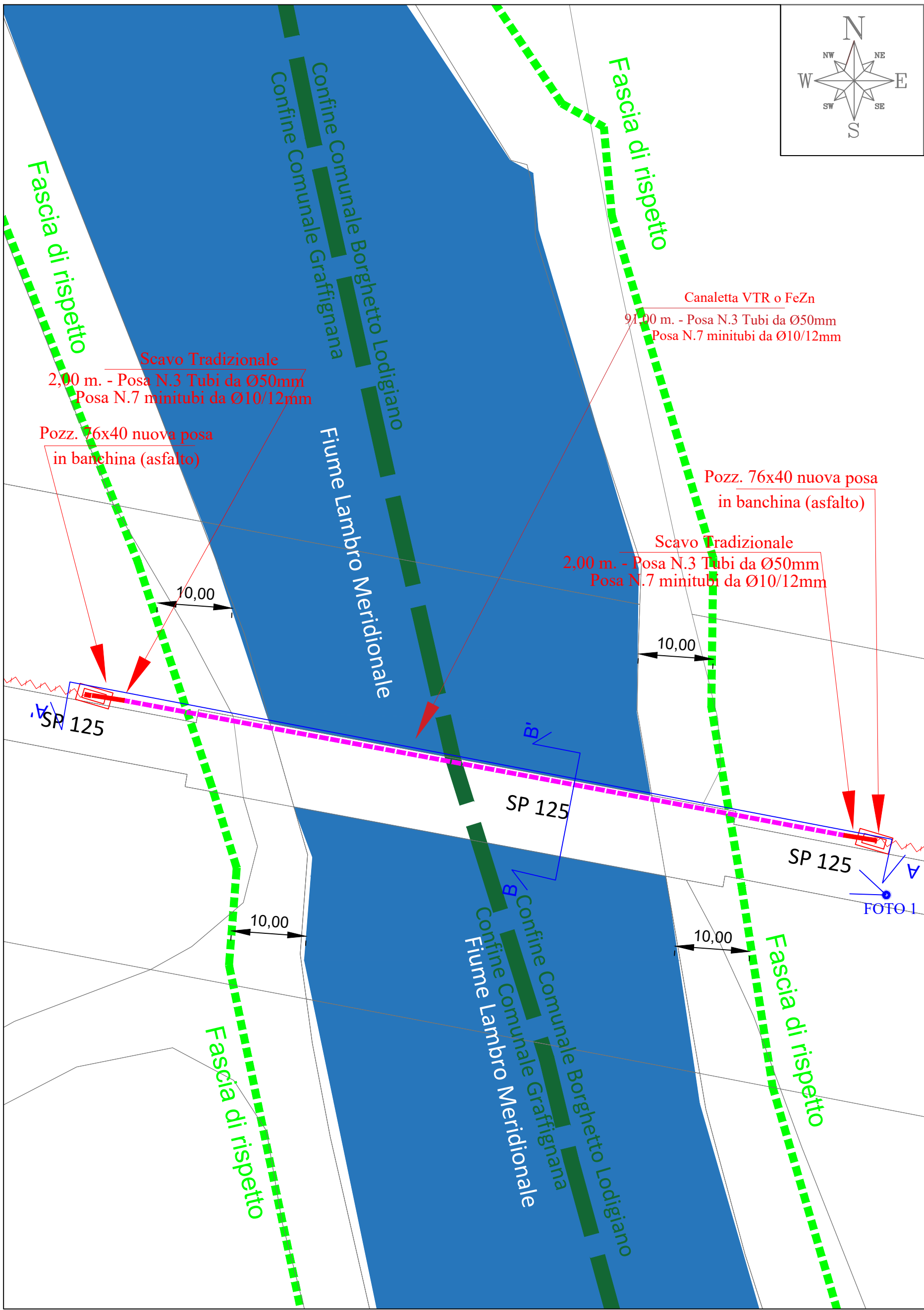
ISTANZA DI AUTORIZZAZIONE

ELABORATO		DATA	
COMUNE DI SANT'ANGELO LODIGIANO		09/2026	
ELABORATO GRAFICO		Codice Progetto	
REVISIONE		SCALA	
DATA		VARIE	
AGGIORNAMENTI		TAVOLA	
NOME FILE		TAV 01	
AIPO_PL_1.0			

Stralcio Planimetrico cartografico
scala 1:10000
FIUME LAMBRO MERIDIONALE



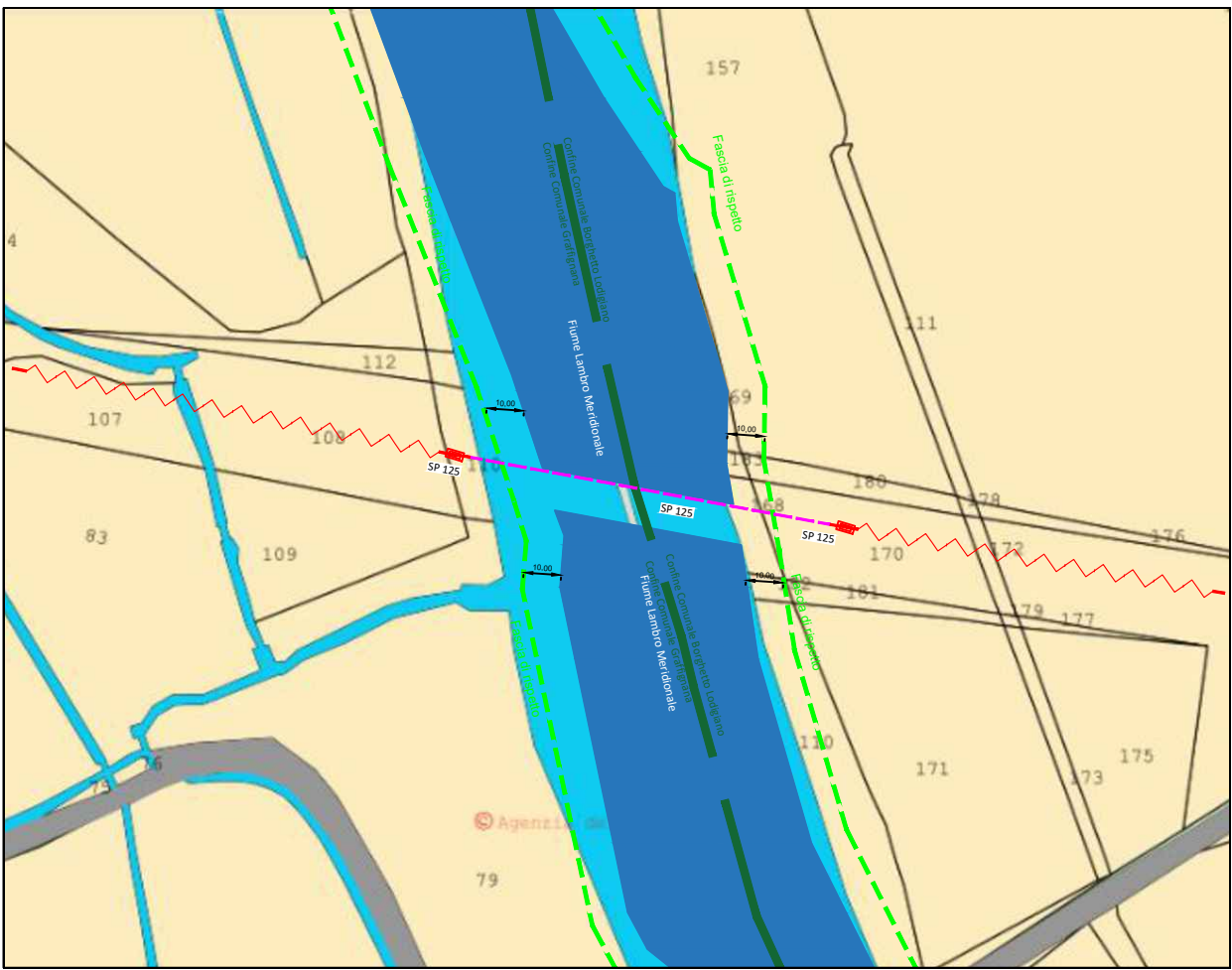
COMUNI DI GRAFFIGNANA-BORGHETTO L.
Stralcio Planimetrico Scala 1:500



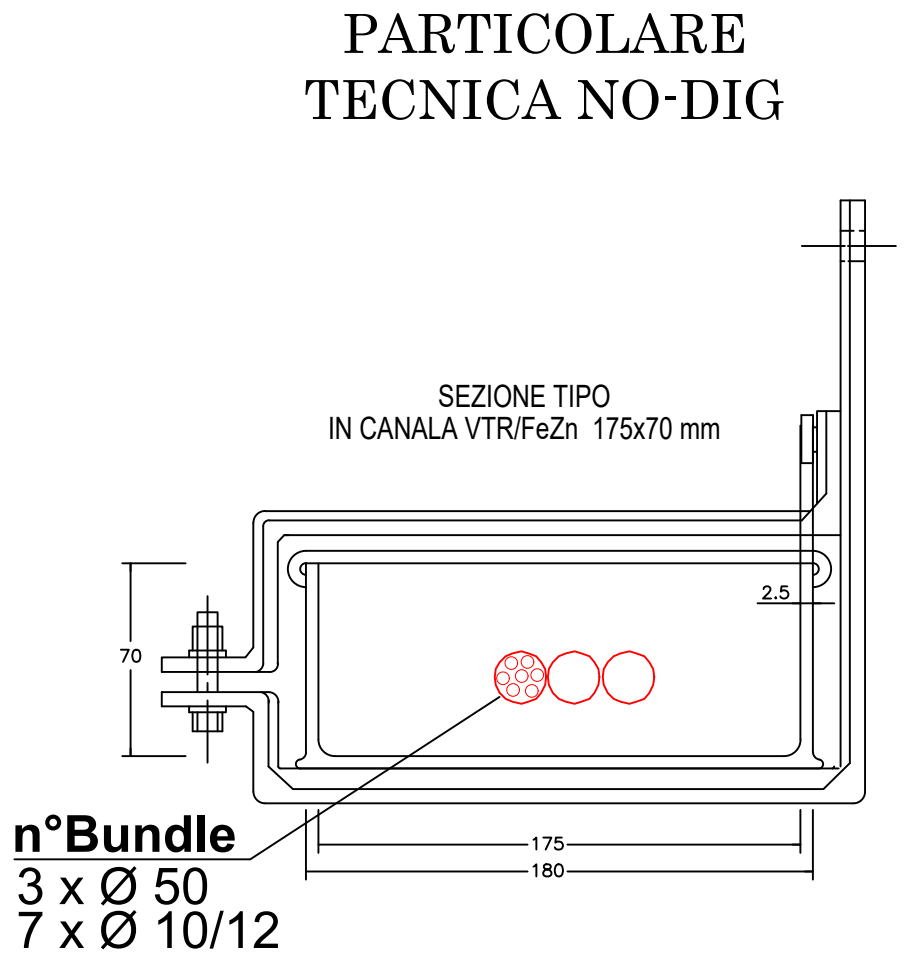
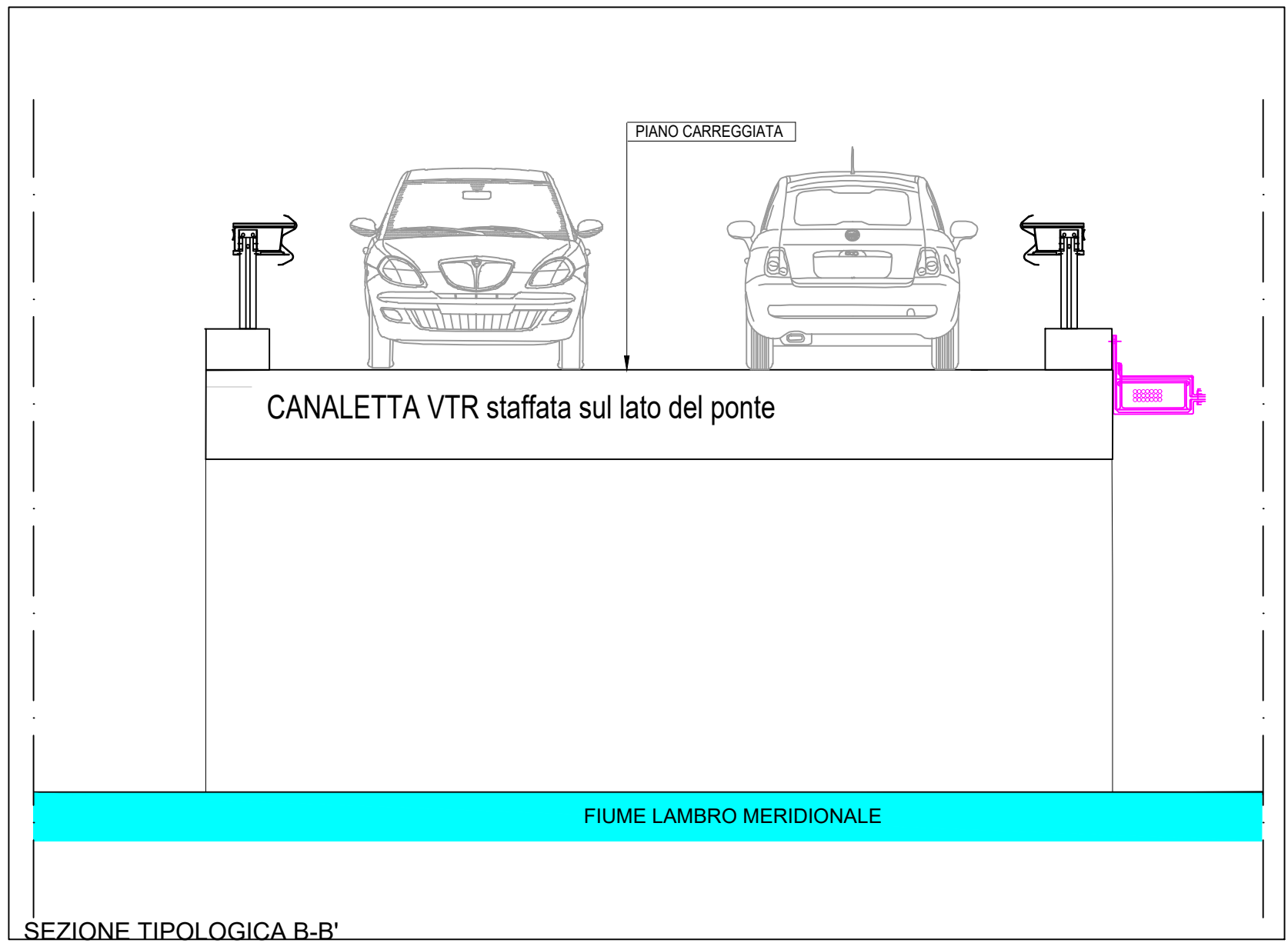
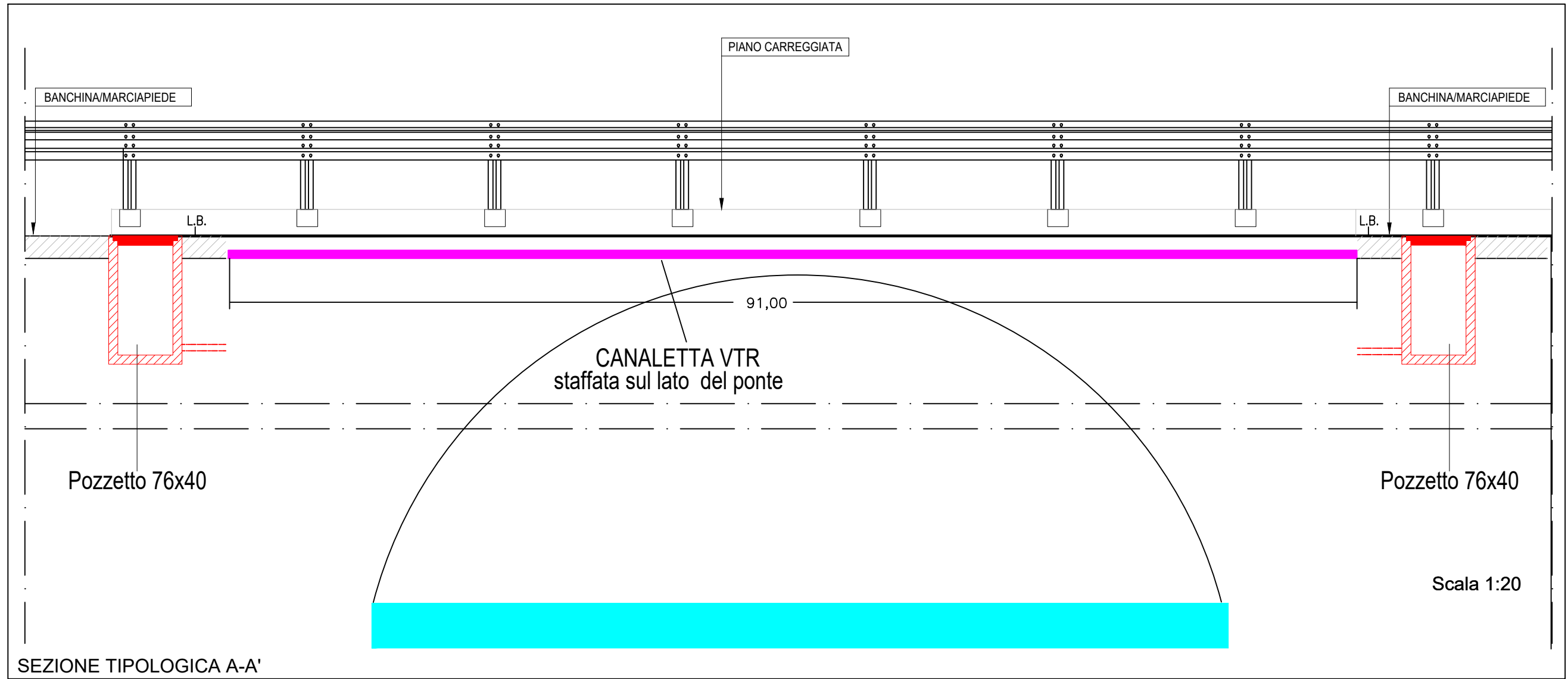
LEGENDA	
	Staffa di fissaggio su ponte
	Scavo Tradizionale
	Pozzetto 76X40 di nuova posa



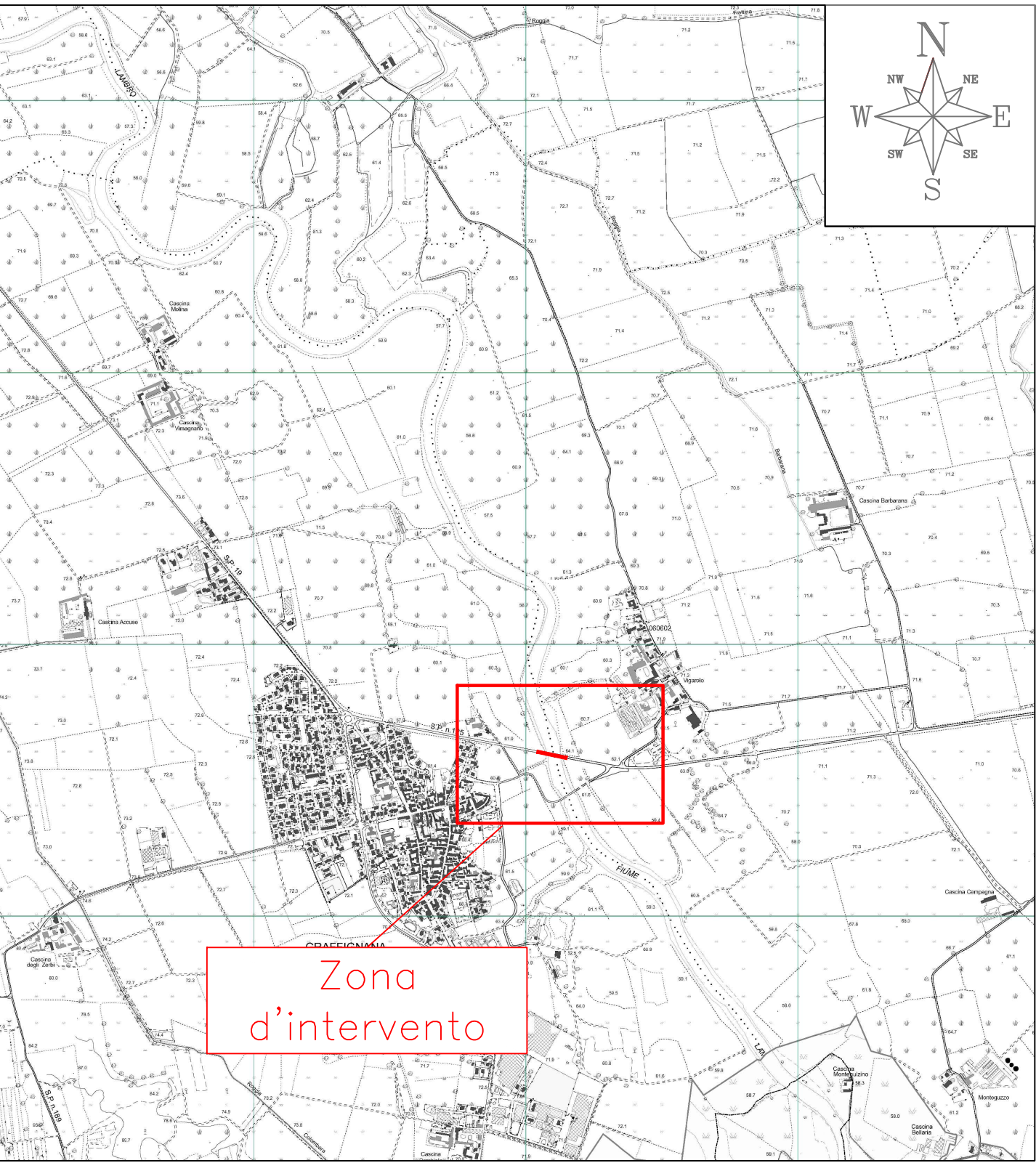
Ortofoto Scala 1:2000



Mappa Catastale 1:2000
Foglio 12-14



COMUNI DI GRAFFIGNANA-BORGHETTO L.
Estratto C.T.R. Scala 1:10000



AIPO
FIUME LAMBRO MERIDIONALE

REALIZZAZIONE, POSA IN OPERA E SERVIZIO DI MANUTENZIONE
DI IMPIANTI IN FIBRA OTTICA

COMUNE DI
GRAFFIGNANA-BORGHETTO.L

APPALTATORE	PROGETTISTA
	 ARCH. VALENTINA MARTELLI

ISTANZA DI AUTORIZZAZIONE

ELABORATO		DATA	
COMUNI DI GRAFFIGNANA-BORGHETTO L. ELABORATO GRAFICO		REDATTO 09/2026	
		VERIFICATO	
		APPROVATO	
		09/2026	Codice Progetto
		SCALA VARIE	TAVOLA
		NOME FILE AIPO_PL_1.0	TAV 01



ATLANTE - CERASI
STUDIO NOTARILE ASSOCIATO

PROCURA E REVOCA

Il sottoscritto **Nicola GRASSI** nato a Bergamo (BG) il 4 settembre 1963, domiciliato per la carica in Milano, Viale dell'Innovazione 1, in qualità di Direttore Technology di:

= **"Open Fiber S.p.A."** (la "Società"), società a socio unico e soggetta ad attività di direzione e coordinamento di Open Fiber Holdings S.p.A., con sede in Milano, Viale dell'Innovazione 1, capitale sociale pari a euro 250.000.000,00 interamente versato, codice fiscale, Partita IVA e numero di iscrizione nel Registro delle Imprese di Milano-Monza-Brianza-Lodi 09320630966, REA n. MI-2083127, in base ai poteri attribuiti con la procura in autentica Notaio Nicola Atlante di Roma in data 24 gennaio 2024, rep. 69327 racc. 36095, mediante il presente atto,

(1)

REVOCA

con dispensa per il notaio autenticante di notifica ai procuratori interessati la procura rilasciata con atto in autentica Notaio Nicola Atlante di Roma del 18 novembre 2025, rep. 72953, racc. 37794, registrato a Roma 5 il 18 novembre 2025, al n.10828, serie 1/T;

(2)

costituisce e nomina

PROCURATORI

- **Manuel BALESTRA**, nato a Mirano (VE) il 28 luglio 1974, codice fiscale BLS MNL 74L28 F241W, nella sua qualità di **"Regional Manager Emilia Romagna"**;
- **Alessandro BATTISTEL**, nato a Brescia il 25 febbraio 1981, codice fiscale BTT LSN 81B25 B157X, nella sua qualità di **"Regional Manager Veneto Est e Friuli Venezia Giulia"**;
- **Maurizio BUA**, nato a Palermo il 12 ottobre 1973, codice fiscale BUA MRZ 73R12 G273V, nella sua qualità di **"Regional Manager Veneto Ovest e Trentino-Alto Adige"**;
- **Pierluigi CARBONE**, nato a Baruta (Venezuela) il 1° aprile 1978, codice fiscale CRB PLG 78D01 Z614Z, nella sua qualità di **"Regional Manager Sicilia e Calabria Sud"**;
- **Claudio CARDARELLI**, nato a Pescara il 2 febbraio 1987, codice fiscale CRD CLD 87B02 G482T, nella sua qualità di **"Regional Manager Toscana"**;
- **Anna CECERE**, nata ad Aversa, il 1° dicembre 1982, codice fiscale CCR NNA 82T41 A512C, nella sua qualità di **"Regional Manager Campania, Basilicata e Calabria Nord"**;
- **Liberato Antonio GREGORACE**, nato a Catanzaro, il 9 novembre 1982, codice fiscale GRG LRT 82S09 C352C, nella sua qualità di **"Regional Manager Lombardia Est"**;
- **Gianfranco GUERRERA**, nato a Avellino il 4 ottobre 1965, codice fiscale GRR GFR 65R04 A509R, **"Regional Manager Puglia"**;
- **Marco LUTTATI**, nato a Torino (TO) il 1° giugno 1974, codice fiscale LTT MRC 74H01 L219F, **"Regional Manager**

Rep. 74033
Racc. 38332
30/07/2026

Registrato a Roma 5
il 31/7/2026
N. 7562
Serie 1/T
Esatti Euro 200,00

P.le di Porta Pia, 121
00198 Roma
Tel. 0644250157
Fax 0644250130
Email:

Lombardia Ovest";

- **Cristiano NIDORI**, nato a Mondovì (CN) il 5 giugno 1971, codice fiscale NDR CST 71H05 F351Z, **"Regional Manager Piemonte Sud e Liguria";**

- **Stefano RIGANO**, nato a Palermo il 17 maggio 1988, codice fiscale RGN SFN 88E17 G273B, nella sua qualità di **"Regional Manager Lazio e Roma";**

- **Mattia ROSSONI**, nato a Pescara il 18 maggio 1993, codice fiscale RSS MTT 93E18 G482I, nella sua qualità di **"Regional Manager Abruzzo, Marche, Molise e Umbria";**

- **Miruna STOICESCU**, nata a Bucarest (Romania), l'8 dicembre 1985, codice fiscale STC MRN 85T48 Z129W nella sua qualità di **"Regional Manager Piemonte Nord e Valle D'Aosta";**

affinché, in nome, per conto ed in legale rappresentanza di Open Fiber S.p.A., ove opera la direzione **"Technology"**, oltre a provvedere a dirigere, coordinare e controllare le attività degli uffici cui sono preposti, esercitino, nei casi esplicitamente indicati, i seguenti poteri:

1. rappresentare la Società nei confronti di pubbliche amministrazioni, enti e privati, sia in Italia che all'estero; sottoscrivere atti, documenti e corrispondenza di interesse della Società e svolgere o definire con l'Amministrazione dello Stato, delle Regioni, delle Province e dei Comuni e ogni altra Amministrazione pubblica o privata sia in Italia che all'estero pratiche inerenti i compiti affidati a contenuto non patrimoniale;

2. stipulare contratti per l'allaccio e la fornitura di servizi di utenza;

3. compiere tutti gli atti ed operazioni occorrenti per richiedere o sottoscrivere:

- concessioni e/o autorizzazioni alla derivazione di acque;

- concessioni e/o autorizzazioni per la costruzione e l'esercizio di reti di telecomunicazioni, nonché autorizzazioni per la modifica di quelli esistenti;

- concessioni e/o autorizzazioni per la costruzione, ampliamento, ristrutturazione e manutenzione di beni immobili;

- autorizzazione agli attraversamenti, con opere di qualsiasi genere, di beni pubblici e privati, corsi d'acqua, linee ferroviarie e telefoniche, autostrade e strade di ogni tipo, oleodotti, metanodotti, acquedotti, ecc., per un importo unitario non superiore ad euro 37.500,00 (trentasettemilacinquecento/00);

- eseguire tutte le operazioni catastali relative agli immobili suddetti;

- ogni altra pratica, atto, licenza, permesso, certificato e autorizzazione, con privati e pubbliche amministrazioni o enti attinenti quanto sopra per un importo unitario non superiore ad euro 37.500,00 (trentasettemilacinquecento/00);

4. sottoscrivere e gestire le offerte economiche emesse dai

gestori e/o proprietari e/o gli ordini riguardanti l'acquisizione di diritti d'uso sulle infrastrutture e sulle fibre ottiche per la realizzazione della rete di comunicazioni elettroniche di Open Fiber, purché tali offerte e/o ordini siano in attuazione di accordi quadro già in essere ovvero in esecuzione di regolamenti per l'accesso alle predette infrastrutture e/o fibre ottiche cui Open Fiber abbia già aderito. Tale potere è esercitabile per importi unitari per offerta e/o ordine, comprensivi degli eventuali altri corrispettivi accessori, non superiori ad euro 100.000,00 (centomila/00) a firma singola, per importi unitari superiori a tale limite e fino ad euro 500.000,00 (cinquecentomila/00) a firma congiunta con l'Area Manager;

5. emettere ordini a valere su e gestire i contratti attivi e passivi di appalto di lavori e servizi emettendo stati di avanzamento e verbali di consegna e darvi esecuzione;

6. sottoscrivere convenzioni, accordi o altri atti, di interesse della Direzione/Funzione con Enti locali, associazioni di condominio e altri enti o associazioni, per un importo unitario non superiore ad euro 25.000,00 (venticinquemila/00);

7. svincolare, ritirare e spedire presso uffici pubblici e privati pacchi, plichi, lettere, raccomandate, assicurate, mandati, titoli, valori, merci e quant'altro;

8. compiere qualsiasi altro atto attinente, strumentale, complementare, accessorio o analogo a quelli sopra indicati, con i limiti dei poteri di riferimento.

Inoltre, è espressamente attribuito il potere di presentare denunce e querele per conto e nell'interesse della Società, nell'area geografica di competenza, attribuendo per questi scopi ogni più ampio potere.

Tutti i poteri sopra elencati potranno essere esercitati nell'interesse della regione geografica indicata anche nel caso in cui nelle responsabilità affidate siano presenti dei frazionamenti.

Ai procuratori nell'ambito e per l'espletamento dei poteri ad essi conferiti, viene attribuita la rappresentanza della Società, anche in sede processuale.

Il tutto con promessa di rato e valido.

La presente scrittura resterà depositata tra gli atti del Notaio autenticante la sottoscrizione.

Roma, lì 30 luglio 2026

F.to: Nicola GRASSI

Repertorio N.74033

Raccolta N.38332

Roma, Piazzale di Porta Pia n.121

trenta luglio duemilaventisei

(30/7/2026)

Sottoscritto alle ore 17,00

Certifico io Dr. Nicola ATLANTE, Notaio in Roma iscritto al Collegio Notarile di Roma che il firmatario infraindicato -

della cui identità personale, qualifica e poteri, io Notaio sono certo - ha sottoscritto in mia presenza l'atto che precede, dalla lettura del quale sono stato dispensato da chi lo ha sottoscritto, da restare a richiesta del firmatario presso di me depositato, in calce ed a margine dell'altro foglio:

- **Nicola GRASSI** nato a Bergamo (BG) il 4 settembre 1963, domiciliato per la carica in Milano, Viale dell'Innovazione 1.

F.to: dr. Nicola ATLANTE, Notaio.

* * *

Certifico io sottoscritto Dott. Nicola ATLANTE, Notaio in Roma, iscritto al Collegio Notarile di Roma, mediante apposizione al presente file della mia firma digitale, che la presente copia, composta di numero quattro pagine, su numero quattro fogli, compresa la presente, redatta su supporto informatico, è conforme al documento originale cartaceo nei miei rogiti, firmato a norma di legge.

Roma, 31 luglio 2026

File firmato digitalmente dal Notaio Nicola Atlante