















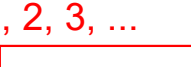



# PLANIMETRIA DELLE INTERFERENZE

## DETTAGLIO INTERFERENZE AREA DI IMPIANTO

## LEGENDA

-  Cavidotto di connessione alla rete
-  Recinzione
-  Recinzione Sottostazione di Utenza (SEU) 30/36 kV
-  Metanodotto SNAM
-  Accesso
-  Fascia di mitigazione (5 m)
-  Bosco misto pianiziale autoctono
-  Strutture 1x48
-  Strutture 1x24
-  Strutture 1x12
-  T.U. 5120 kVA
-  Sottostazione elettrica di utenza (SEU) 30/36 kV
-  Viabilità interna e di accesso (3,5 m)
-  Viabilità interna di servizio (3 m)
-  Vasca di laminazione
-  SE Tema 380/132 kV "Carpi-Fossoli"
-  1, 2, 3, ...
-  Interferenza delle opere di connessione alla rete

### INTERFERENZE

ID	DESCRIZIONE
1	Interferenza del cavidotto di connessione alla rete con metanodotto SNAM
2	Interferenza del cavidotto di connessione alla rete con alberi ad alto fusto
3	Attraversamento corso idrico
4	Interferenza del cavidotto di connessione alla rete con metanodotto SNAM
5	Attraversamento corso idrico
6	Attraversamento fosso in cls
7	Presenza cabina elettrica
8	Passaggio su cavalcavia
9	Presenza cabina elettrica
10	Attraversamento corso idrico
11	Metanodotto SNAM adiacente all'area di impianto
12	Attraversamento corso idrico
13	Attraversamento corsi d'acqua e rete ferroviaria
14	Attraversamento corso idrico
15	Presenza opera idraulica
16	Attraversamento canale tombato
17	Presenza manufatto in cls
18	Linee di telecomunicazioni interrante
19	Linee di telecomunicazioni interrante
20	Linee di telecomunicazioni interrante
21	Linee di telecomunicazioni interrante
22	Linee di telecomunicazioni interrante
23	Attraversamento tombino

02	23/01/2024	Rev.02	V.Nardo	F.Trovati	L.Spacino
01	23/05/2023	Rev.01	R.De Luca	F.Trovati	L.Spacino
00	30/01/2023	Emissione definitiva	V.Nardo	F.Trovati	L.Spacino

**WSP**

Progetto di un impianto fotovoltaico denominato "Fabbrico" da realizzarsi nel comune di Fabbrico (RE), e delle relative opere di connessione da realizzarsi nei comuni di Fabbrico (RE), Rio Saliceto (RE) e Carpi (MO)

FILE NAME: FAB ENG TAV 032\_01\_PLANIMETRIA INTERFERENZE OPERE DI RETTE DWG

CLASSIFICATION:	FORMAT:	SCALE:	PLOT SCALE:	SHEET:
Company	CUSTOM	1:5.000	1:1	1 di 1

TITLE: **Planimetria interferenze opere di rete**

CLIENT VALIDATION

DESIGNED BY: \_\_\_\_\_

CHECKED BY: \_\_\_\_\_

DATE: \_\_\_\_\_

UTILIZATION SCOPE: **Basic Design**

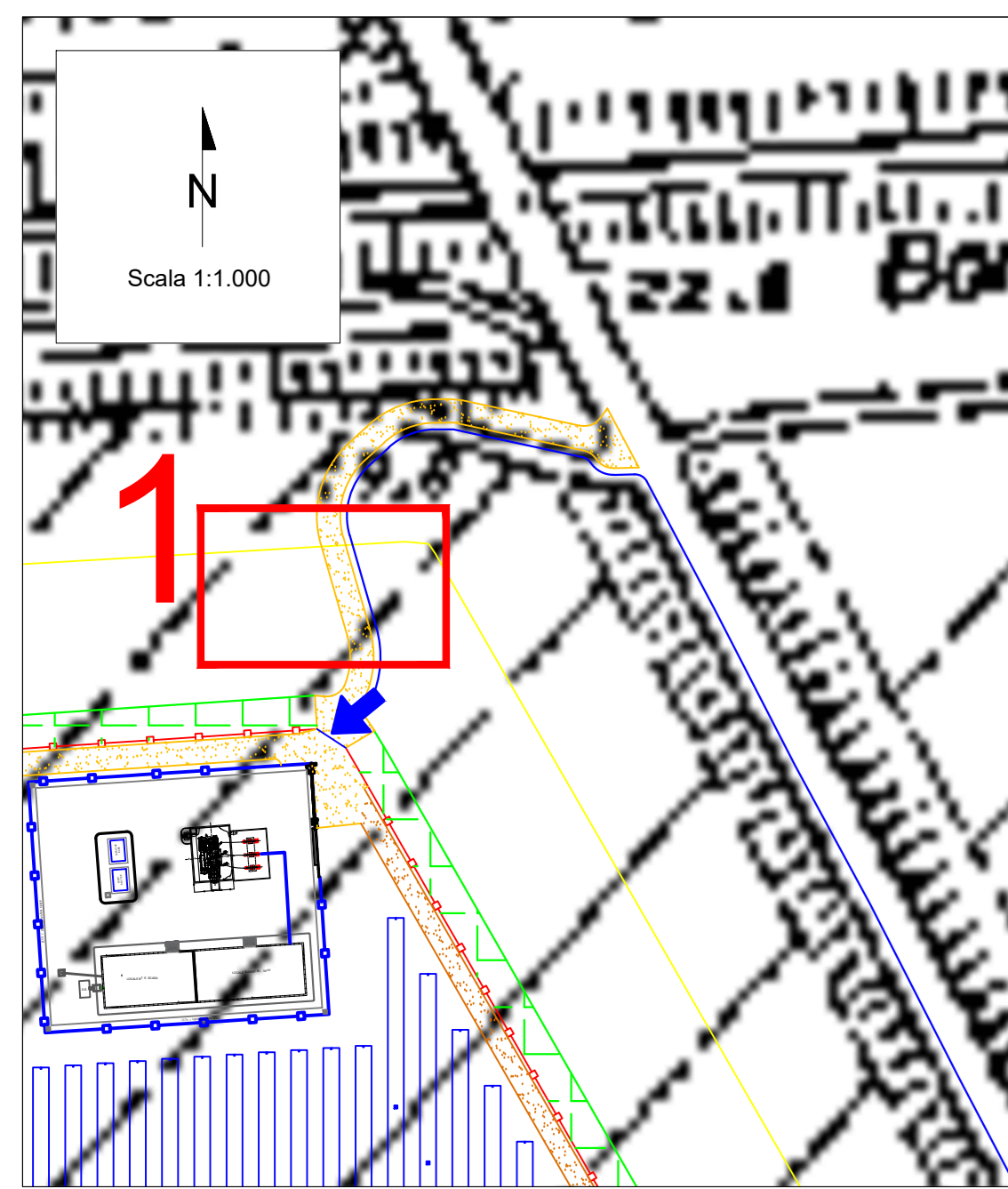
CLIENT CODE: \_\_\_\_\_

GROUP: \_\_\_\_\_

PROFESSIONAL: **FAB ENG TAV 032 01**



## Interferenza 1 - Interferenza del cavidotto di connessione alla rete con metanodotto SNAM



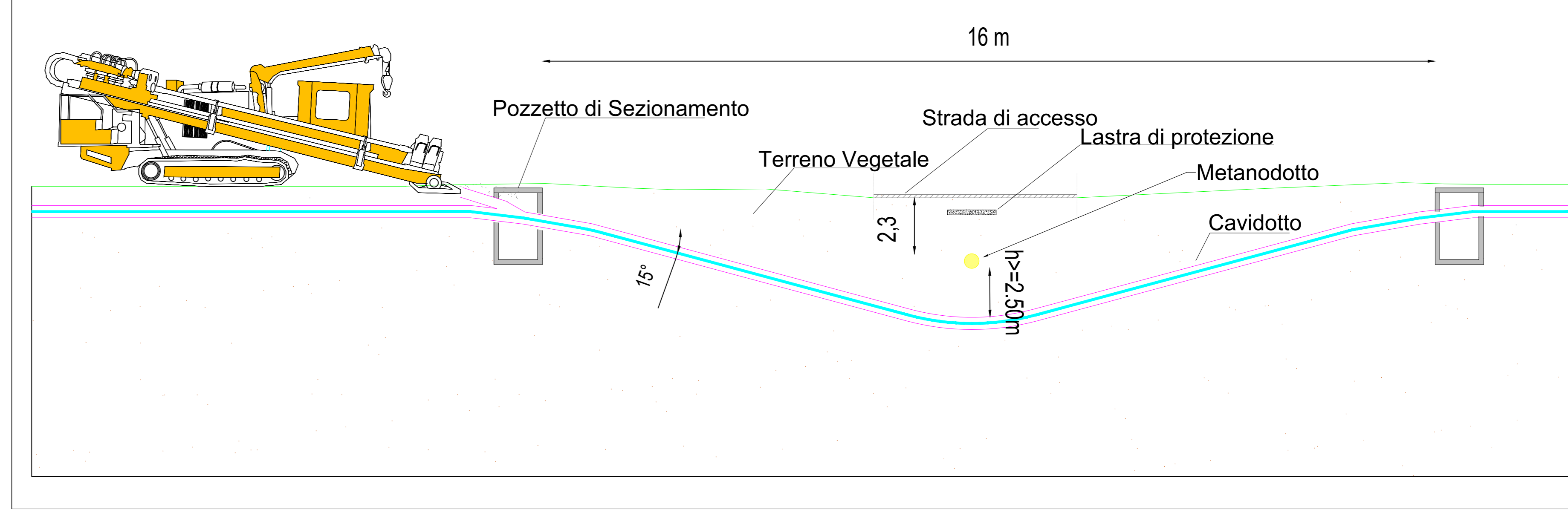
### DESCRIZIONE

Il tracciato del cavidotto di connessione interferisce con un metanodotto di proprietà SNAM (in giallo). Il metanodotto dal picchettamento congiunto effettuato risulta essere il "Carpi - Reggiolo" avente  $D_n$  pari a 300 mmq e posto ad una profondità rispetto alla generatrice superiore di circa 2,30 m. E' previsto il superamento dell'interferenza attraverso un tratto in TOC, come da tipologico indicativo riportato. Nell'eseguire la TOC la distanza tra gli estradossi delle infrastrutture dovrà essere non inferiore a 4 volte la tolleranza massima e comunque non inferiore a mt. 2,50. In relazione all'interferenza tra il metanodotto e la viabilità di accesso, la definizione puntuale delle soluzioni tecniche, sia per la realizzazione del pacchetto stradale sia per eventuali misure di protezione della tubazione, sarà demandata ad una successiva fase di progettazione esecutiva, con l'obiettivo di prevenire fenomeni di schiacciamento dovuti al transito di mezzi pesanti. In questa fase si propone, a protezione della tubazione, l'interposizione di una lastra in CLS (5,50 x 2 x 0,2 m) tra le superfici affacciate ed il metanodotto. Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato "FAB.ENG.TAV.044.00\_Planimetria passaggio mezzi su condotta SNAM".

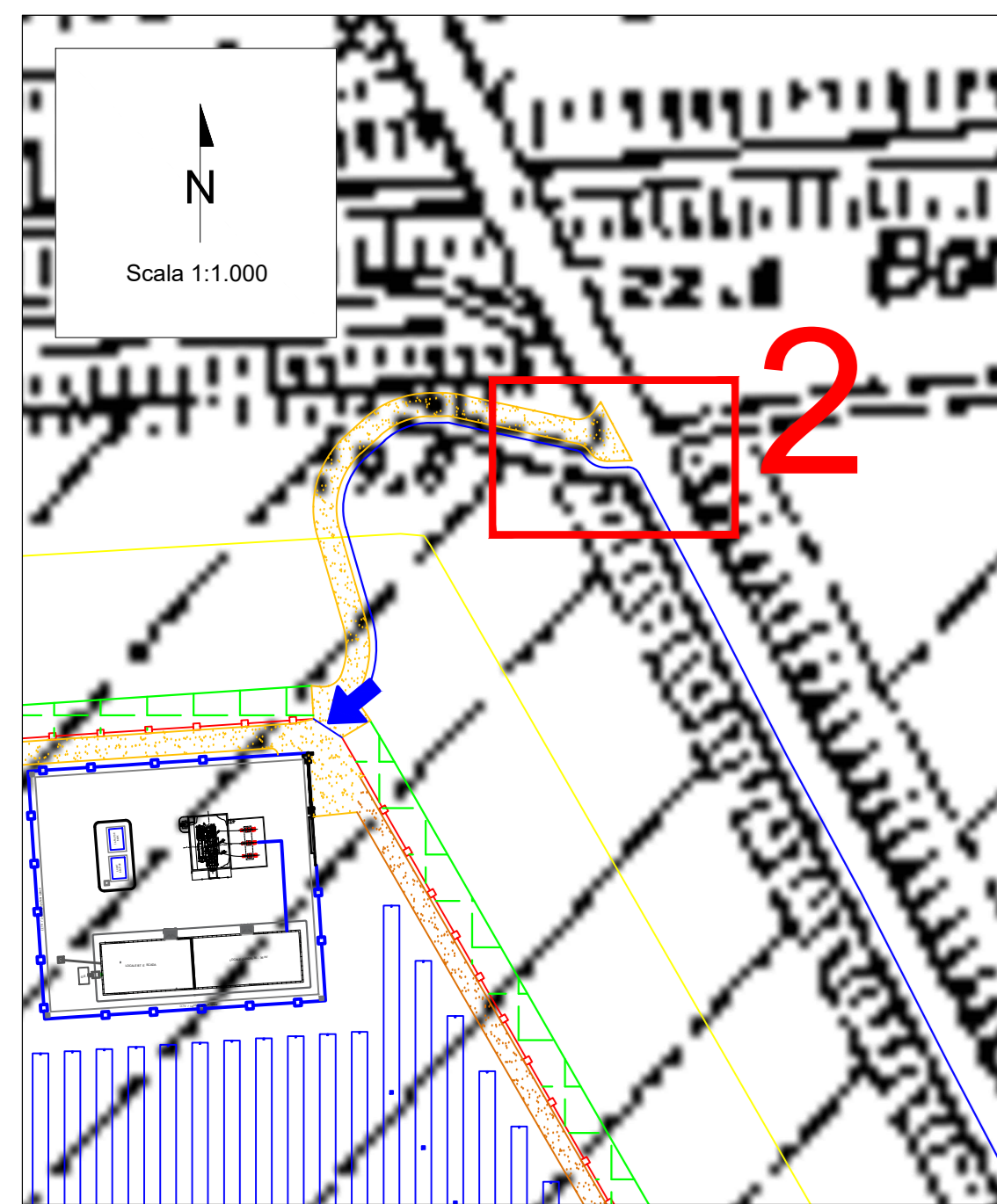
Le modalità di posa del cavidotto all'interno dello scavo avverranno in accordo alle norme CEI 11-17.



### TIPOLOGICO INDICATIVO



## Interferenza 2 - Interferenza del cavidotto di connessione alla rete con alberi ad alto fusto

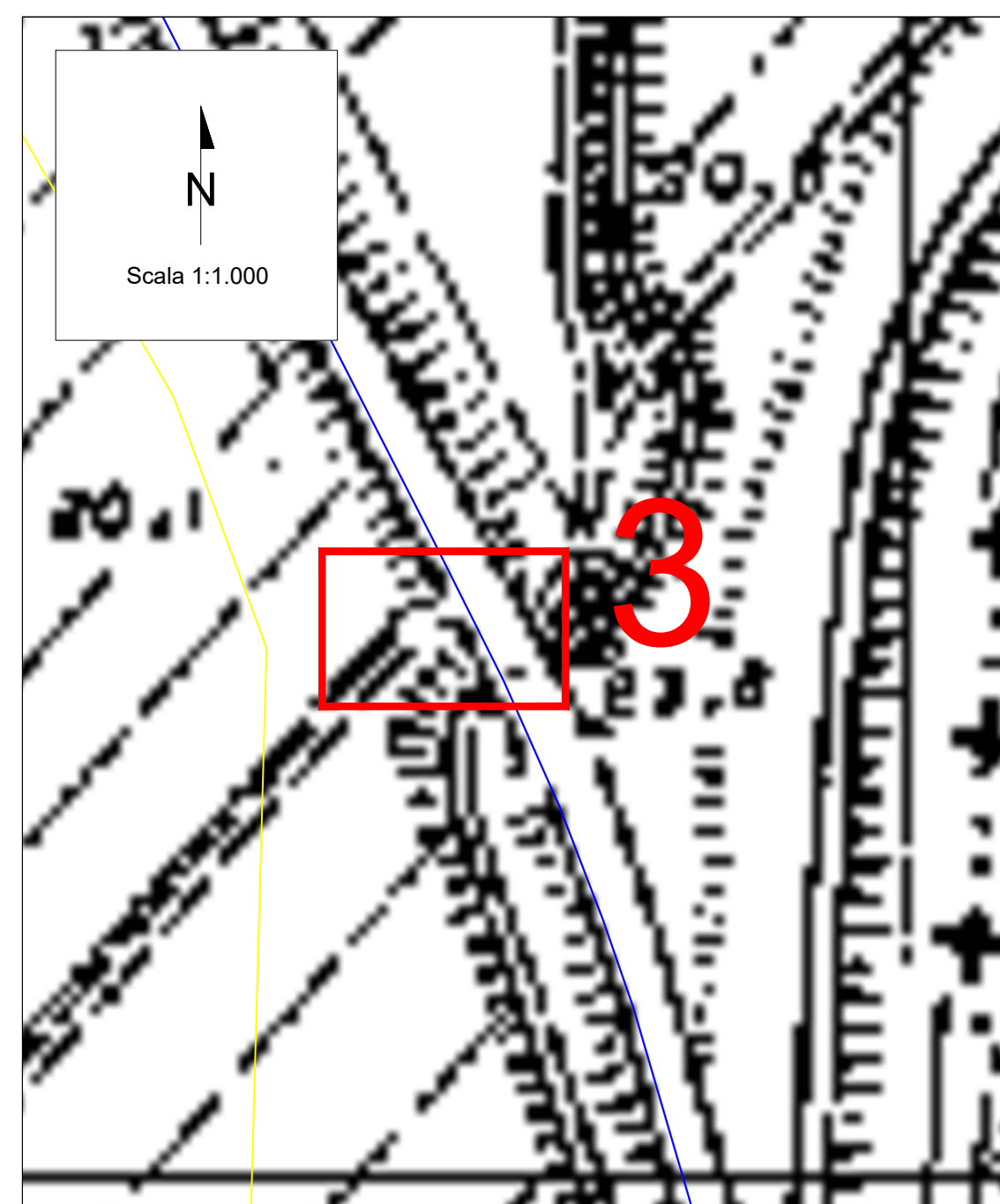


### DESCRIZIONE

Il tracciato del cavidotto di connessione interferisce con alberature ad alto fusto. Al fine di evitare interferenze con l'apparato radicale, tenuto conto della collocazione dei cavi e della profondità del loro interrimento, le alberature verranno abbattute da maestranze esperte previo nulla osta da parte del comune di Fabriano.



## Interferenza 3 - Attraversamento corso idrico



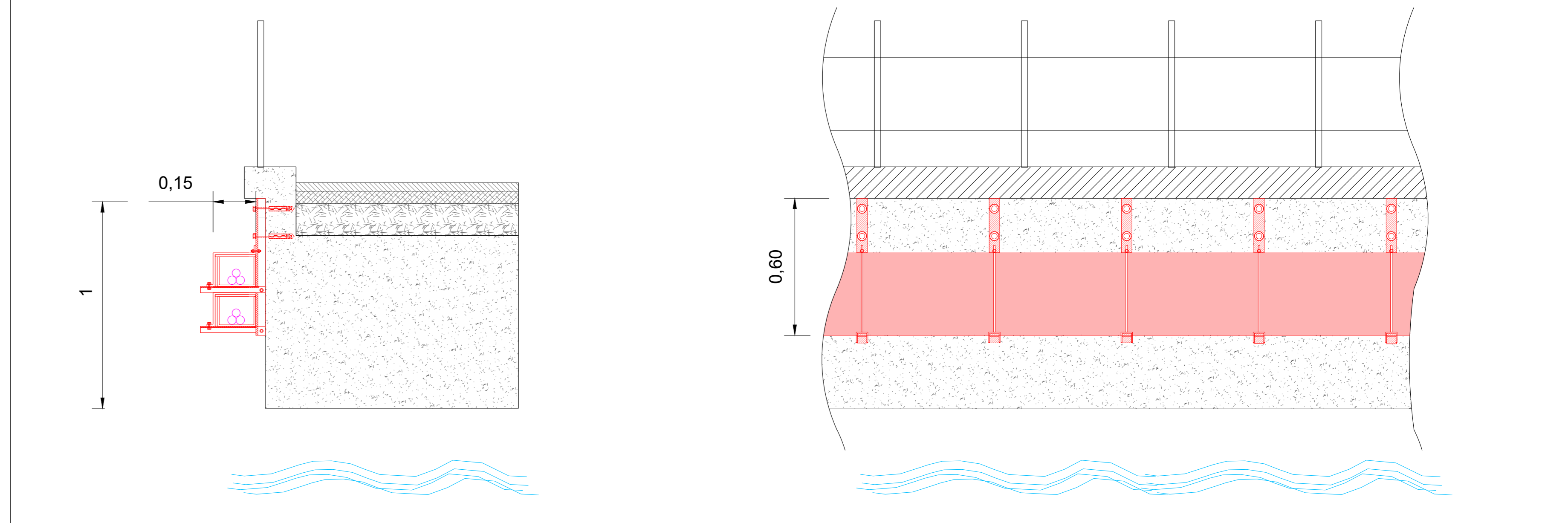
### DESCRIZIONE

Il cavidotto di connessione risulta interferire con la rete idrica superficiale. In particolare, nel punto attenzionato risulta essere presente un ponte al di sopra della rete idrica. L'interferenza in oggetto potrebbe essere superata prevedendo lo staffaggio del cavidotto all'impalcato del ponte esistente. Si rimanda ad una fase esecutiva di progettazione, per la definizione delle modalità specifiche di superamento dell'interferenza e per la valutazione strutturale dell'infrastruttura ospitante lo staffaggio.

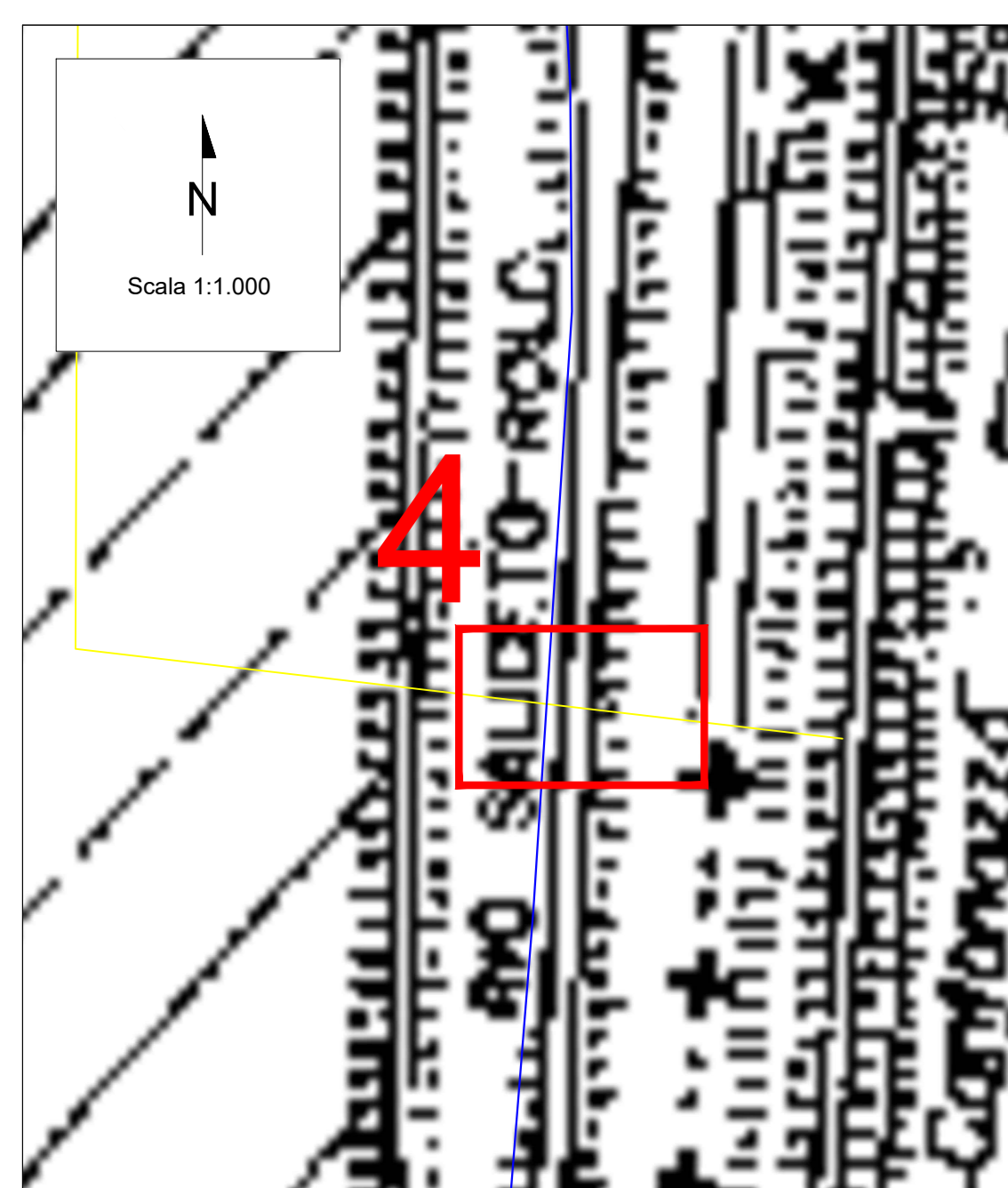
Le modalità di posa del cavidotto all'interno dello scavo avverranno in accordo alle norme CEI 11-17.



### TIPOLOGICO INDICATIVO



## Interferenza 4 - Interferenza del cavidotto di connessione alla rete con metanodotto SNAM



### DESCRIZIONE

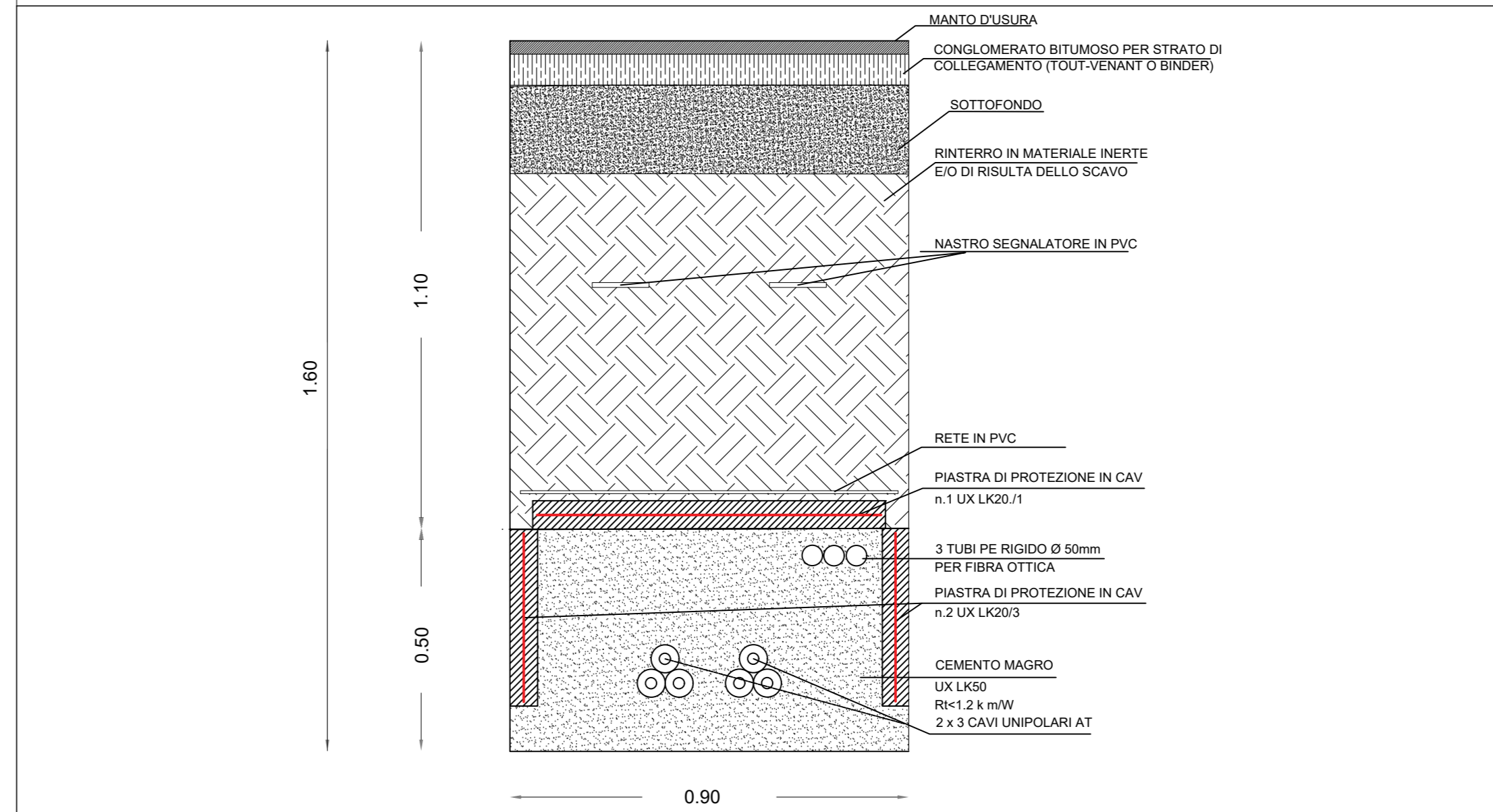
Il tracciato del cavidotto di connessione interferisce con un metanodotto di proprietà SNAM (in giallo). Il metanodotto dal picchettamento congiunto effettuato risulta essere il "Carpi - Reggiolo" avente  $D_n$  pari a 300 mmq e posto ad una profondità rispetto alla generatrice superiore di circa 12 m nel punto attenzionato.

Considerando la profondità di posa del cavidotto di connessione e i risultati del picchettamento congiunto effettuato, non si ritiene che la posa dello stesso possa recare pregiudizio al metanodotto essendo la distanza tra gli estradossi ben superiore a 1,5 m.

Le modalità di posa del cavidotto all'interno dello scavo avverranno in accordo alle norme CEI 11-17.



### TIPOLOGICO DI POSA DEL CAVIDOTTO



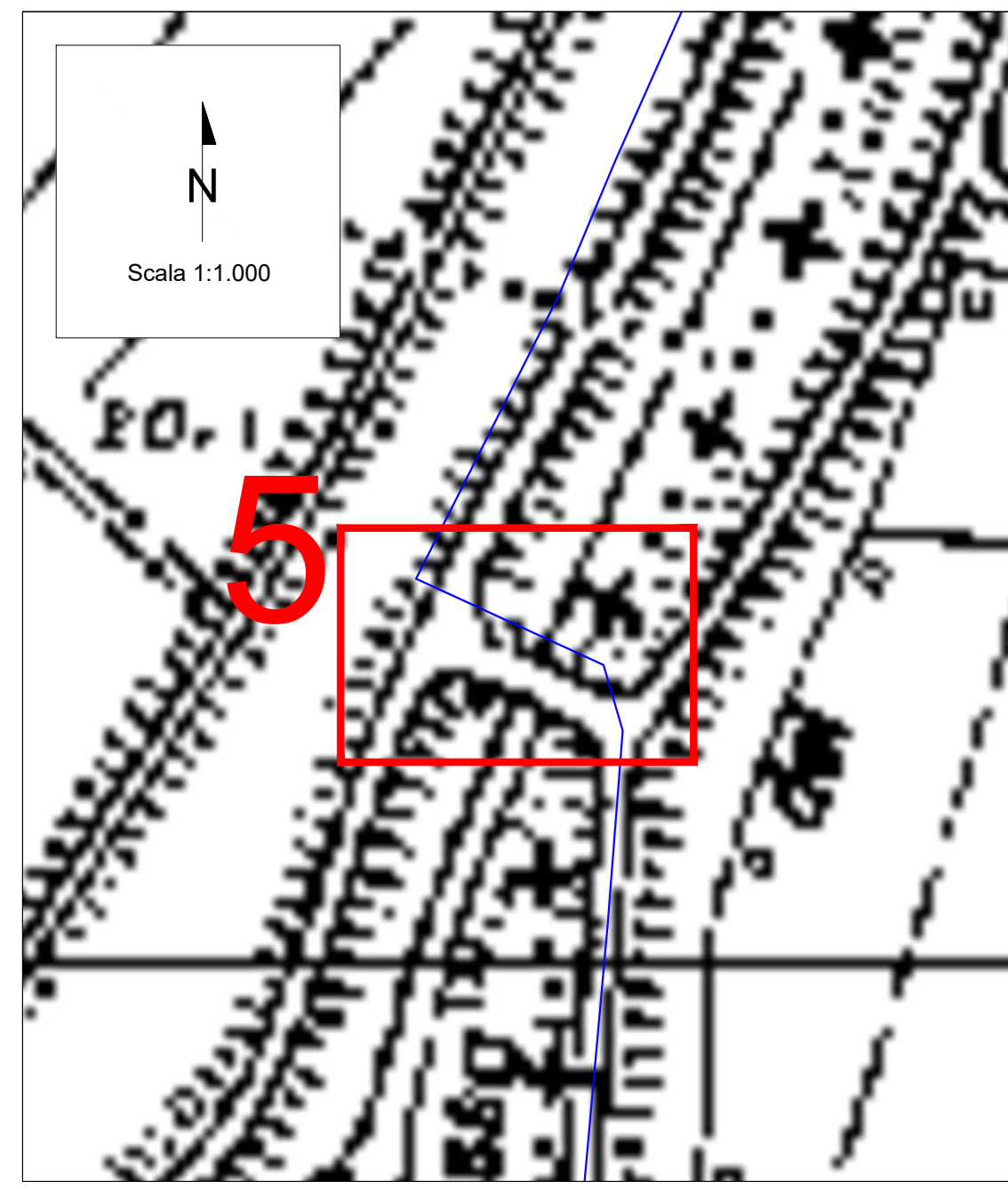
### NOTE

I tipologici di superamento delle interferenze identificate devono essere considerati come preliminari. Si rimanda ad una fase successiva di ingegneria per l'individuazione delle soluzioni progettuali e dei dettagli costruttivi più idonei per la risoluzione delle interferenze.

REV	DATA	DESCRIZIONE	Y. NORDI	F. STUVAI	L. SPACINO
02	23/02/2025	Rev 02			
01	24/02/2025	Rev 01	R. De Luca	F. Stuvai	L. Spacino
00	31/02/2025	Emissione definitiva	Y. Nordi	F. Stuvai	L. Spacino

		<b>Progetto di un impianto fotovoltaico denominato "Fabriano" da realizzarsi nel comune di Fabriano (RE), e delle relative opere di connessione da realizzarsi nei comuni di Fabriano (RE), Rio Saliceto (RE) e Carpi (MO)</b>			
<b>ATLAS SOLAR 13 SRL</b>	<b>Company</b>	<b>A0</b>	<b>VARIE</b>	<b>1:1</b>	<b>2 di / di 6</b>
<b>CLIENT VALIDATION</b>					
VERIFICATO DA:	UTILIZATION SCORE:	CLIENT CODE:			
COLLABORATORI:	Basic Design	INF:	SOC:	PROG:	REVISION:
<b>FAB ENG TAV   032   02</b>					

### Interferenza 5 - Attraversamento corso idrico

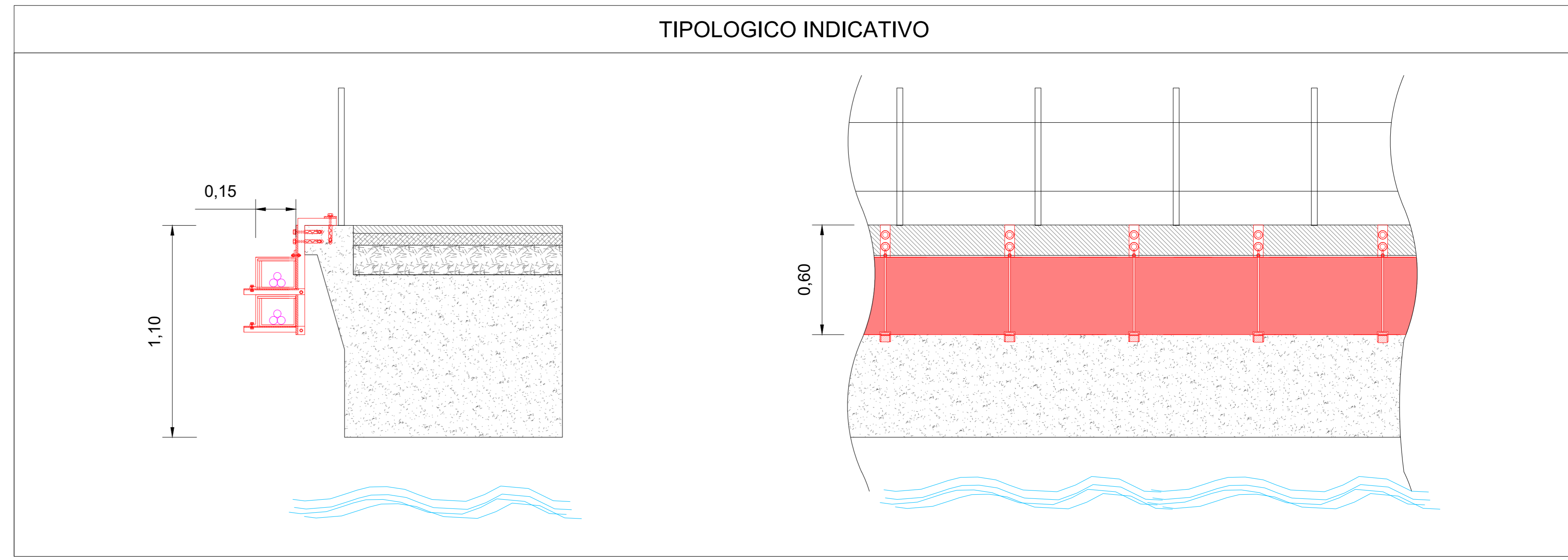


**DESCRIZIONE**

Il cavidotto di connessione risulta interferire con la rete idrica superficiale. In particolare, nel punto attenzionato il cavidotto interferisce con il corpo idrico tutelato ai sensi del D.Lgs. 42/04 denominato "Fosso Raso e Tresinato Vecchio". L'interferenza in oggetto potrebbe essere superata prevedendo lo staffaggio del cavidotto all'impalcato del ponte esistente.

Si rimanda alla fase esecutiva di progettazione, per la definizione delle modalità specifiche di superamento dell'interferenza e per la valutazione strutturale dell'infrastruttura ospitante lo staffaggio.

Le modalità di posa del cavidotto all'interno dello scavo avverranno in accordo alle norme CEI 11-17.



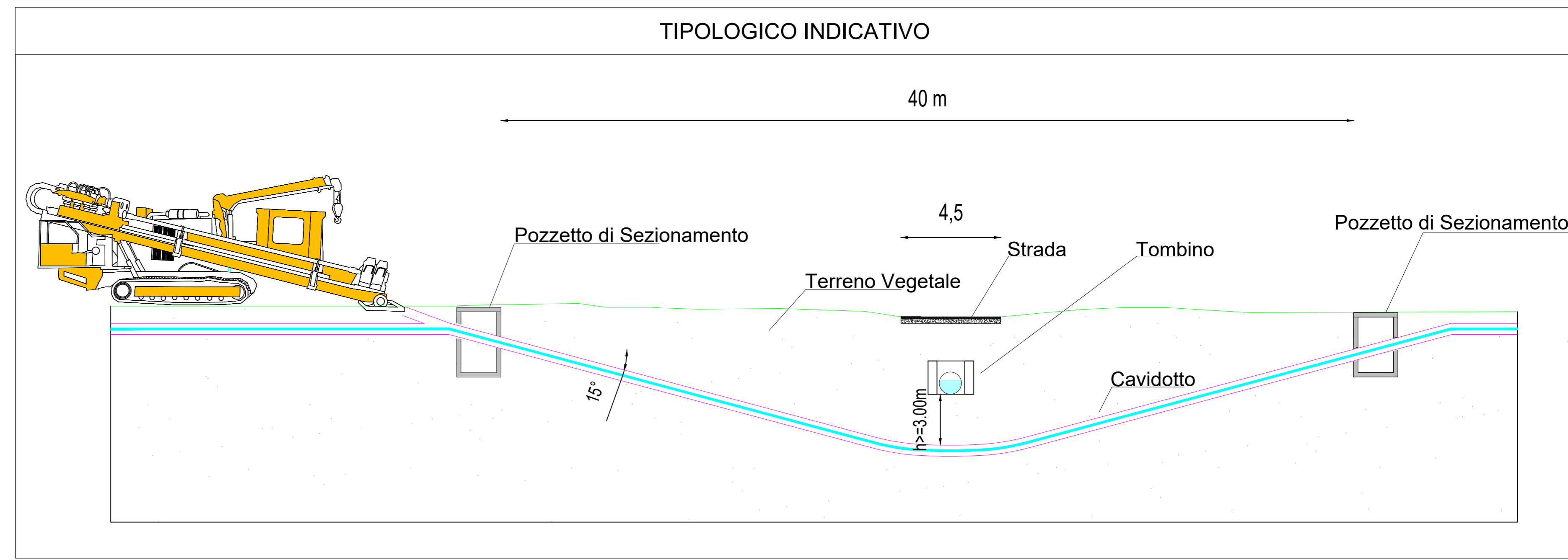
### Interferenza 6 - Attraversamento fosso in cls



**DESCRIZIONE**

Il cavidotto di connessione risulta interferire con un canale idrico passante sottostrada tramite un tombino. Da un'analisi visiva dell'infrastruttura, si ritiene necessario prevedere il superamento dell'interferenza in oggetto tramite tecniche non invasive come la T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata). A tal proposito si riporta un tipologico standard di superamento dell'interferenza in TOC.

**NOTE:** Le modalità di posa del cavidotto all'interno dello scavo avverranno in accordo alle norme CEI 11-17.



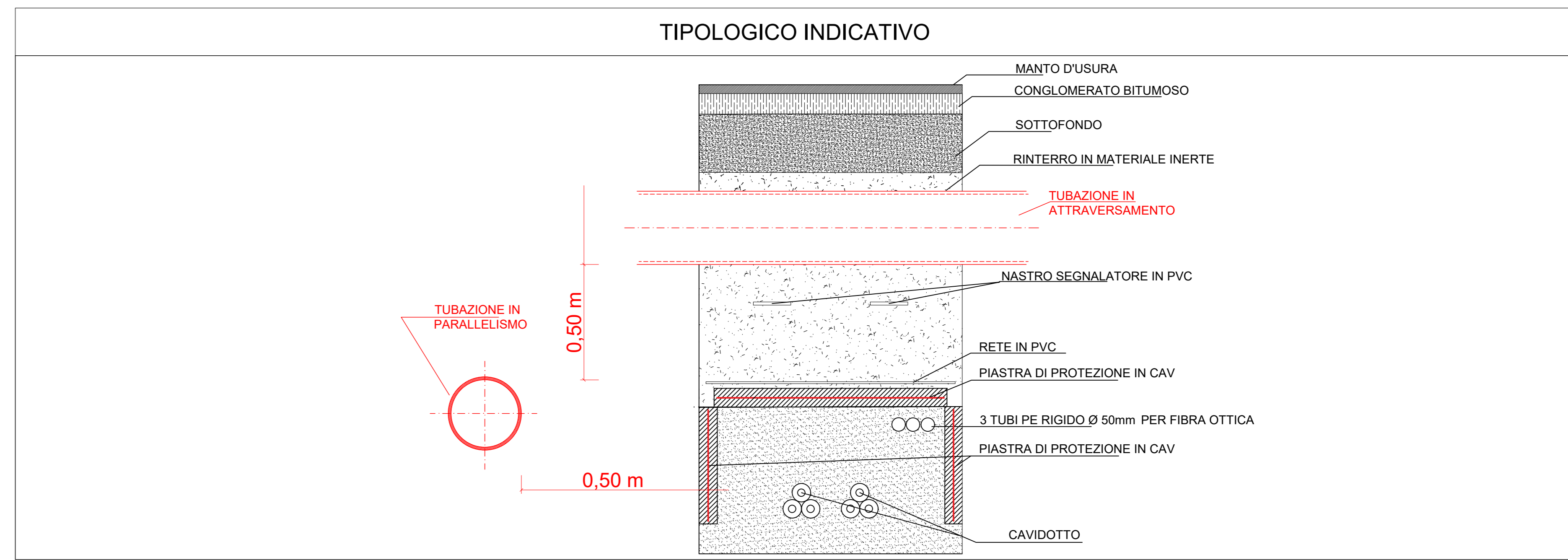
### Interferenza 7 - Presenza cabina elettrica



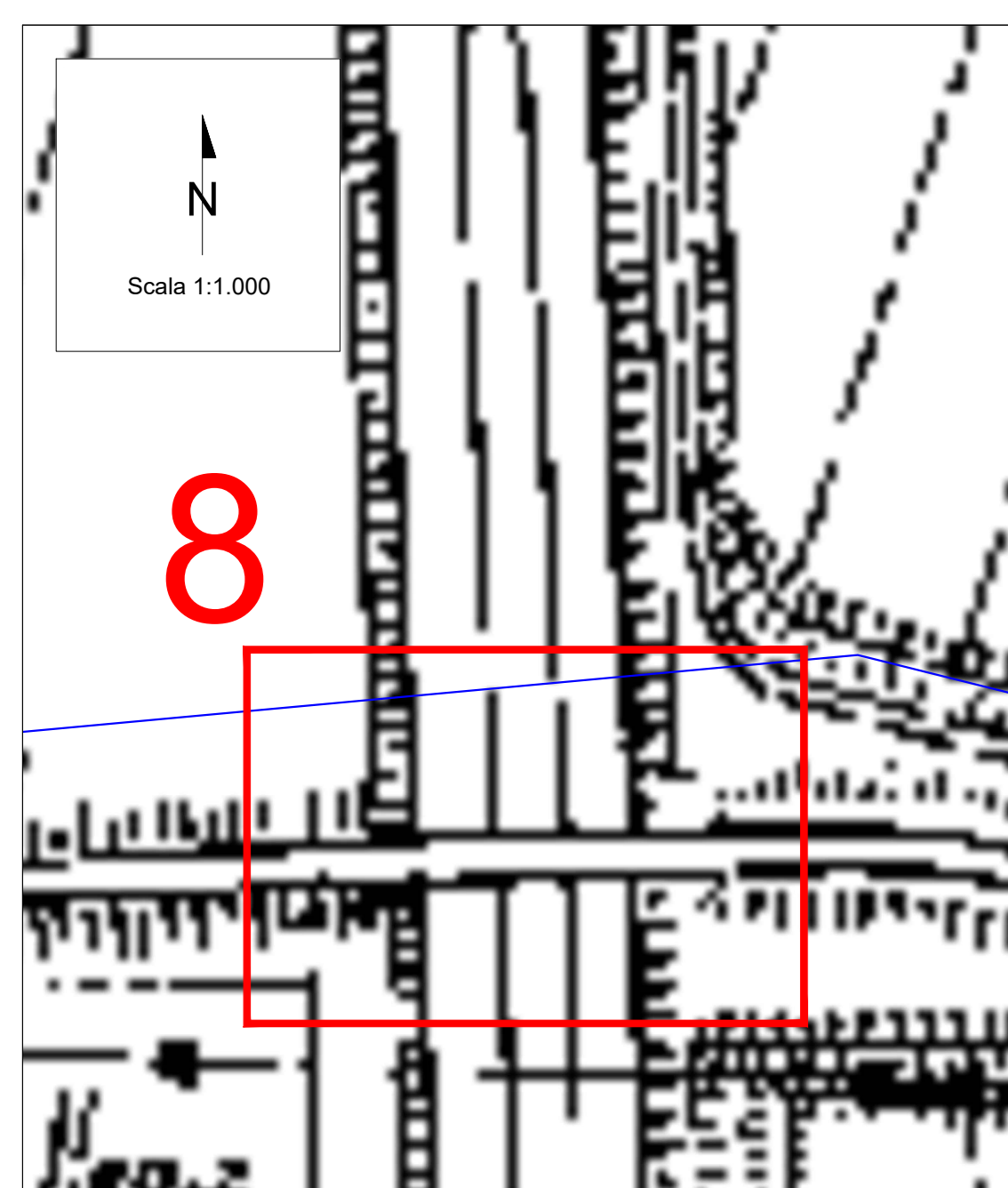
**DESCRIZIONE**

La presenza di una cabina indica la probabile presenza di cavi elettrici interrati nei pressi del cavidotto. In fase di site visit non è stato possibile individuare la natura di tali sottoservizi e la profondità di posa, pertanto si rimanda alla fase esecutiva per la scelta circa le modalità di superamento di eventuali interferenze. Non vi sono distanze prestabilite o imposte dagli Enti, sia in merito agli attraversamenti che ai parallelismi. Si devono comunque mantenere delle distanze minime per consentire gli interventi di manutenzione che, in via indicativa, possono essere poste pari a 50 cm.

Le modalità di posa del cavidotto all'interno dello scavo avverranno in accordo alle norme CEI 11-17.



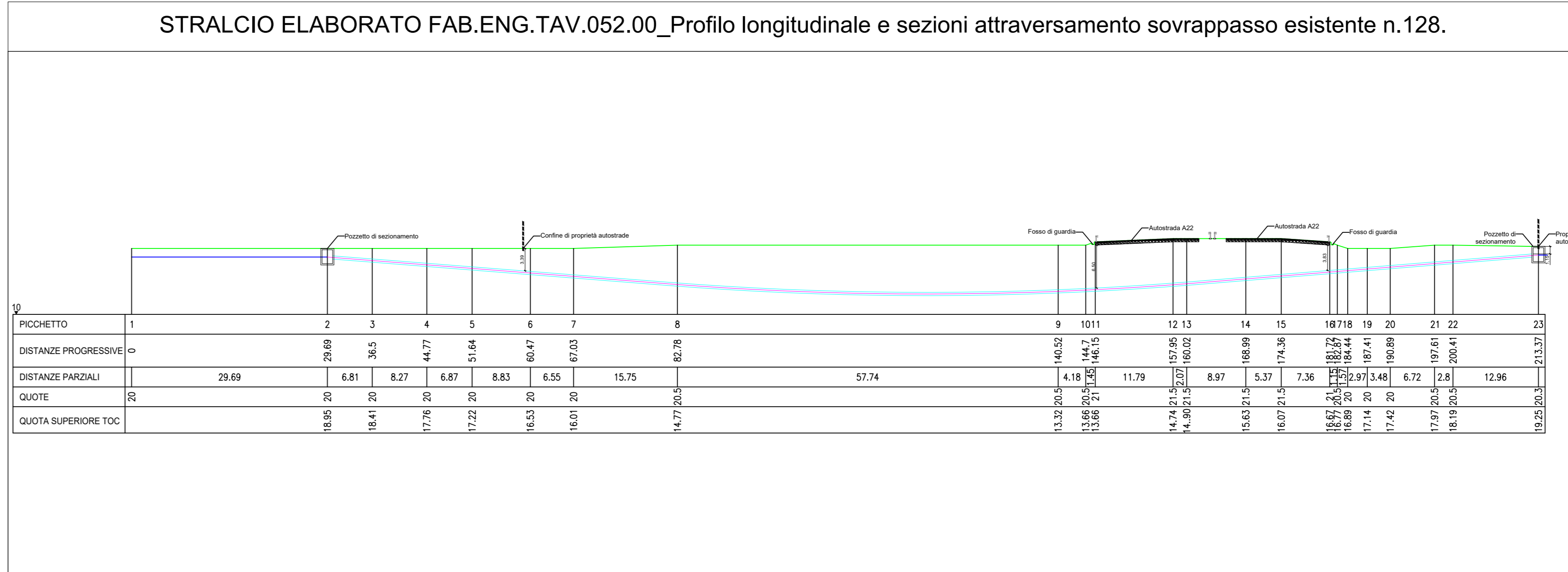
### Interferenza 8 - Passaggio su cavalcavia



**DESCRIZIONE**

A: Il cavidotto di connessione risulta interferire con un sovrappasso dell'Autostrada A22. Da un'analisi visiva dell'infrastruttura, si ritiene necessario prevedere il superamento dell'interferenza in oggetto tramite tecniche non invasive come la T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata).

Per maggiori dettagli sul superamento dell'interferenza si rimanda all'elaborato FAB.ENG.TAV.052.00\_Profilo longitudinale e sezioni attraversamento sovrappasso esistente n.128.



**NOTE**

I tipologici di superamento delle interferenze identificate devono essere considerati come preliminari. Si rimanda ad una fase successiva di ingegneria per l'individuazione delle soluzioni progettuali e dei dettagli costruttivi più idonei per la risoluzione delle interferenze.

REV	DATA	DESCRIZIONE	PREPARED	CHECKED	APPROVED
02	23/02/2025	Rev.02			
01	23/02/2025	Rev.01			
00	31/02/2025	Emissione definitiva			

**CLIENT VALIDATION**

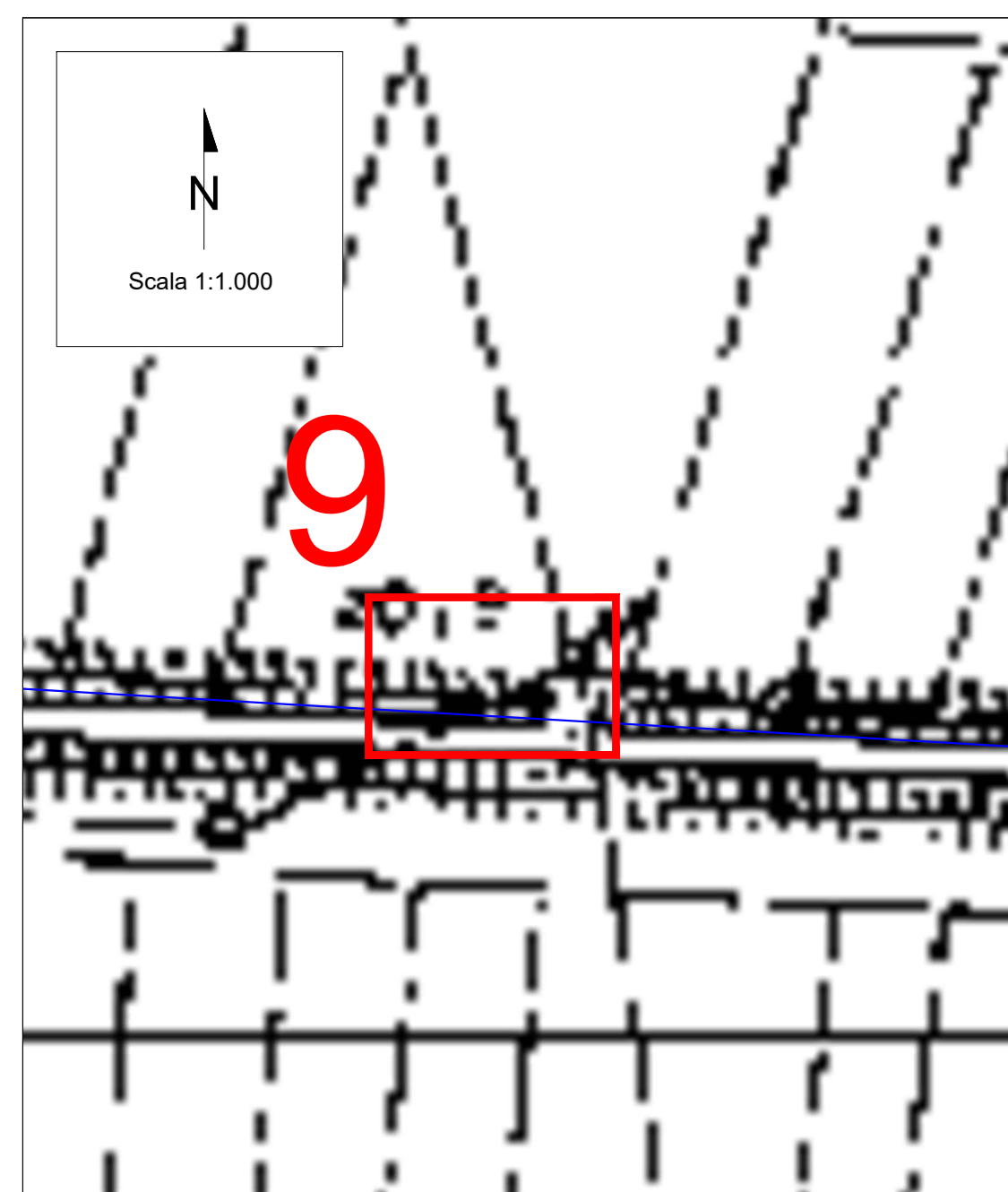
UTILIZATION SCORE:	CLIENT CODE:
Basic Design	FAB ENG TAV 032 02

**ATLAS SOLAR 13 SRL**

**Company**    **A0**    **VARIE**    **1:1**    **3 di 6**

**Planimetria interferenze opere di rete**

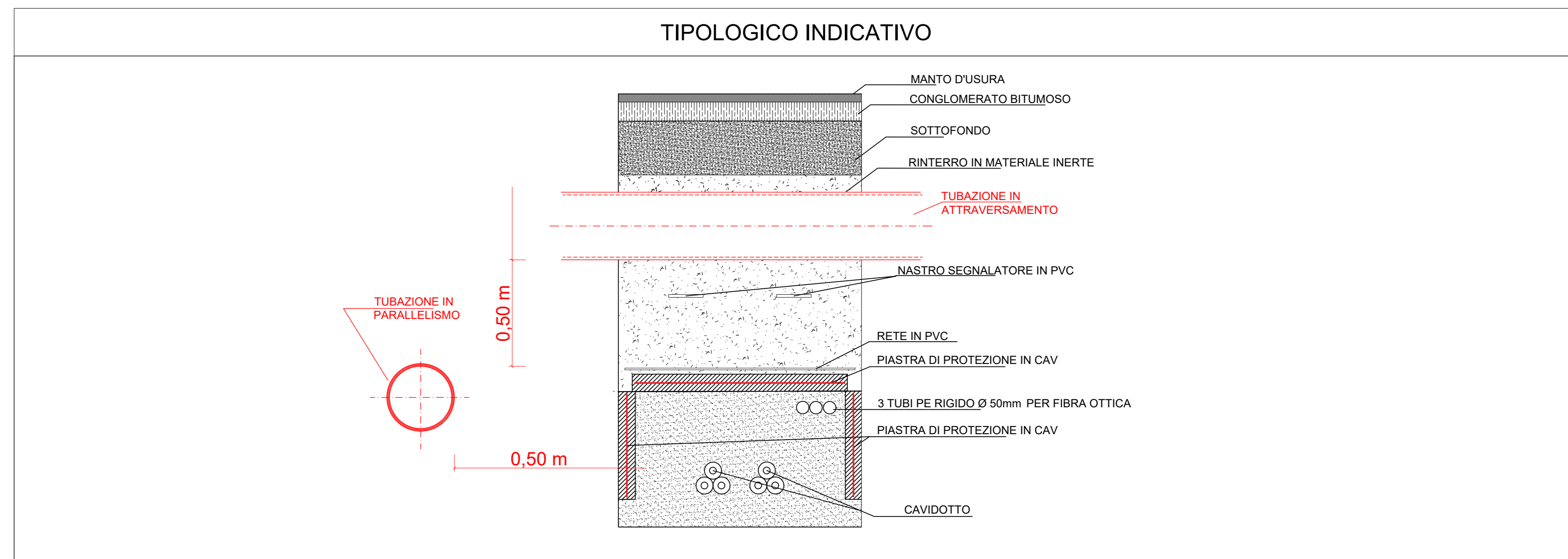
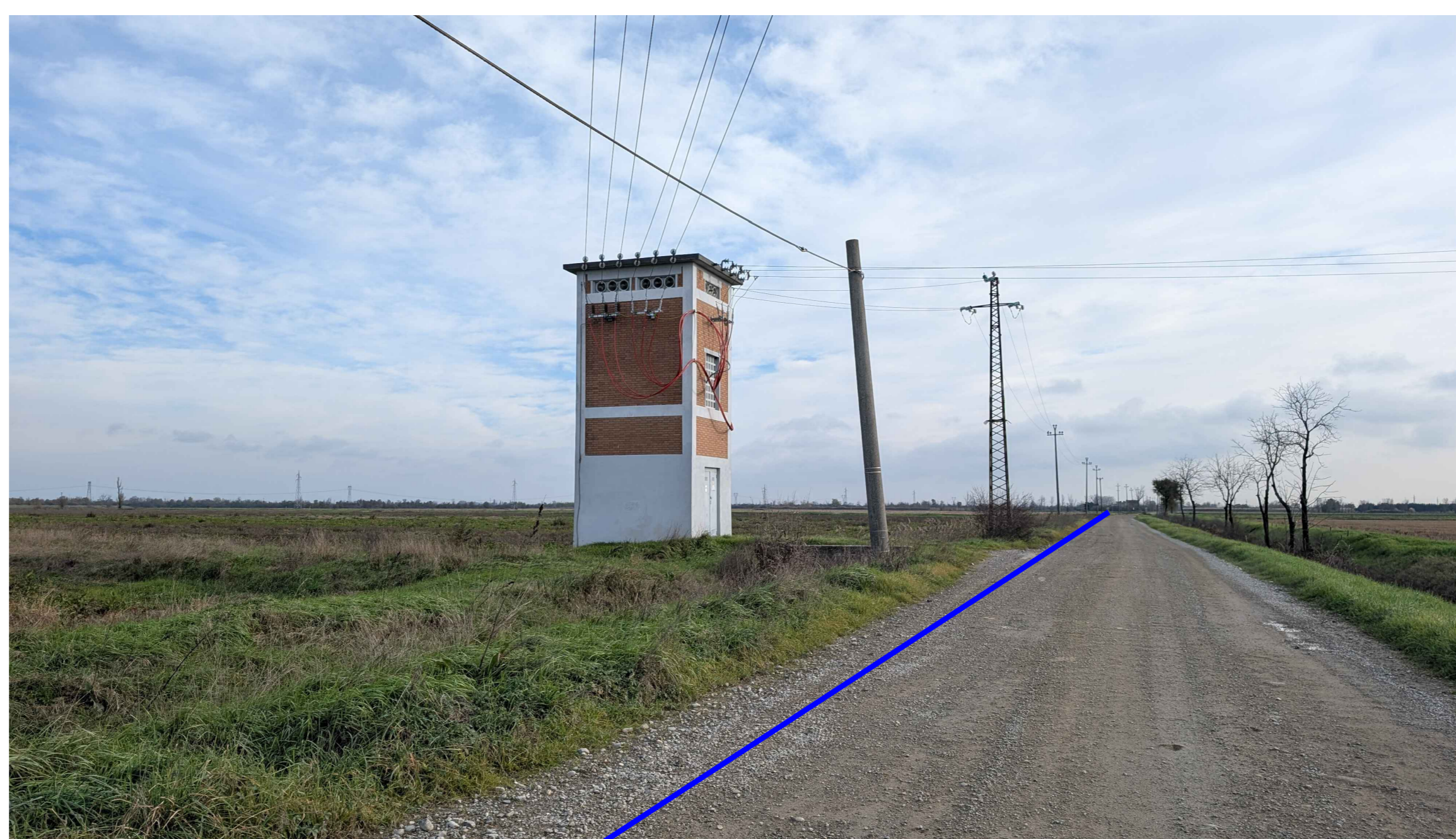
### Interferenza 9 - Presenza cabina elettrica



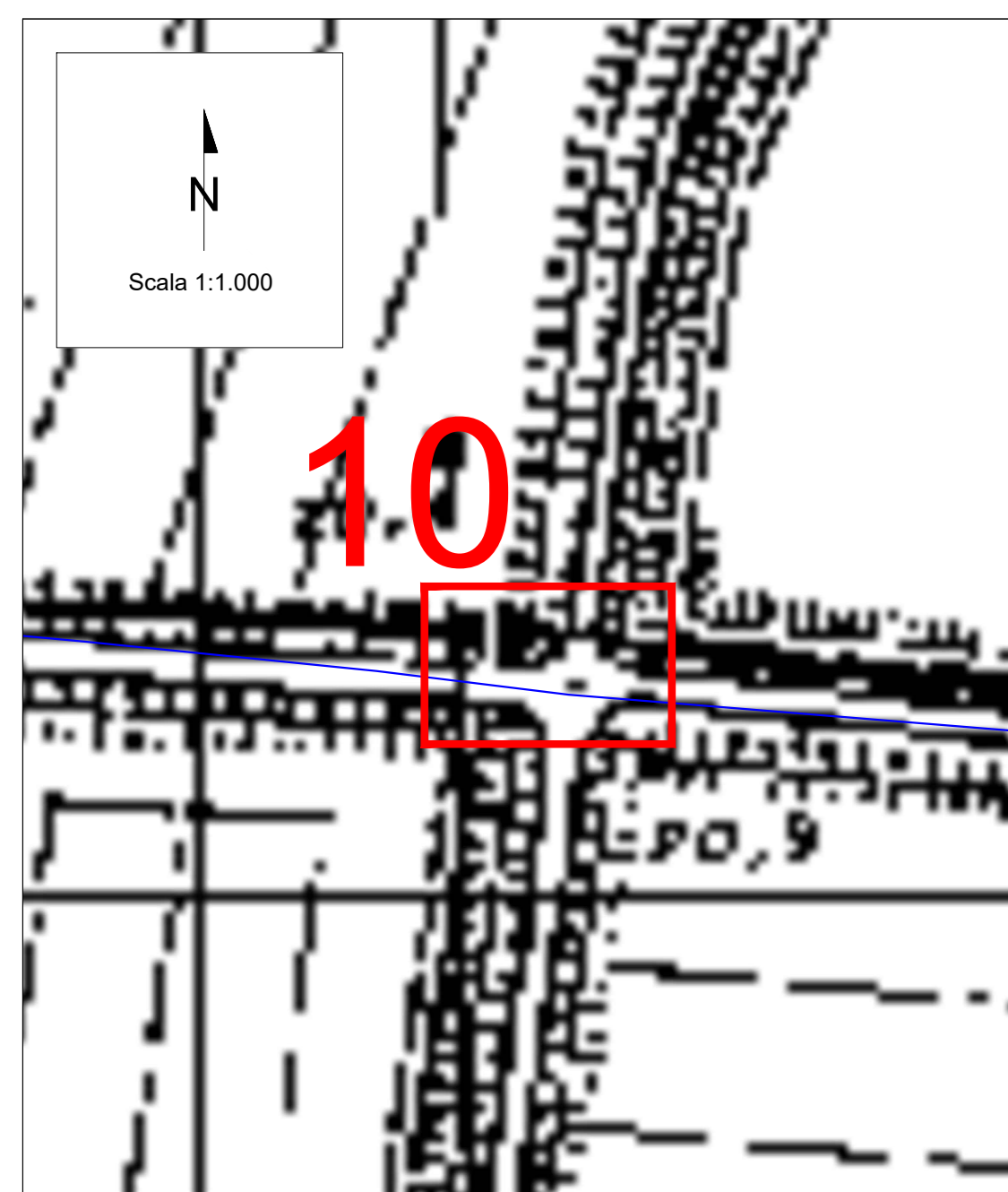
**DESCRIZIONE**

La presenza di una cabina indica la probabile presenza di cavi elettrici interrati nei pressi del cavidotto. In fase di site visit non è stato possibile individuare la natura di tali sottoservizi e la profondità di posa, pertanto si rimanda alla fase esecutiva per la scelta circa le modalità di superamento di eventuali interferenze. Non vi sono distanze prestabilite o imposte dagli Enti, sia in merito agli attraversamenti che ai parallelismi. Si devono comunque mantenere delle distanze minime per consentire gli interventi di manutenzione che, in via indicativa, possono essere poste pari a 50 cm.

Le modalità di posa del cavidotto all'interno dello scavo avverranno in accordo alle norme CEI 11-17.



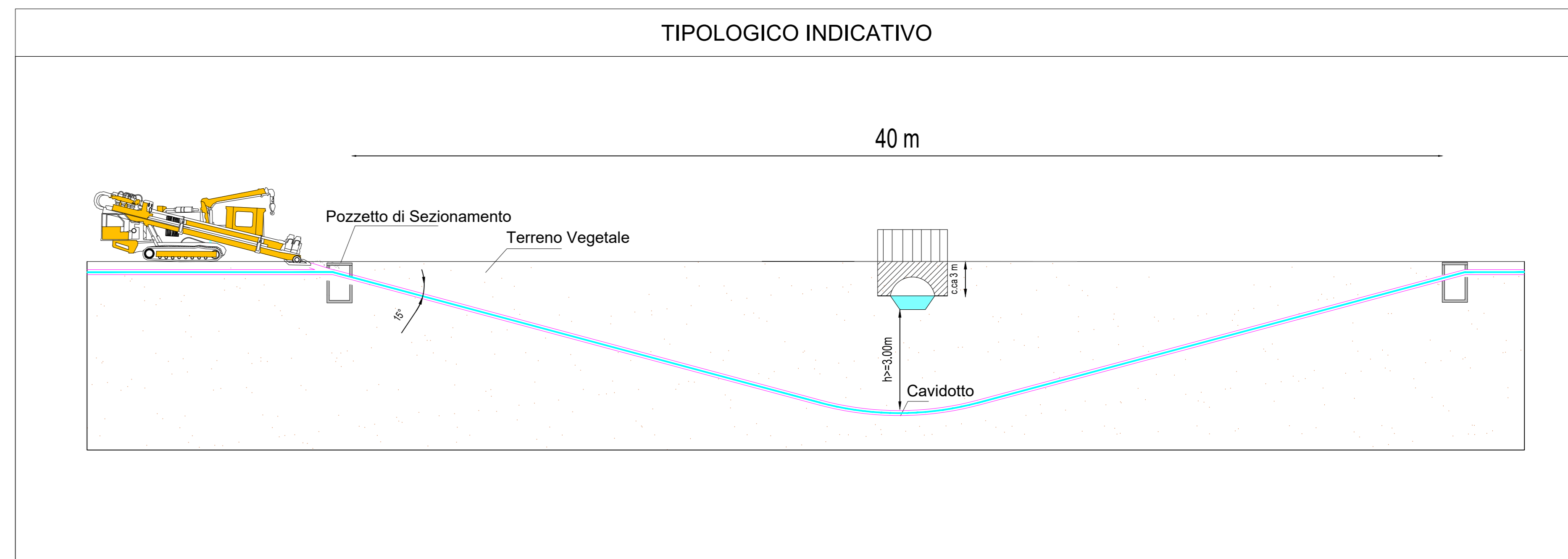
### Interferenza 10 - Attraversamento corso idrico



**DESCRIZIONE**

Il cavidotto di connessione risulta interferire con un canale idrico. Da un'analisi visiva dell'infrastruttura, si ritiene necessario prevedere il superamento dell'interferenza in oggetto tramite tecniche non invasive come la T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata). A tal proposito si riporta un tipologico standard di superamento dell'interferenza in TOC.

**NOTE:** Le modalità di posa del cavidotto all'interno dello scavo avverranno in accordo alle norme CEI 11-17.



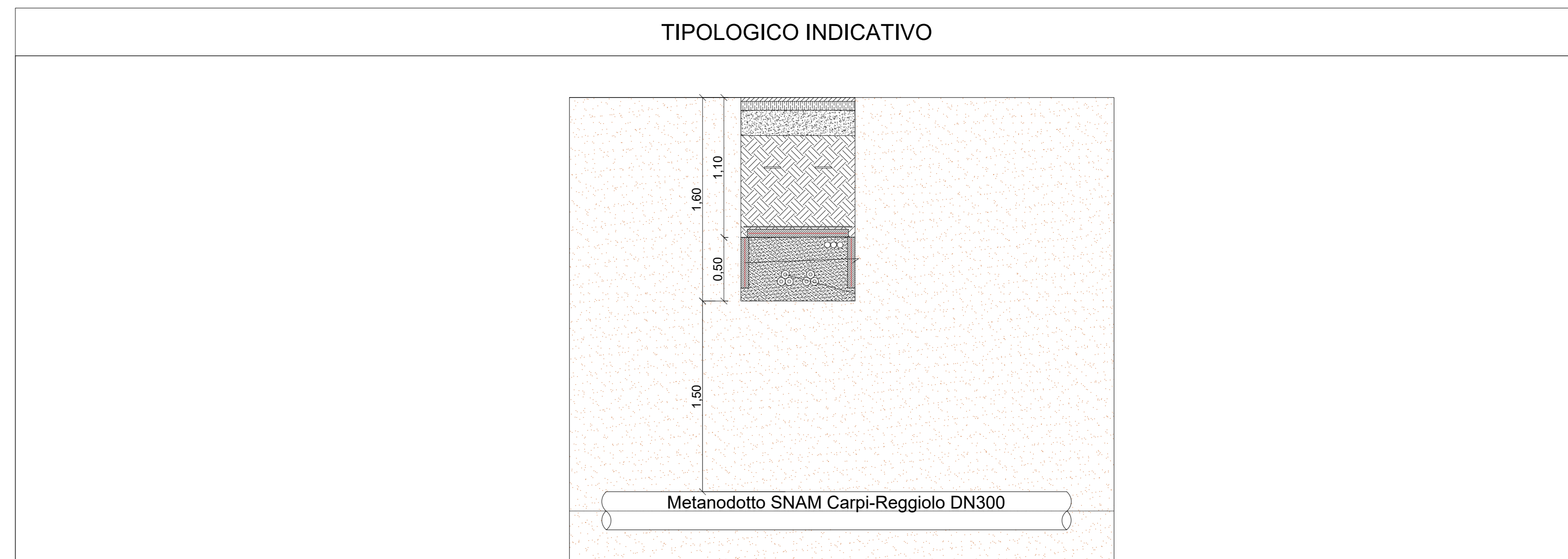
### Interferenza 11 - Interferenza del cavidotto di connessione alla rete con metanodotto SNAM



**DESCRIZIONE**

Il tracciato del cavidotto di connessione interferisce con un metanodotto di proprietà SNAM (in giallo). Il metanodotto dal picchettamento congiunto effettuato risulta essere il "Carpi - Reggiolo" avente D<sub>n</sub> pari a 300 mmq e posto ad una profondità rispetto alla generatrice superiore di circa 3,10 m. Considerando la profondità di posa del metanodotto non si ritiene che il cavidotto possa recare pregiudizio all'infrastruttura essendo comunque rispettata una distanza tra gli estradossi delle opere di non inferiore a 1,50 m.

Le modalità di posa del cavidotto all'interno dello scavo avverranno in accordo alle norme CEI 11-17.



### Interferenza 12 - Attraversamento corso idrico

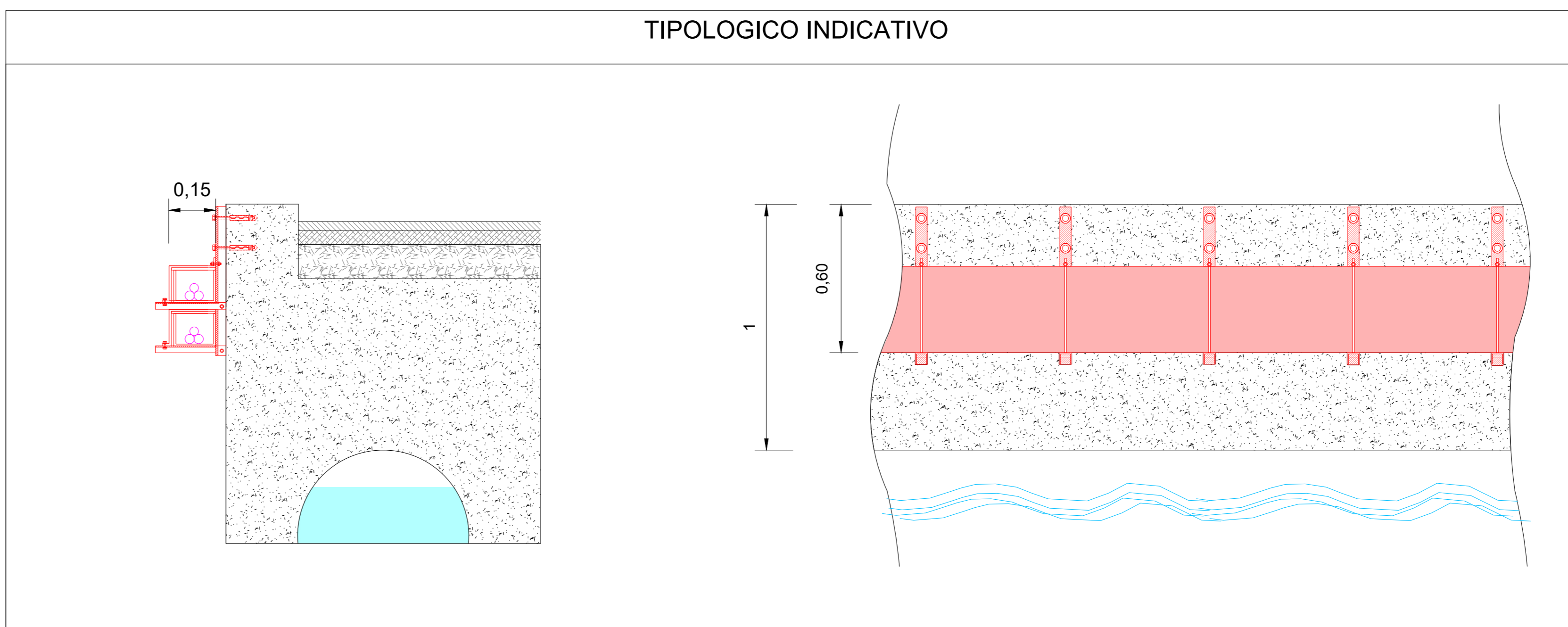


**DESCRIZIONE**

Il tracciato del cavidotto di connessione interferisce con un canale idrico passante al di sotto del piano stradale. In seguito ad analisi visiva, effettuata in corso di site visit, si propone il superamento dell'interferenza attraverso lo staffaggio del cavidotto alla spalla corrispondente alla valle idraulica del tombino esistente.

Si rimanda alla fase esecutiva, per la definizione delle modalità specifiche di superamento dell'interferenza anche in funzione delle caratteristiche strutturali dell'infrastruttura.

Le modalità di posa del cavidotto all'interno dello scavo avverranno in accordo alle norme CEI 11-17.



**NOTE**

I tipologici di superamento delle interferenze identificate devono essere considerati come preliminari. Si rimanda ad una fase successiva di ingegneria per l'individuazione delle soluzioni progettuali e dei dettagli costruttivi più idonei per la risoluzione delle interferenze.

REV	DATA	DESCRIZIONE	PREPARED	CHECKED	APPROVED
02	23/02/2026	Rev 02			
01	24/05/2025	Rev 01	R.De Luca	F. Trovati	L. Spicchio
00	24/02/2025	Emissione definitiva			

**PROGETTO:** Progetto di un impianto fotovoltaico denominato "Fabbrico" da realizzarsi nel comune di Fabbrico (RE), e delle relative opere di connessione da realizzarsi nei comuni di Fabbrico (RE), Rio Saliceto (RE) e Carpi (MO)

**CLIENT VALIDATION**

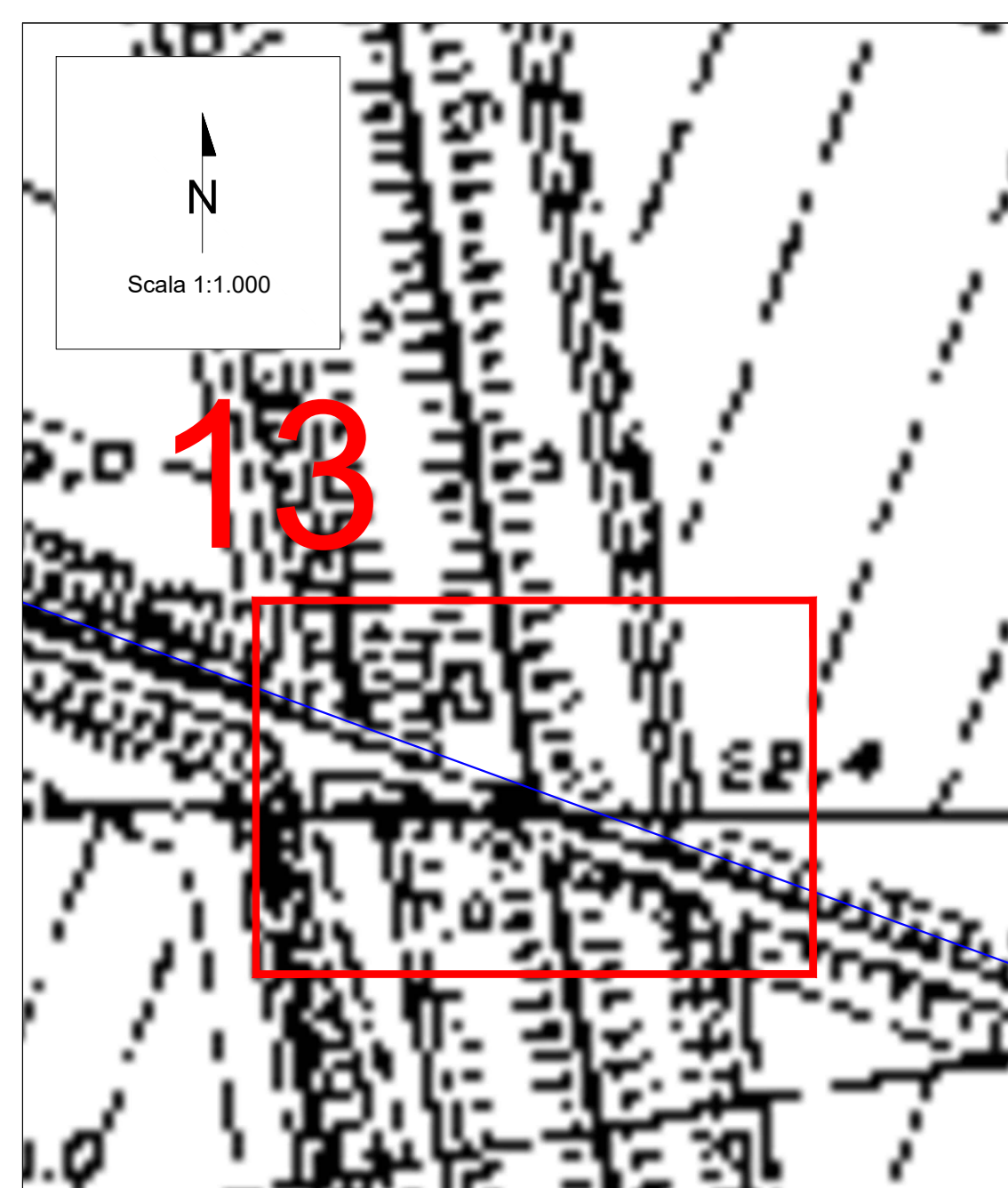
UTILIZATION SCORE:	CLIENT CODE:
Basic Design	

**ATLAS SOLAR 13 SRL**

Company | A0 | VARIE | 1:1 | 4 di 6

**FAB ENG TAV | 032 02**

## Interferenza 13 - Attraversamento corsi d'acqua e rete ferroviaria

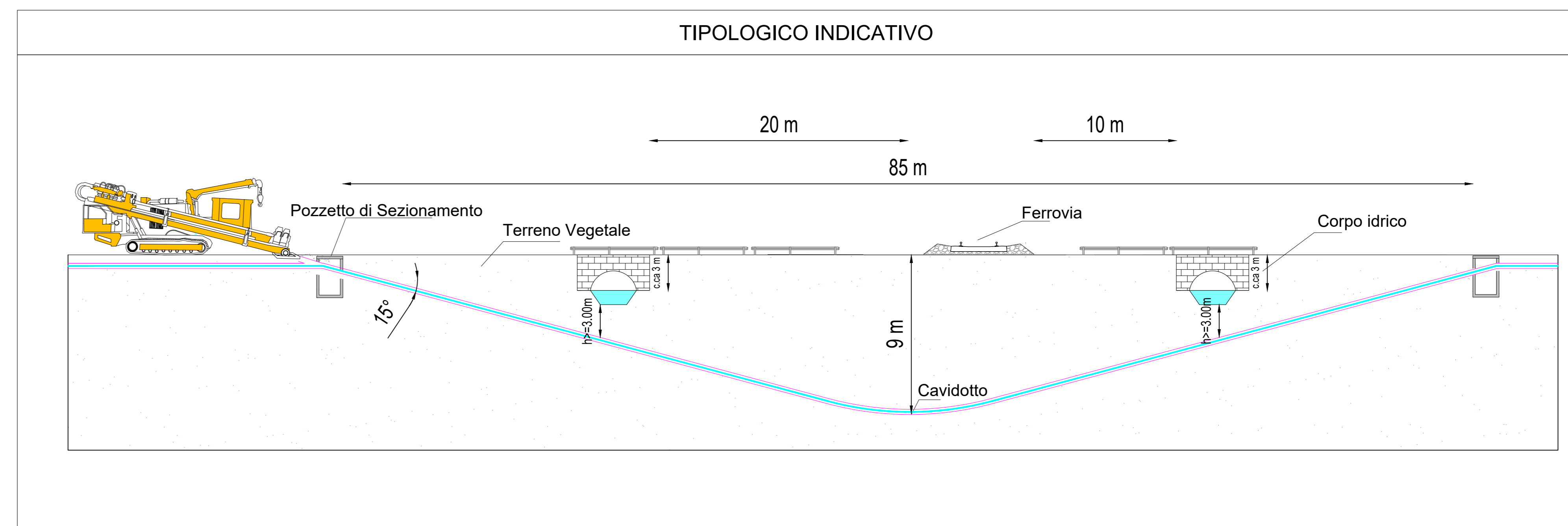


### DESCRIZIONE

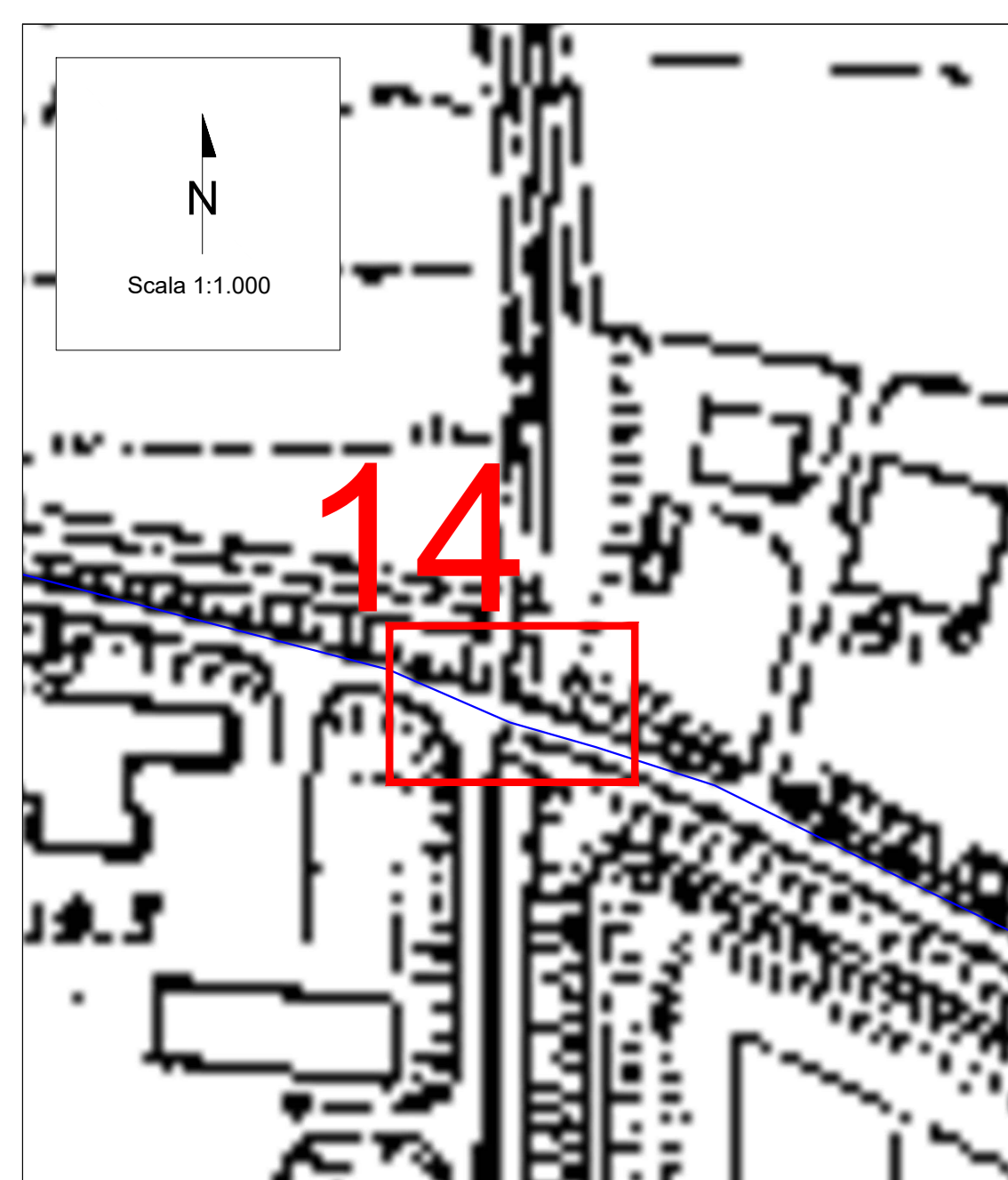
Il tracciato del cavidotto di connessione interferisce con la rete ferroviaria e due canali idrici presenti ai bordi della stessa. Si ritiene necessario prevedere il superamento delle interferenze attraverso la realizzazione di un unico passaggio in TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata) per il cavidotto in progetto.

Si rimanda alla fase successiva di ingegneria per l'individuazione delle tecniche e delle modalità esecutive specifiche atte al superamento dell'interferenza.

Le modalità di posa del cavidotto all'interno dello scavo avverranno in accordo alle norme CEI 11-17.



## Interferenza 14 - Attraversamento corso idrico

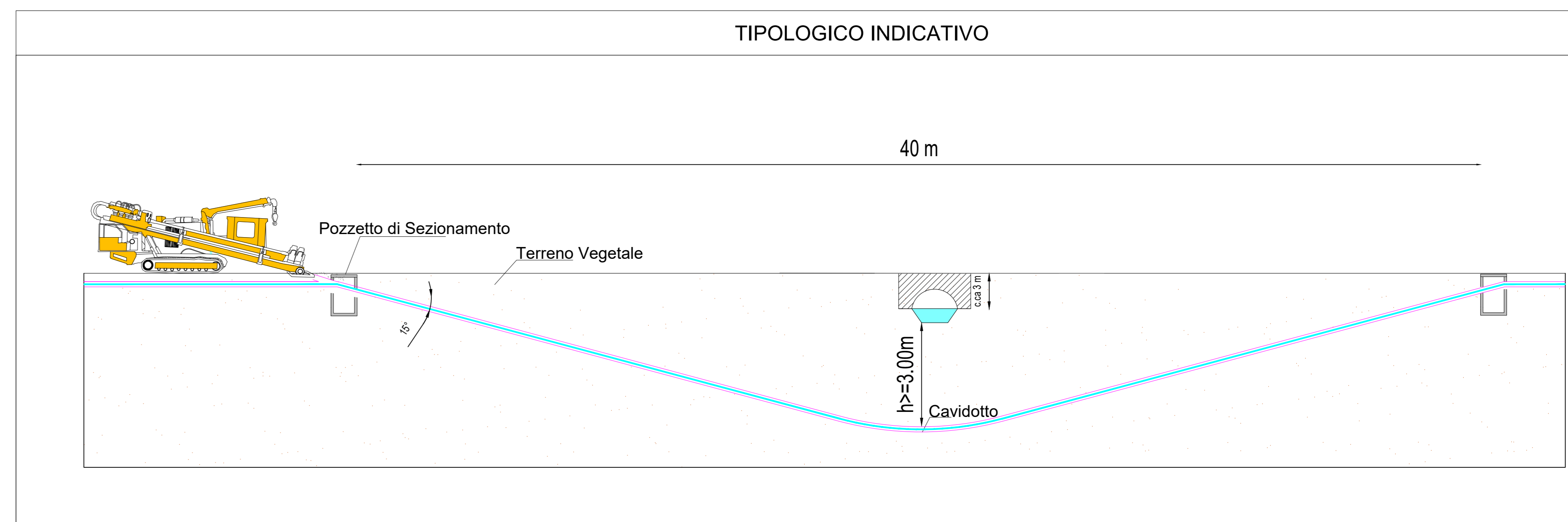


### DESCRIZIONE

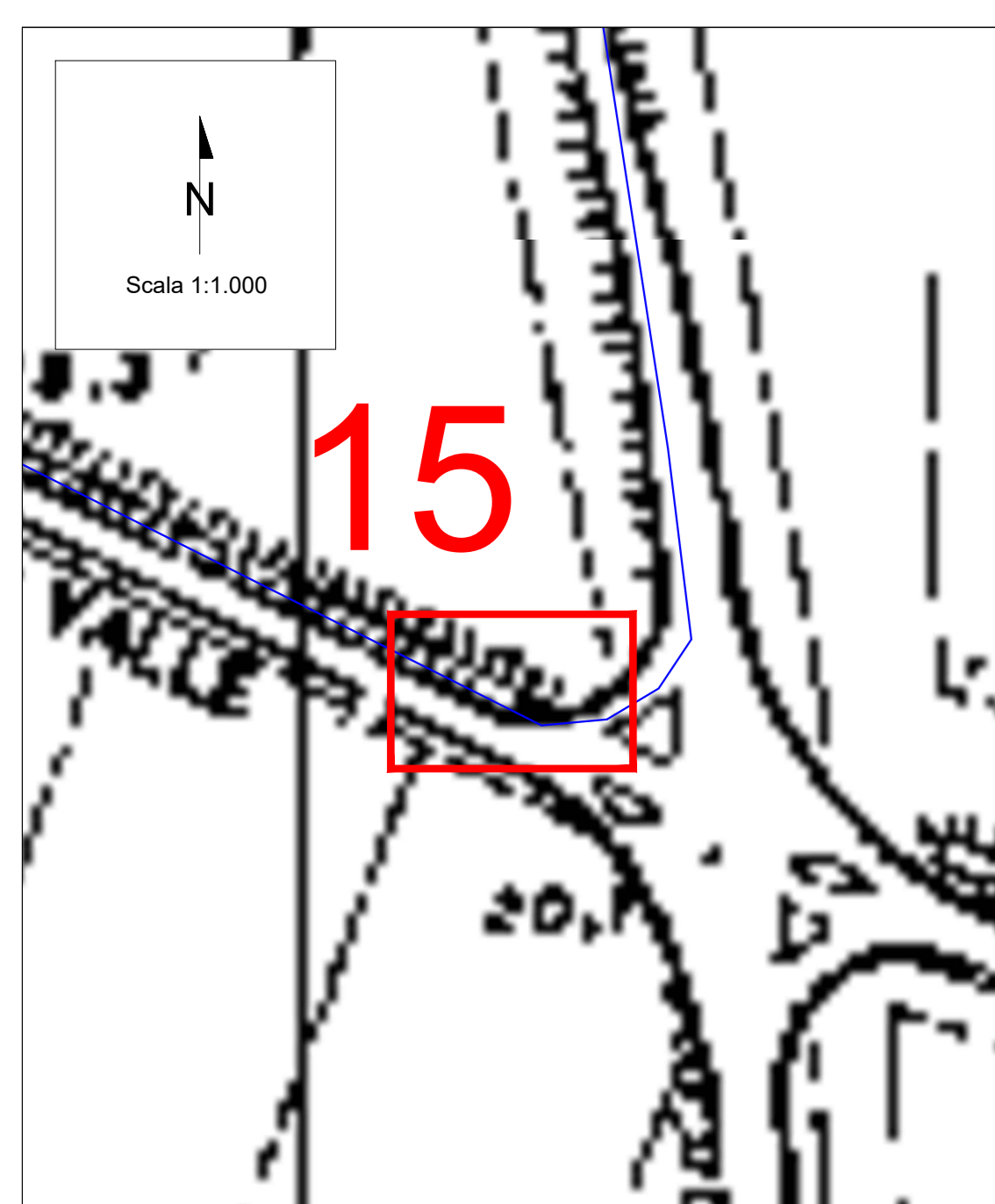
Il tracciato del cavidotto di connessione interferisce con un canale idrico passante al di sotto del piano stradale. In seguito ad analisi visiva, effettuata in corso di site visit, si propone il superamento dell'interferenza attraverso tecniche non invasive come la T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata). A tal proposito si riporta un tipologico standard di superamento dell'interferenza in TOC.

Si rimanda alla fase esecutiva, per la definizione delle modalità specifiche di superamento dell'interferenza anche in funzione delle caratteristiche strutturali dell'infrastruttura.

Le modalità di posa del cavidotto all'interno dello scavo avverranno in accordo alle norme CEI 11-17.



## Interferenza 15 - Presenza opera idraulica

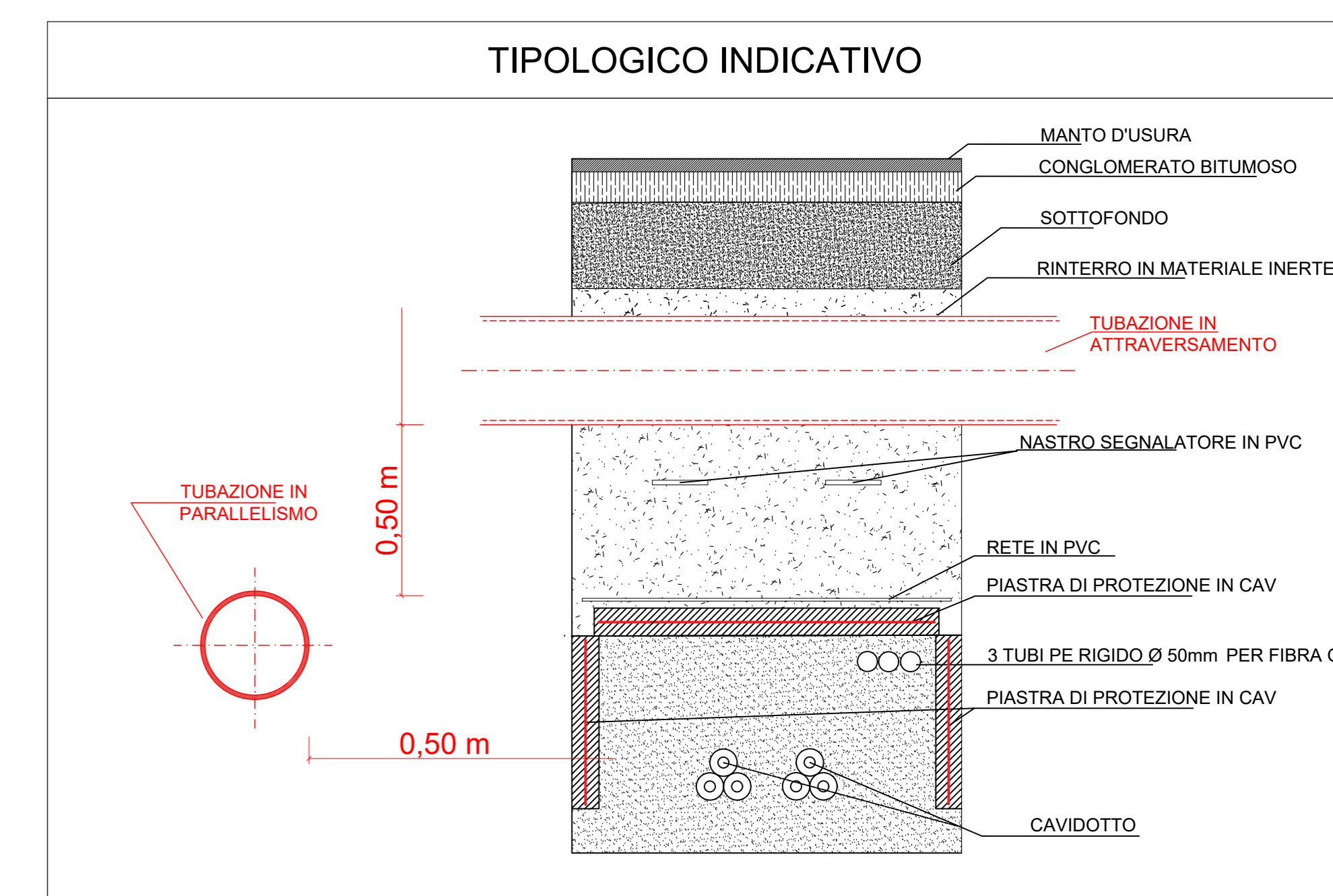


### DESCRIZIONE

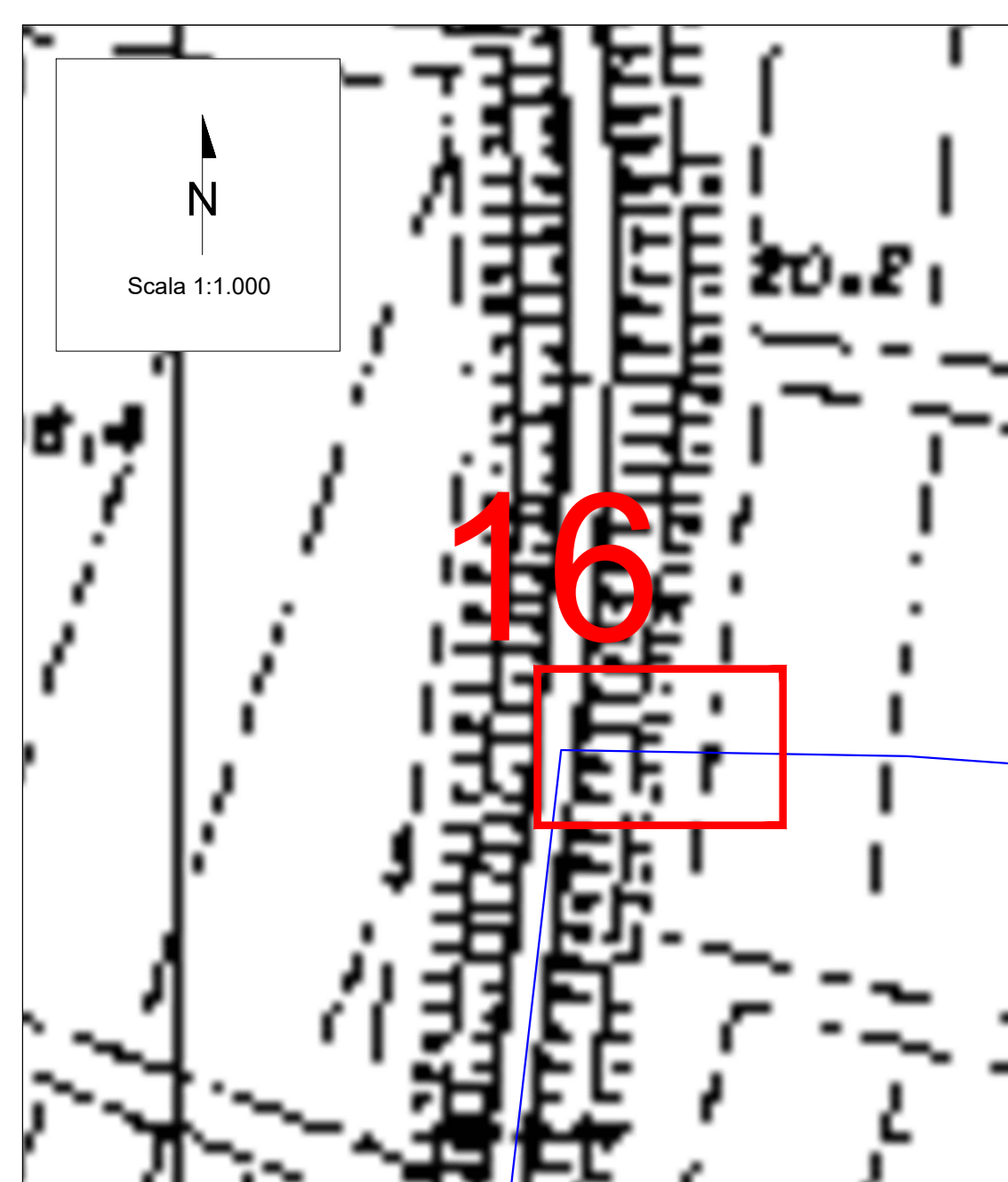
Il tracciato del cavidotto di connessione transita in prossimità di un manufatto idrico. Da qui una possibile interferenza con dei sottoservizi di natura idraulica. Si rende necessario mantenere delle distanze minime per consentire gli interventi di manutenzione. Si ritengono quindi applicabili le disposizioni della CEI 11-17. I cavi di energia non devono presentare giunzioni se non a distanze  $\geq 1$  m dal punto di incrocio con le tubazioni a meno che non siano attuati i provvedimenti scritti nel seguito.

Nei riguardi delle protezioni meccaniche, non viene data nessuna particolare prescrizione nel caso in cui la distanza minima misurata fra le superfici esterne dei cavi di energia e delle tubazioni metalliche o fra quelle di eventuali loro manufatti di protezione, è superiore a 0,50 m. Tale distanza può essere ridotta fino ad un minimo di 0,30 m nel caso in cui una delle strutture di incrocio è contenuta in un manufatto di protezione non metallico prolungato almeno 0,30 m per parte rispetto all'ingombro in pianta dell'altra struttura.

Per maggiori dettagli sulle modalità di superamento delle interferenze, si rimanda ad una fase successiva di ingegneria in funzione delle analisi georadar che dovranno essere effettuate.



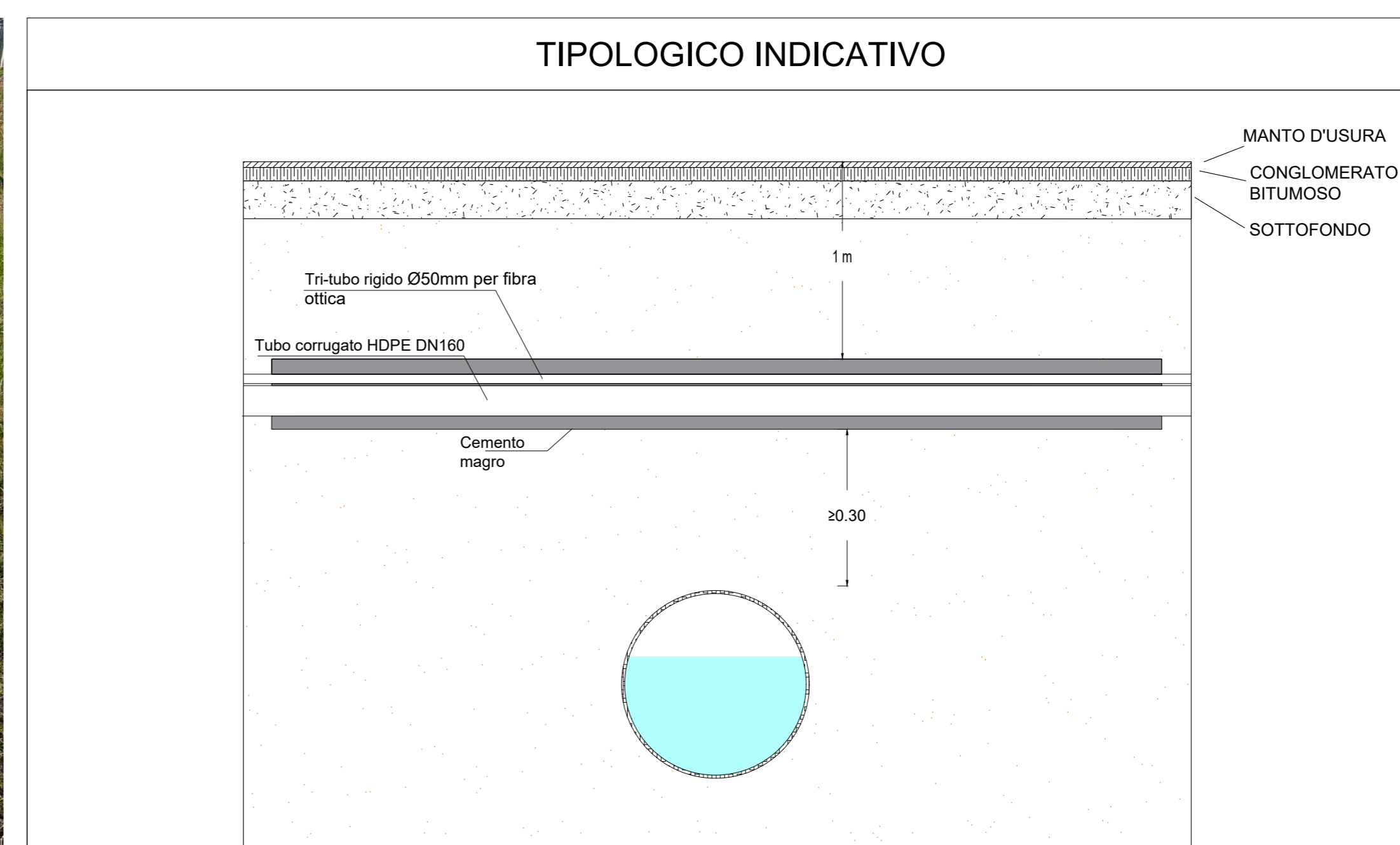
## Interferenza 16 - Attraversamento canale tombato



### DESCRIZIONE

Il tracciato del cavidotto di connessione interferisce con un canale tombato al di sotto della sede stradale. Considerando le profondità di interrimento del canale desumibile in fase di site visit si ritiene possibile superare l'interferenza attraverso uno scavo a cielo aperto, con successivo ripristino del fosso, diminuendo per un breve tratto la profondità di posa del cavidotto. La posa del cavidotto avverrà al di sopra del canale esistente ad una distanza non inferiore a 30 cm prevedendone la protezione mediante riempimento in cls da estendere almeno un metro oltre il canale interrato. Si rimanda comunque alla fase esecutiva per il superamento dell'interferenza.

Le modalità di posa del cavidotto avverranno in accordo alle norme CEI 11-17.



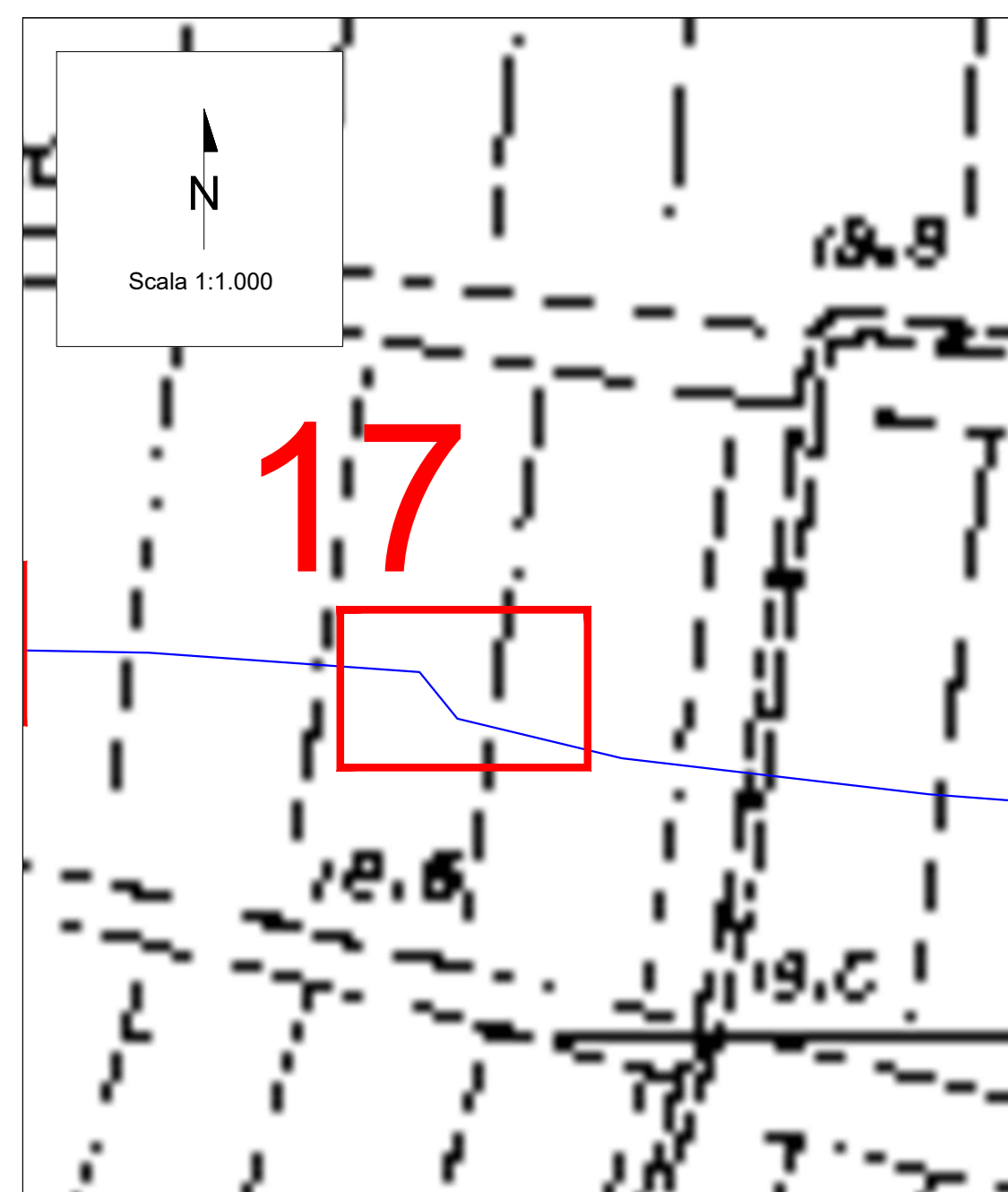
### NOTE

I tipologici di superamento delle interferenze identificate devono essere considerati come preliminari. Si rimanda ad una fase successiva di ingegneria per l'individuazione delle soluzioni progettuali e dei dettagli costruttivi più idonei per la risoluzione delle interferenze.

REV	DATA	DESCRIZIONE	PREPARED	CHECKED	APPROVED
02	23/02/2025	Rev 02	Y. Nardo	F. Trovati	L. Spaccino
01	24/02/2025	Rev 01	R. De Luca	F. Trovati	L. Spaccino
00	31/02/2025	Emissione definitiva	Y. Nardo	F. Trovati	L. Spaccino

	<b>PROGETTO:</b> Progetto di un impianto fotovoltaico denominato "Fabbrico" da realizzarsi nel comune di Fabbrico (RE), e delle relative opere di connessione da realizzarsi nei comuni di Fabbrico (RE), Rio Saliceto (RE) e Carpi (MO)			
	<b>FILE NAME:</b> FAB ENO TAV 032_02_PLANIMETRIA INTERFERENZE OPERE DI RETE.DWG			
<b>COMPANY:</b> ATLAS SOLAR 13 SRL	<b>FORMAT:</b> A0	<b>SCALE:</b> VARIE	<b>PLOT SCALE:</b> 1:1	<b>SHEET:</b> 5 di 6
<b>CLIENT VALIDATION</b> Planimetria interferenze opere di rete				
<b>UTILIZATION SCORE:</b> Basic Design	<b>CLIENT CODE:</b> FAB ENO TAV 032_02			

## Interferenza 17 - Presenza manufatto in CLS



### DESCRIZIONE

Il tracciato del cavidotto di connessione interferisce con un manufatto in calcestruzzo, nei pressi della banchina stradale.

Si provvederà a rimuovere il manufatto qualora in una fase costruttiva lo stesso dovesse interferire con le opere.



## Interferenza 18 - Linee di telecomunicazioni interrattate

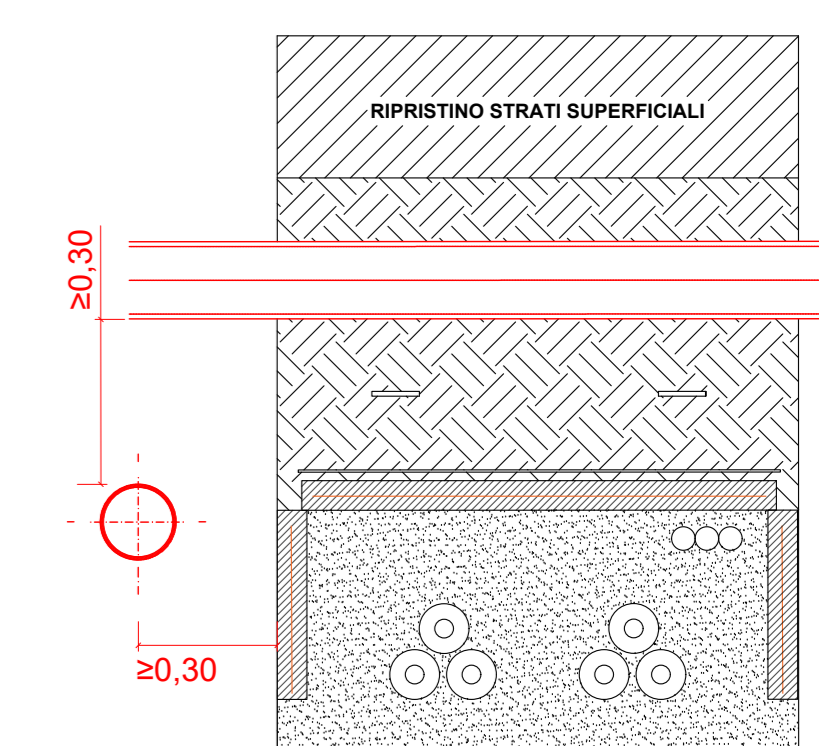


### DESCRIZIONE

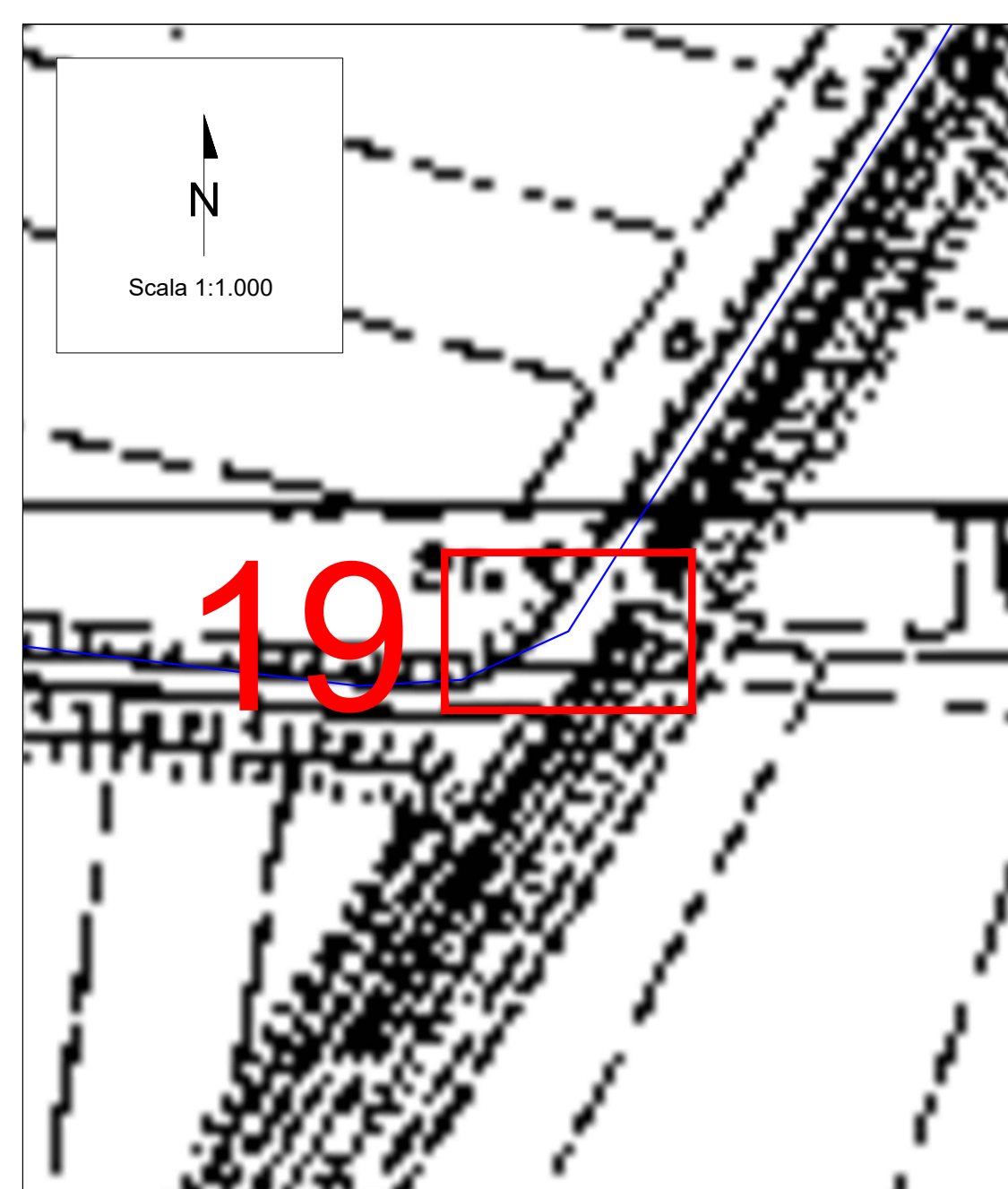
Il cavidotto di connessione interferisce con linee di telecomunicazione interrattate. Si rimanda ad una fase esecutiva del progetto la valutazione di dettaglio delle interferenze con le linee di telecomunicazione interrattate e la verifica del rispetto dei limiti dei valori di tensione indotta in accordo alla norma CEI 103-6 e CEI 11-17. Nell'eseguire l'incrocio o il parallelismo con cavi interrati per telecomunicazioni, la distanza tra i due cavi interrati non dovrà essere inferiore a 0,3 m. Quando tale distanza minima non può essere rispettata, si ricorre all'utilizzo di manufatti di protezione meccanica (tubazioni, cunicoli, ecc.) dei cavi, rendendone comunque possibile la posa e la successiva manutenzione senza necessità di effettuare scavi. In una fase successiva di ingegneria, inoltre, qualora fossero presenti interferenze con le linee di telecomunicazione, verrà rispettata la conformità alle vigenti norme in materia di protezione ai cavi di comunicazione elettronica:

- D.M. LL.PP. 21.03.1988, n. 449 - "Approvazione norme tecniche per progettazione, esecuzione ed esercizio linee elettriche esterne";
- D.M. LL.PP. 16.01.1991, n. 1260 "Aggiornamento norme tecniche per progettazione, esecuzione, esercizio linee elettriche esterne";
- D.M. LL.PP. 05.08.1998 "Aggiornamento norme tecniche per progettazione, esecuzione ed esercizio delle linee elettriche esterne";
- D.M. MI.S.E. 16/04/2008 e/o D.M. MI.S.E. 17/04/2008;
- Norma CEI 11-17 ed. luglio 2006, fascicolo 8402 "Impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica - linee in cavo";
- Norme CEI 103-6 ed. dicembre 1997, fascicolo 4091 "Protezione delle linee di telecomunicazioni dagli effetti dell'induzione elettromagnetica provocata dalle linee elettriche vicine in caso di guasto";
- Norme UNI 9165 e/o norme UNI 9860.

### TIPOLOGICO INDICATIVO



## Interferenza 19 - Linee di telecomunicazioni interrattate

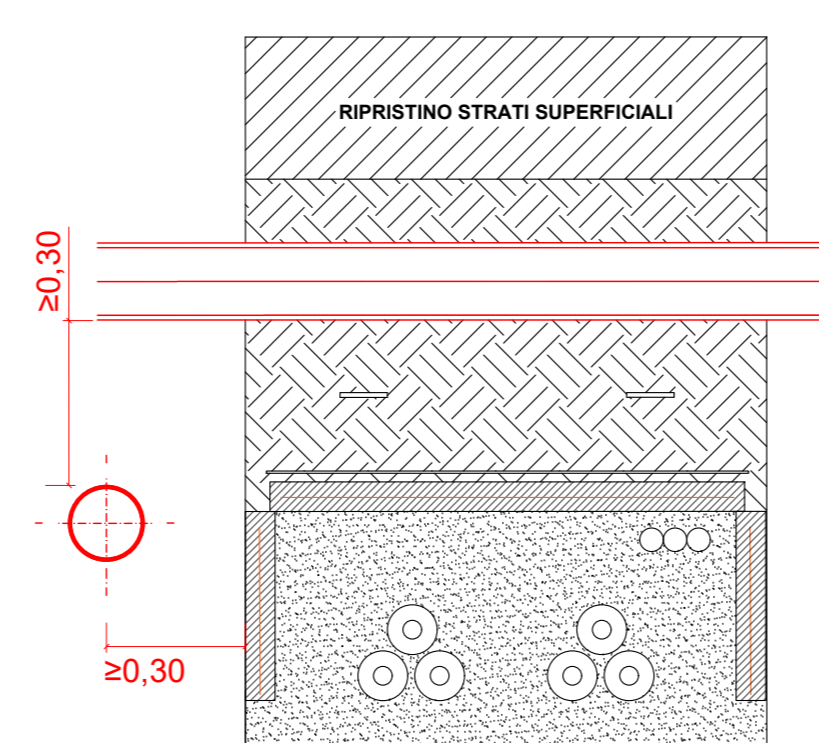


### DESCRIZIONE

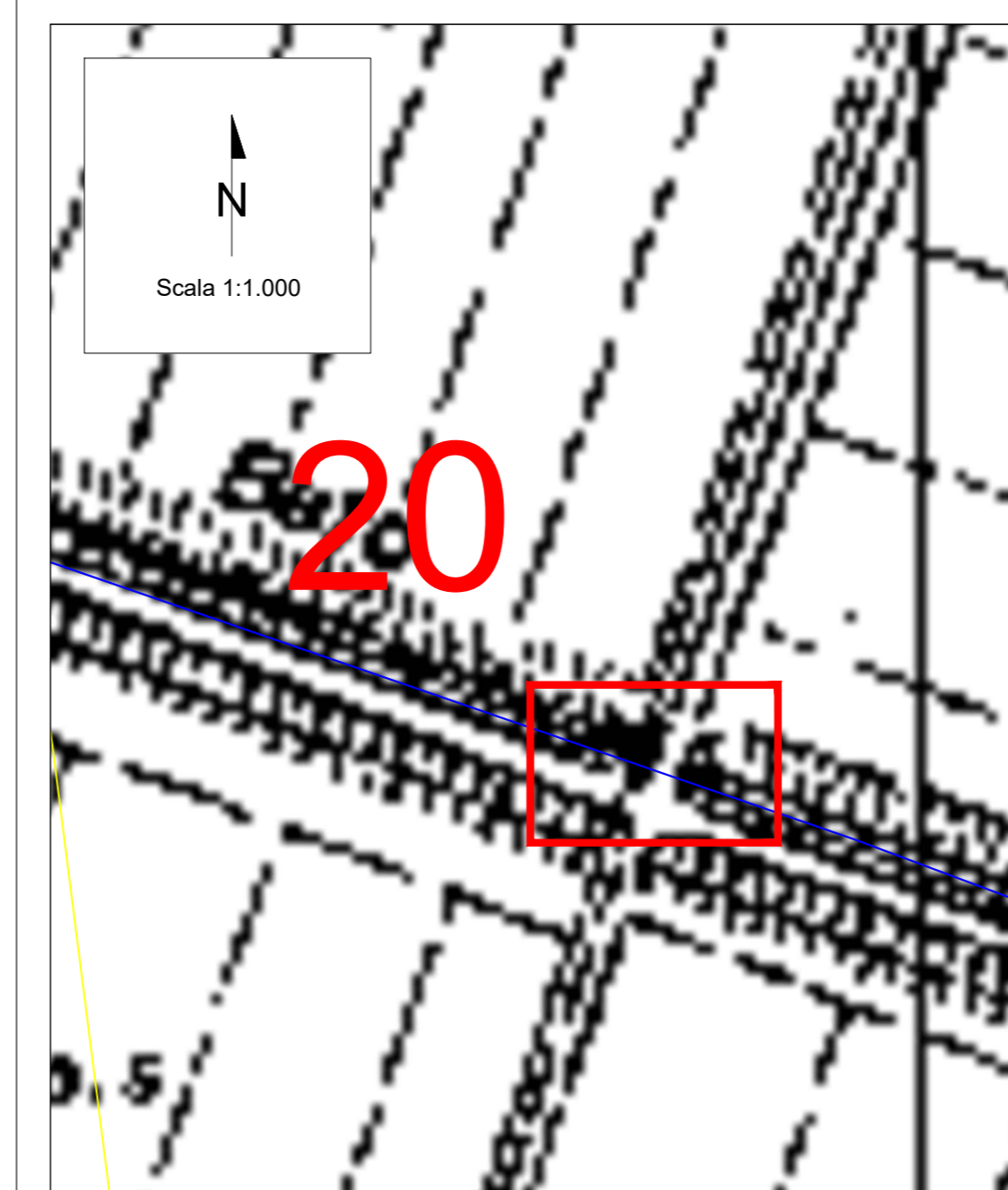
Il cavidotto di connessione interferisce con linee di telecomunicazione interrattate. Si rimanda ad una fase esecutiva del progetto la valutazione di dettaglio delle interferenze con le linee di telecomunicazione interrattate e la verifica del rispetto dei limiti dei valori di tensione indotta in accordo alla norma CEI 103-6 e CEI 11-17. Nell'eseguire l'incrocio o il parallelismo con cavi interrati per telecomunicazioni, la distanza tra i due cavi interrati non dovrà essere inferiore a 0,3 m. Quando tale distanza minima non può essere rispettata, si ricorre all'utilizzo di manufatti di protezione meccanica (tubazioni, cunicoli, ecc.) dei cavi, rendendone comunque possibile la posa e la successiva manutenzione senza necessità di effettuare scavi. In una fase successiva di ingegneria, inoltre, qualora fossero presenti interferenze con le linee di telecomunicazione, verrà rispettata la conformità alle vigenti norme in materia di protezione ai cavi di comunicazione elettronica:

- D.M. LL.PP. 21.03.1988, n. 449 - "Approvazione norme tecniche per progettazione, esecuzione ed esercizio linee elettriche esterne";
- D.M. LL.PP. 16.01.1991, n. 1260 "Aggiornamento norme tecniche per progettazione, esecuzione, esercizio linee elettriche esterne";
- D.M. LL.PP. 05.08.1998 "Aggiornamento norme tecniche per progettazione, esecuzione ed esercizio delle linee elettriche esterne";
- D.M. MI.S.E. 16/04/2008 e/o D.M. MI.S.E. 17/04/2008;
- Norma CEI 11-17 ed. luglio 2006, fascicolo 8402 "Impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica - linee in cavo";
- Norme CEI 103-6 ed. dicembre 1997, fascicolo 4091 "Protezione delle linee di telecomunicazioni dagli effetti dell'induzione elettromagnetica provocata dalle linee elettriche vicine in caso di guasto";
- Norme UNI 9165 e/o norme UNI 9860.

### TIPOLOGICO INDICATIVO



## Interferenza 20 - Linee di telecomunicazioni interrattate

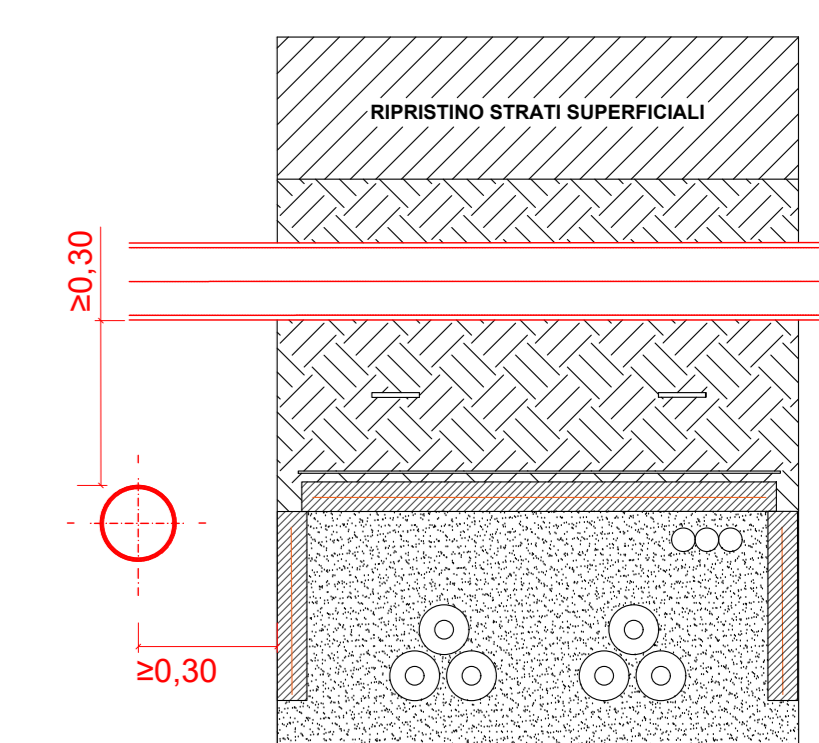


### DESCRIZIONE

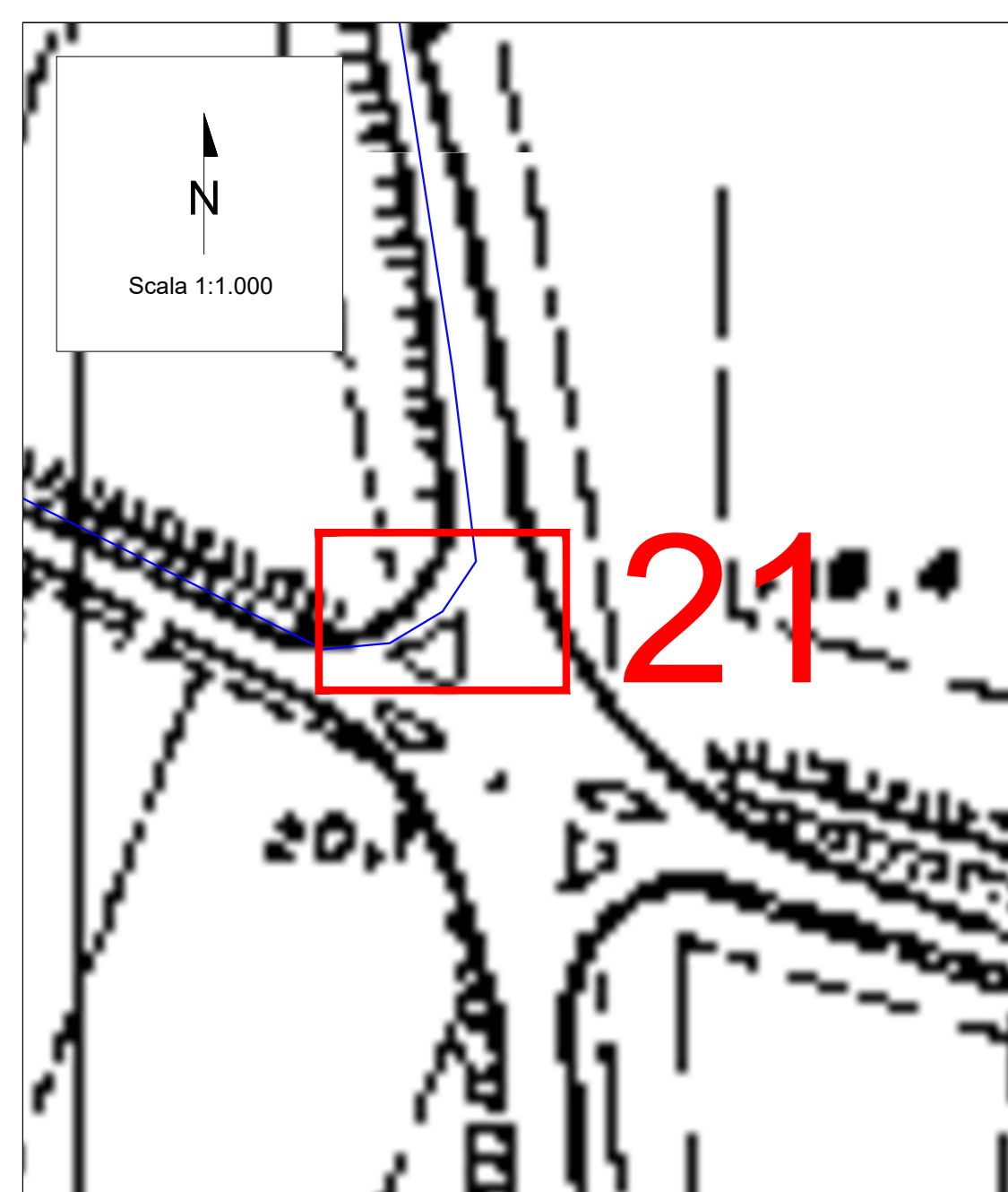
Il cavidotto di connessione interferisce con linee di telecomunicazione interrattate. Si rimanda ad una fase esecutiva del progetto la valutazione di dettaglio delle interferenze con le linee di telecomunicazione interrattate e la verifica del rispetto dei limiti dei valori di tensione indotta in accordo alla norma CEI 103-6 e CEI 11-17. Nell'eseguire l'incrocio o il parallelismo con cavi interrati per telecomunicazioni, la distanza tra i due cavi interrati non dovrà essere inferiore a 0,3 m. Quando tale distanza minima non può essere rispettata, si ricorre all'utilizzo di manufatti di protezione meccanica (tubazioni, cunicoli, ecc.) dei cavi, rendendone comunque possibile la posa e la successiva manutenzione senza necessità di effettuare scavi. In una fase successiva di ingegneria, inoltre, qualora fossero presenti interferenze con le linee di telecomunicazione, verrà rispettata la conformità alle vigenti norme in materia di protezione ai cavi di comunicazione elettronica:

- D.M. LL.PP. 21.03.1988, n. 449 - "Approvazione norme tecniche per progettazione, esecuzione ed esercizio linee elettriche esterne";
- D.M. LL.PP. 16.01.1991, n. 1260 "Aggiornamento norme tecniche per progettazione, esecuzione, esercizio linee elettriche esterne";
- D.M. LL.PP. 05.08.1998 "Aggiornamento norme tecniche per progettazione, esecuzione ed esercizio delle linee elettriche esterne";
- D.M. MI.S.E. 16/04/2008 e/o D.M. MI.S.E. 17/04/2008;
- Norma CEI 11-17 ed. luglio 2006, fascicolo 8402 "Impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica - linee in cavo";
- Norme CEI 103-6 ed. dicembre 1997, fascicolo 4091 "Protezione delle linee di telecomunicazioni dagli effetti dell'induzione elettromagnetica provocata dalle linee elettriche vicine in caso di guasto";
- Norme UNI 9165 e/o norme UNI 9860.

### TIPOLOGICO INDICATIVO



## Interferenza 21 - Linee di telecomunicazioni interrattate

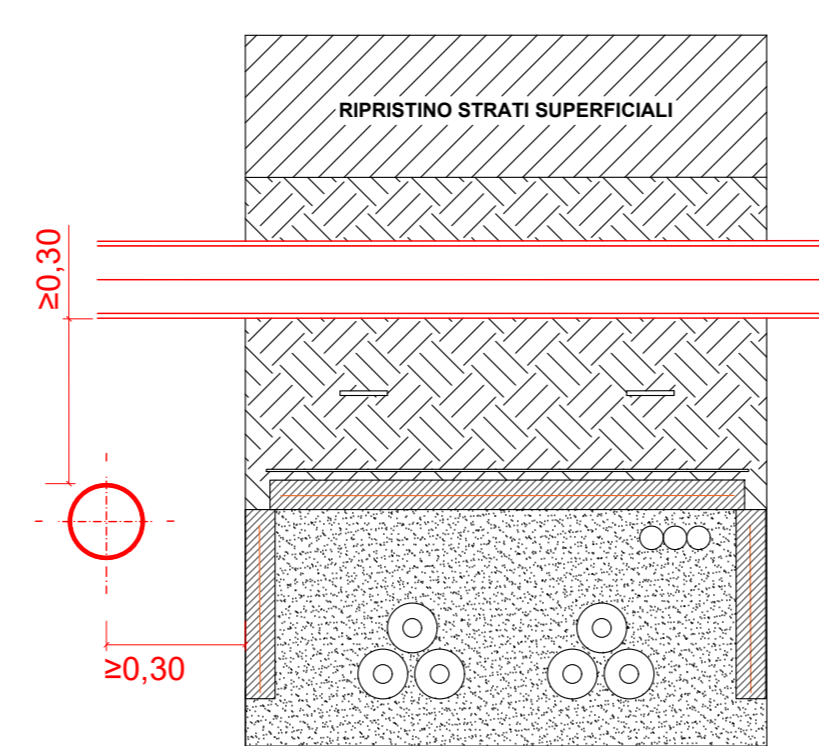


### DESCRIZIONE

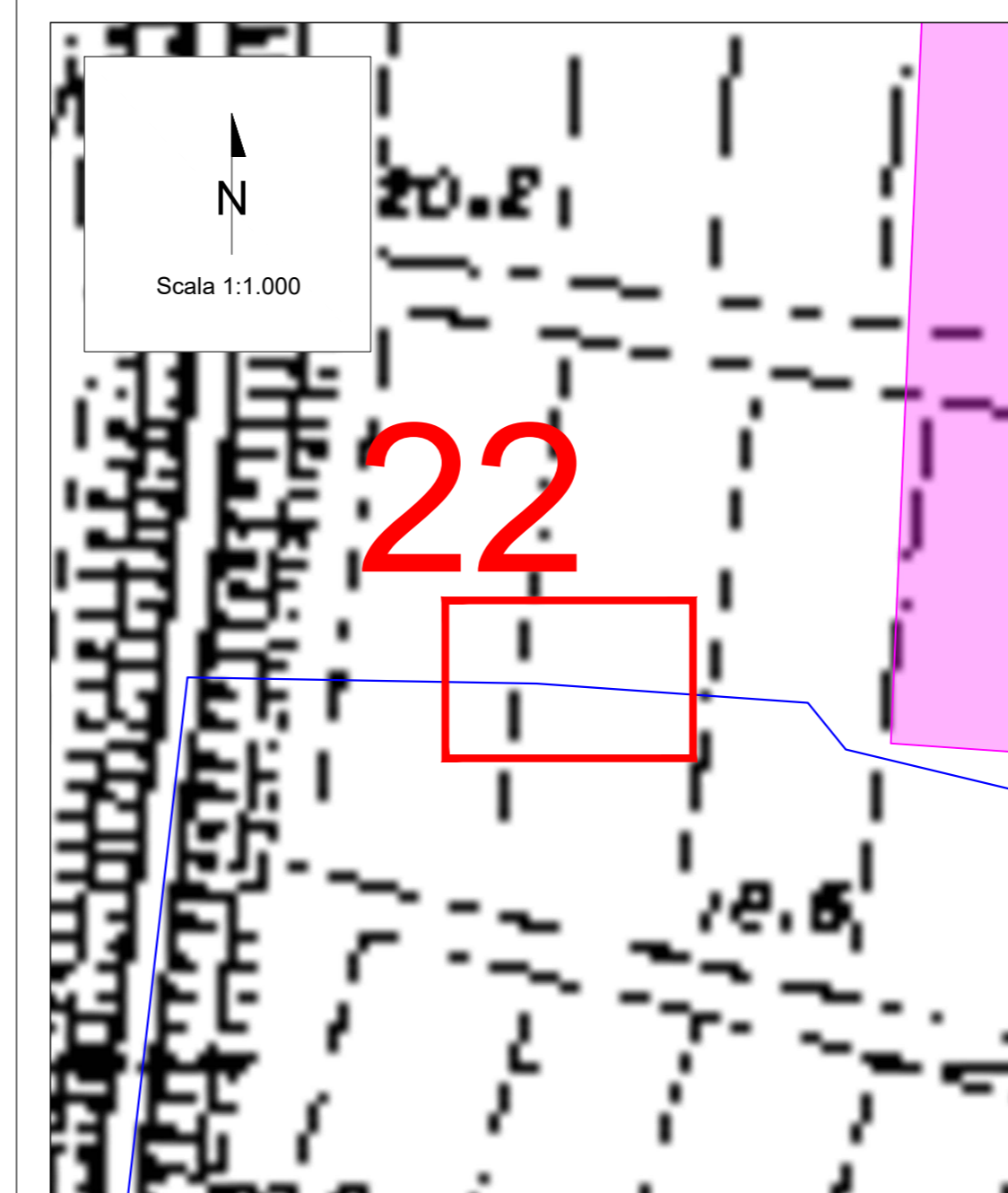
Il cavidotto di connessione interferisce con linee di telecomunicazione interrattate. Si rimanda ad una fase esecutiva del progetto la valutazione di dettaglio delle interferenze con le linee di telecomunicazione interrattate e la verifica del rispetto dei limiti dei valori di tensione indotta in accordo alla norma CEI 103-6 e CEI 11-17. Nell'eseguire l'incrocio o il parallelismo con cavi interrati per telecomunicazioni, la distanza tra i due cavi interrati non dovrà essere inferiore a 0,3 m. Quando tale distanza minima non può essere rispettata, si ricorre all'utilizzo di manufatti di protezione meccanica (tubazioni, cunicoli, ecc.) dei cavi, rendendone comunque possibile la posa e la successiva manutenzione senza necessità di effettuare scavi. In una fase successiva di ingegneria, inoltre, qualora fossero presenti interferenze con le linee di telecomunicazione, verrà rispettata la conformità alle vigenti norme in materia di protezione ai cavi di comunicazione elettronica:

- D.M. LL.PP. 21.03.1988, n. 449 - "Approvazione norme tecniche per progettazione, esecuzione ed esercizio linee elettriche esterne";
- D.M. LL.PP. 16.01.1991, n. 1260 "Aggiornamento norme tecniche per progettazione, esecuzione, esercizio linee elettriche esterne";
- D.M. LL.PP. 05.08.1998 "Aggiornamento norme tecniche per progettazione, esecuzione ed esercizio delle linee elettriche esterne";
- D.M. MI.S.E. 16/04/2008 e/o D.M. MI.S.E. 17/04/2008;
- Norma CEI 11-17 ed. luglio 2006, fascicolo 8402 "Impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica - linee in cavo";
- Norme CEI 103-6 ed. dicembre 1997, fascicolo 4091 "Protezione delle linee di telecomunicazioni dagli effetti dell'induzione elettromagnetica provocata dalle linee elettriche vicine in caso di guasto";
- Norme UNI 9165 e/o norme UNI 9860.

### TIPOLOGICO INDICATIVO



## Interferenza 22 - Linee di telecomunicazioni interrattate

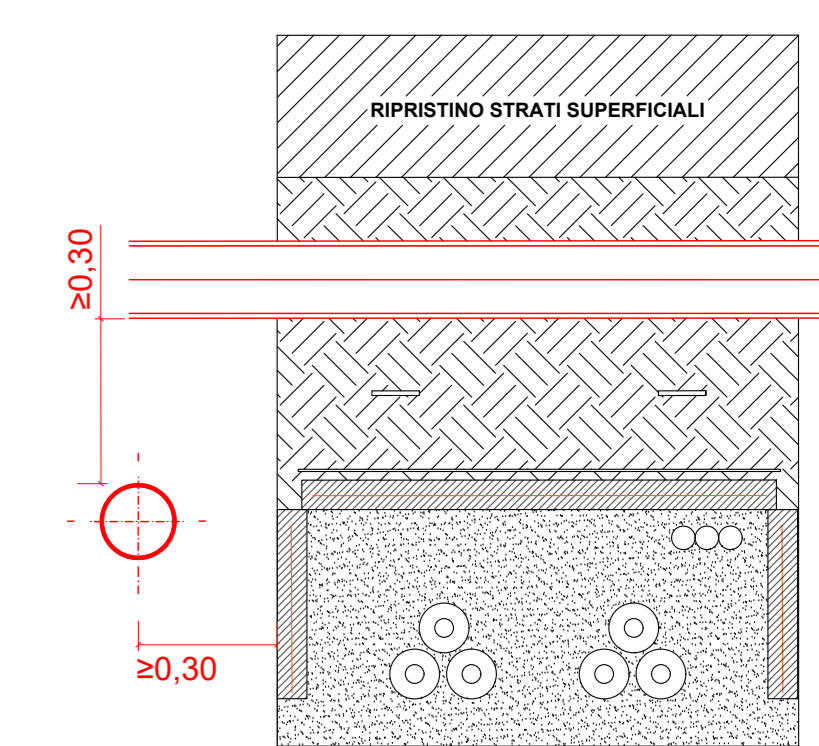


### DESCRIZIONE

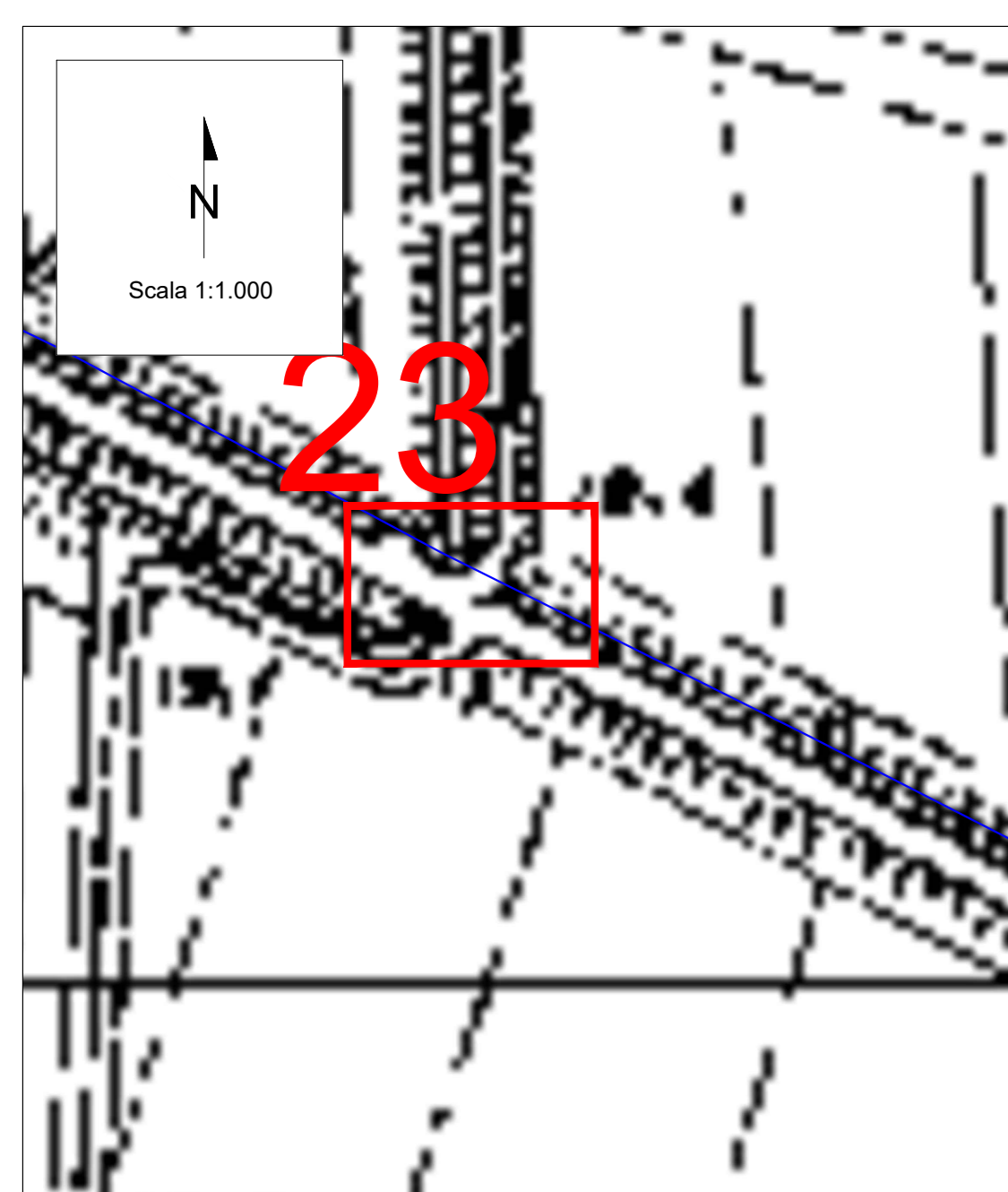
Il cavidotto di connessione interferisce con linee di telecomunicazione interrattate. Si rimanda ad una fase esecutiva del progetto la valutazione di dettaglio delle interferenze con le linee di telecomunicazione interrattate e la verifica del rispetto dei limiti dei valori di tensione indotta in accordo alla norma CEI 103-6 e CEI 11-17. Nell'eseguire l'incrocio o il parallelismo con cavi interrati per telecomunicazioni, la distanza tra i due cavi interrati non dovrà essere inferiore a 0,3 m. Quando tale distanza minima non può essere rispettata, si ricorre all'utilizzo di manufatti di protezione meccanica (tubazioni, cunicoli, ecc.) dei cavi, rendendone comunque possibile la posa e la successiva manutenzione senza necessità di effettuare scavi. In una fase successiva di ingegneria, inoltre, qualora fossero presenti interferenze con le linee di telecomunicazione, verrà rispettata la conformità alle vigenti norme in materia di protezione ai cavi di comunicazione elettronica:

- D.M. LL.PP. 21.03.1988, n. 449 - "Approvazione norme tecniche per progettazione, esecuzione ed esercizio linee elettriche esterne";
- D.M. LL.PP. 16.01.1991, n. 1260 "Aggiornamento norme tecniche per progettazione, esecuzione, esercizio linee elettriche esterne";
- D.M. LL.PP. 05.08.1998 "Aggiornamento norme tecniche per progettazione, esecuzione ed esercizio delle linee elettriche esterne";
- D.M. MI.S.E. 16/04/2008 e/o D.M. MI.S.E. 17/04/2008;
- Norma CEI 11-17 ed. luglio 2006, fascicolo 8402 "Impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica - linee in cavo";
- Norme CEI 103-6 ed. dicembre 1997, fascicolo 4091 "Protezione delle linee di telecomunicazioni dagli effetti dell'induzione elettromagnetica provocata dalle linee elettriche vicine in caso di guasto";
- Norme UNI 9165 e/o norme UNI 9860.

### TIPOLOGICO INDICATIVO



## Interferenza 23 - Attraversamento tombino

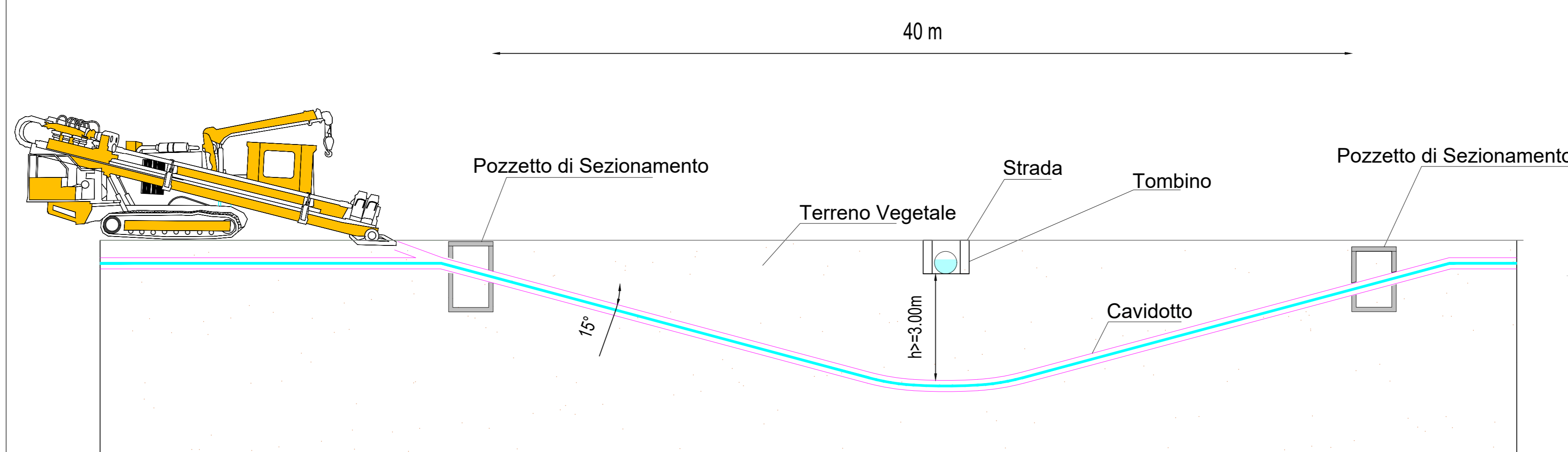


### DESCRIZIONE

Il cavidotto di connessione risulta interferire con un canale idrico passante sottostrada tramite un tombino. Da un'analisi visiva dell'infrastruttura, si ritiene necessario prevedere il superamento dell'interferenza in oggetto tramite tecniche non invasive come la T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata). A tal proposito si riporta un tipologico standard di superamento dell'interferenza in TOC.

NOTE: Le modalità di posa del cavidotto all'interno dello scavo avverranno in accordo alle norme CEI 11-17.

### TIPOLOGICO INDICATIVO



### NOTE

I tipologici di superamento delle interferenze identificate devono essere considerati come preliminari. Si rimanda ad una fase successiva di ingegneria per l'individuazione delle soluzioni progettuali e dei dettagli costruttivi più idonei per la risoluzione delle interferenze.

REV	DATA	DESCRIZIONE	Y	N	E	L
02	23/02/2023	Rev.02	Y	N	E	L
01	23/02/2023	Rev.01	R	D	L	L
00	31/02/2023	Emissione definitiva	Y	N	E	L

	<b>Progetto di un impianto fotovoltaico denominato "Fabbrico" da realizzarsi nel comune di Fabbrico (RE), e delle relative opere di connessione da realizzarsi nei comuni di Fabbrico (RE), Rio Saliceto (RE) e Carpi (MO)</b>				
	FILE NAME: FAR_ENG_TAV_023_PLANIMETRIA_INTERFERENZE_OPERE_DI_RETEDMG	FORMAT: A0	SCALE: VARIE	PLOT SCALE: 1:1	SHEET: 6 di 6
TITLE: Planimetria interferenze opere di rete					
<b>CLIENT VALIDATION</b>					
VERIFIED BY: COLLABORATOR:	UTILIZATION SCORE: Basic Design	CLIENT CODE: INF GRUP SOC PROG REVISION			
		<b>FAB ENG TAV</b>		<b>032 02</b>	