

# PROGETTO DEFINITIVO

CUP: H91J12000770005

CIG: 9524700F13

TRANVIA DI FIRENZE

LINEA 4.2  
LE PIAGGE - CAMPI BISENZIO

## SOTTOSERVIZI

### INQUADRAMENTO GENERALE

#### STATO DI PROGETTO - ELABORATI PLANIMETRICI

Book gasdotti e oleodotti - schede risoluzione interferenze e sezioni tipologiche

STAZIONE APPALTANTE - COMUNE DI FIRENZE		
DIRETTORE DEL SETTORE Ing. Michele Priore	DIRIGENTE E RUP Ing. Giacomo Bioli Pini	DEC Ing. Andrea Adinolfi

APPALTATORE	GRUPPO DI PROGETTAZIONE	
MANDATARIA 	MANDATARIA 	
MANDANTI   	MANDANTI       	
	Responsabile Integrazione Prestazioni Specialistiche  Ing. Filippo Busola	Progettista Manager  Ing. G. Parietti

Commessa				Fase	Origine	Ambito		Disciplina		Attività		Parte d'opera			Tipologia		Progressivo		Rev.	Scala
F	L	4	2	D	E	S	S	G	G	0	2	S	O	T	P	L	0	3	B	1:500

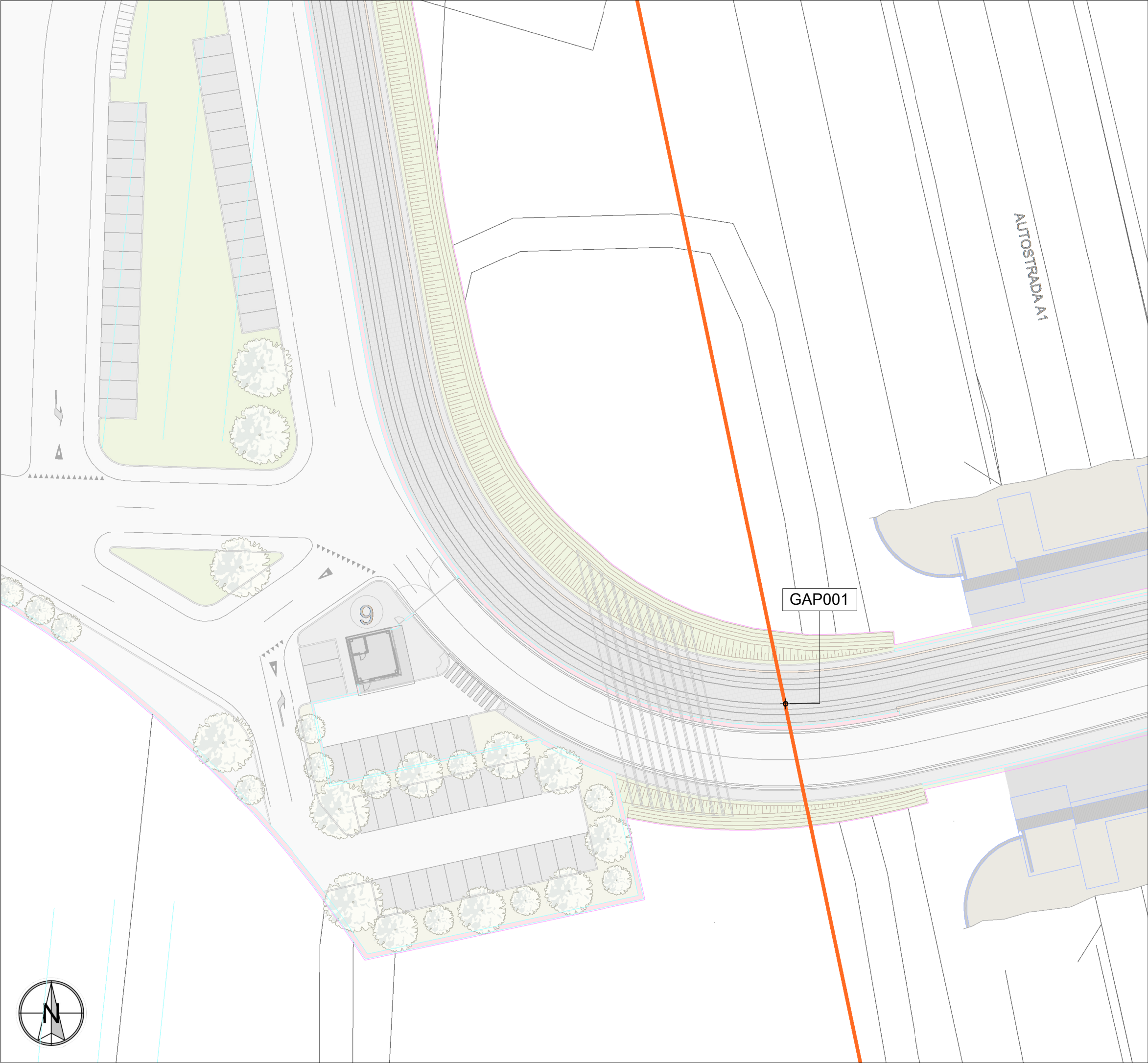
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	SOCIETÀ	REDATTO	VISTO	APPROVATO
REV A	03/2024	PRIMA EMISSIONE	ETS	L. Minuti	M. Cugini	G. Parietti
REV A	06/2024	PRIMA EMISSIONE	ETS	L. Minuti	M. Cugini	G. Parietti
REV B	12/2024	EMISSIONE PER CDS	ETS	L. Minuti	M. Cugini	G. Parietti

ENTE GESTORE	TIPOLOGIA SOTTOSERVIZIO	Indirizzo	PEC di riferimento
Publiacqua S.p.A.	Fognature, acquedotti	Via giacomo Leopardi, 16	<a href="mailto:protocollo@cert.publiacqua.it">protocollo@cert.publiacqua.it</a>
SNAM S.p.A.	Gasdotti media e Alta pressione	Via delle Fonti, 4, 50018 Scandicci (FI) Traversa di via delle Fonti, 4/a - Loc. La PieveVia delle Fonti, 4a - 50018 - Scandicci (FI)	<a href="mailto:centroscandicci@pec.snamretegas.it">centroscandicci@pec.snamretegas.it</a>
Centria srl. (Campi Bisenzio)	Gasdotti media e bassa pressione	Centria S.r.l. Sede legale:Via Iginio Cocchi, 14 – 52100 Arezzo P.IVA e C.F. 02166820510	<a href="mailto:centria.pec@cert.centria.it">centria.pec@cert.centria.it</a>
Toscana Energia (Firenze + San Donnino)	Gasdotti media e bassa pressione	Pzz. Mattei, 3	<a href="mailto:toscanaenergia@pec.toscanaenergia.it">toscanaenergia@pec.toscanaenergia.it</a>
E-Distribuzione S.p.A.	Elettrici bassa e media tensione	Via Carlo Bini, 2 Sennati dirige sia Firenze che Sesto FI	<a href="mailto:e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it">e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it</a>
Terna S.p.A.	Elettrici Alta Tensione	Via dei Della Robbia, 41/5 R - 50132 FIRENZE	<a href="mailto:aot-firenze@pec.terna.it">aot-firenze@pec.terna.it</a> <a href="mailto:ternareteitaliaspa@pec.terna.it">ternareteitaliaspa@pec.terna.it</a>
Tim	Telecomunicazioni	Viale Guidoni, 40 / Viuzzo de' Bruni 6, 50133 FIRENZE	<a href="mailto:telecomitalia@pec.telecomitalia.it">telecomitalia@pec.telecomitalia.it</a>
Wind	Telecomunicazioni	via F. Corridoni 35/A	<a href="mailto:windnetworkdeploymentcentro@pec.windtre.it">windnetworkdeploymentcentro@pec.windtre.it</a>
Fastweb	Telecomunicazioni		<a href="mailto:fiber.network.centro@pec.fastweb.it">fiber.network.centro@pec.fastweb.it</a>
ENI	Oleodotto	Piazzale Enrico Mattei, 1 – 00144 ROMA	<a href="mailto:eni@pec.eni.com">eni@pec.eni.com</a> <a href="mailto:rm_ref_tecnicooleodotti@pec.eni.com">rm_ref_tecnicooleodotti@pec.eni.com</a>
Consorzio di Bonifica 3 Medio Valdarno	Fossi, canali, collettori	Viale della Toscana, 21 - 50127 Firenze	<a href="mailto:info@pec.cbm.v.it">info@pec.cbm.v.it</a>
SILFI S.p.A.	Servizi impiantistici, informatici, informazione	Via della Robbia, 47	<a href="mailto:silfisp@pec.it">silfisp@pec.it</a>
RETELIT DIGITAL SERVICES S.p.A. E-Via	Servizi digitali basati su infrastrutture e piattaforme	Via Pola, 9 - 20124 MILANO (MI)	<a href="mailto:operations@pec.retelit.com">operations@pec.retelit.com</a>
Enel Energia S.p.A. e Sviluppo Rete	Energia e reti	Lungarno Colombo, 54 - 50136 FIRENZE	<a href="mailto:enelenergia@pec.enel.it">enelenergia@pec.enel.it</a>
Estracom S.p.A.	Gas, Luce, TLC e Impianti energetici	Via Ugo Panziera, 16 – 59100 PRATO	<a href="mailto:estracom@cert.estraspa.it">estracom@cert.estraspa.it</a>
Flash Fiber s.r.l. - FiberCop S.p.A.	Reti TLC	Via Gaetano Negri, n. 1 – 20123 Milano	<a href="mailto:adminpec@flashfiber.telecompost.it">adminpec@flashfiber.telecompost.it</a>
GTT (ex INTERROUTE)	Reti TLC	Via Cornelia, 498 - 00166 ROMA	<a href="mailto:interoute@pec.it">interoute@pec.it</a>
(ex MC-link S.p.A.) - Irideos S.p.A.	Reti TLC	Via Luigi Bodio,33/39 - 20158 MILANO	<a href="mailto:irideos@pec.irideos.it">irideos@pec.irideos.it</a>
Open Fiber S.p.A.	Reti TLC	Viale Certosa, 2 - 20155 MILANO	<a href="mailto:openfiber@pec.openfiber.it">openfiber@pec.openfiber.it</a>
Telecom Italia S.p.A.	Reti TLC	Viuzzo de' Bruni 6, 50133 FIRENZE	<a href="mailto:telecomitalia@pec.telecomitalia.it">telecomitalia@pec.telecomitalia.it</a>
Iliad Italia S.p.A.	Fibra ottica	VIALE RESTELLI FRANCESCO 1/A - 20124 - MILANO (MI)	<a href="mailto:toscana.iliaditalia@legalmail.it">toscana.iliaditalia@legalmail.it</a>
Inwit (Vodafone/TIM)	Stazione Radio Base	Infrastrutture Wireless Italiane S.p.A. Sede legale: Largo Donegani n. 2, 20121 – Milano Uffici Piazza Trento, 10 – 00198 Roma	<a href="mailto:adminpec@inwit.telecompost.it">adminpec@inwit.telecompost.it</a>

TABELLA RIASSUNTIVA INTERFERENZE - Oleodotto (OLE)								
CODICE	CODICE PFTE	COMUNE	UBICAZIONE	ENTE GESTORE	DESCRIZIONE INTERFERENZA	RISOLUZIONE INTERFERENZA	NOTE	LUGHEZZA TRATTO INTERFERNTE
OLE001	42ST-ENI-001	Firenze	Rilevato autostrada A1 lato ovest	ENI	Due condotte oleodotto in acciaio API 5L X52 diametro 8" denominati "Linea Bianchi" e "Linea Neri".	Le tubazioni dell'oleodotto vengono protette con fodero in acciaio DN 400 e vengono posati 2 nuovi foderi DN 600 per eventuali spostamenti futuri.	Attraversamento	33 m
TABELLA RIASSUNTIVA INTERFERENZE - Rete Gas Metano Alta Pressione (GAP)								
CODICE	CODICE PFTE	COMUNE	UBICAZIONE	ENTE GESTORE	DESCRIZIONE INTERFERENZA	RISOLUZIONE INTERFERENZA	NOTE	LUGHEZZA TRATTO INTERFERNTE
GAP001	42PFTE-SNAM-001	Firenze	Rilevato autostrada A1 lato ovest	SNAM	Gasdotto Firenze-Prato in acciaio DN 400 in alta pressione a 24 bar che corre parallelo ad ovest della piattaforma autostradale.	La tubazione del gasdotto viene protetta con fodero in acciaio DN 550 (22").	Attraversamento	33 m
TABELLA RIASSUNTIVA INTERFERENZE - Rete Gas Metano Bassa Pressione (GBP)								
CODICE	CODICE PFTE	COMUNE	UBICAZIONE	ENTE GESTORE	DESCRIZIONE INTERFERENZA	RISOLUZIONE INTERFERENZA	NOTE	LUGHEZZA TRATTO INTERFERNTE
GBP001	-	Firenze	Via Lazio	Toscana Energia	Rete gas metano in acciaio DN 150 non interferente con il tracciato tranviario.	-		0 m
GBP002	-	Firenze	Via Campania	Toscana Energia	Rete gas metano in acciaio DN 150 non interferente con il tracciato tranviario.	-		0 m
GBP003	42PFTE-GAS-001	Firenze	Via Campania / Via Abruzzi	Toscana Energia	Tubazione gas metano in acciaio DN 150 interferente con il tracciato tranviario.	La tubazione viene spostata sotto la carreggiata di nuova sistemazione a ovest della tranvia seguendo la curva per poi ricollegarsi alla condotta lungo Via Abruzzi (interferenza GBP004).	Attraversamento	40 m
GBP004	42PFTE-GAS-002	Firenze	Via Campania / Via Abruzzi	Toscana Energia	Tubazione gas metano in acciaio DN 150 interferente con il tracciato tranviario.	La tubazione viene spostata in modo da attraversare perpendicolarmente il tracciato tranviario e sostituita con una di analogo diametro in acciaio DN 150 con fodero in acciaio DN 250. La condotta viene ricollegata al tratto di tubazione GBP003 che viene spostata a ovest della tranvia.	Attraversamento	18.3 m
GBP005	-	Firenze	Via Abruzzi	Toscana Energia	Tubazione gas metano in acciaio DN 150 non interferente con il tracciato tranviario.	-		0 m
GBP006	42PFTE-GAS-003	Firenze	Via Pistoiese	Toscana Energia	Tubazione gas metano bassa pressione di 7° Specie in acciaio DN 150 interferente con il tracciato tranviario.	La tubazione viene sostituita con una di analogo diametro in acciaio DN 150 protetta con tubo guaina in acciaio aperto DN 300 correato di distanziatori e prolungato rispetto alle rotaie esterne.	Attraversamento	18 m
GBP007	42PFTE-CEN-001	Campi Bisenzio	Rotatoria Palagetta - circonvallazione sud	Centria Gas	Rete gas metano in acciaio DN 300 posizionata ad una profondità di 1.20/1.30 m dal piano campagna (franco circa 0.50 m dal pacchetto tranviario di progetto). La condotta è considerata interferente con il tracciato tranviario.	La tubazione viene protetta con un fodero in acciaio DN 400 al di sopra del quale viene posizionato un nastro segnalatore.	Attraversamento	18 m
GBP008	42PFTE-H2O-007	Campi Bisenzio	Via Padule	Centria Gas	Tubazione gas metano in acciaio DN 100 interferente.	La tubazione viene riposizionata a quota non interferente.	Attraversamento	25 m
GBP015	-	Campi Bisenzio	Via S.Giusto	Centria Gas	Rete gas metano in acciaio DN 100 interferente in parallelismo con il tracciato tranviario.	Per limitare il numero di attraversamenti vengono posizionate 2 tubazioni sotto i marciapiedi a fianco del tracciato tranviario. La tubazione esistente viene rimossa e sostituita con altre due in polietilene DN 100 con fodero in PVC.	Parallelismo	120 m
GBP016	-	Campi Bisenzio	Via Prunaia	Centria Gas	Rete gas metano di VII Specie in acciaio DN 200 interferente in parallelismo con il tracciato tranviario.	La tubazione viene sostituita con una di analogo diametro con fodero di protezione.	Attraversamento	25 m
GBP017	-	Campi Bisenzio	Via Masaccio	Centria Gas	Rete gas metano di VII Specie in acciaio DN 100 interferente in parallelismo con il tracciato tranviario.	La tubazione viene sostituita con una di analogo diametro con fodero di protezione. La tubazione viene posizionata in posizione non interferente sotto il marciapiede a lato del tracciato tranviario in coordinamento con le altre reti di sottoservizi.	Parallelismo	100 m
GBP018	-	Campi Bisenzio	Via Achille Grandi	Centria Gas	Rete gas metano interferente in attraversamento con il tracciato tranviario.	La tubazione viene sostituita con una di analogo diametro con fodero di protezione.	Attraversamento	10 m
GBP019	-	Campi Bisenzio	Via Don Gnocchi	Centria Gas	Rete gas metano di VII Specie in acciaio DN 150 da eseguirsi non interferente con il tracciato tranviario.	-		0 m







Dettaglio interferenza tecnologica e risoluzione adottata

Scala 1:500 Comune di: Firenze

NUMERO TAVOLA GAP\_01

Codice interferenza: GAP001

Sistema di appartenenza

Rete Gas Metano Alta Pressione

Ente gestore

SNAM

Descrizione dell'interferenza

GAP001 (SNAM): Gasdotto Firenze-Prato in acciaio DN 400 in alta pressione a 24 bar che corre parallelo ad ovest della piattaforma autostradale.

Risoluzione tecnica dell'interferenza

GAP001: La tubazione del gasdotto viene protetta con fodero in acciaio DN 550 (22").

Lunghezza del tratto interferente

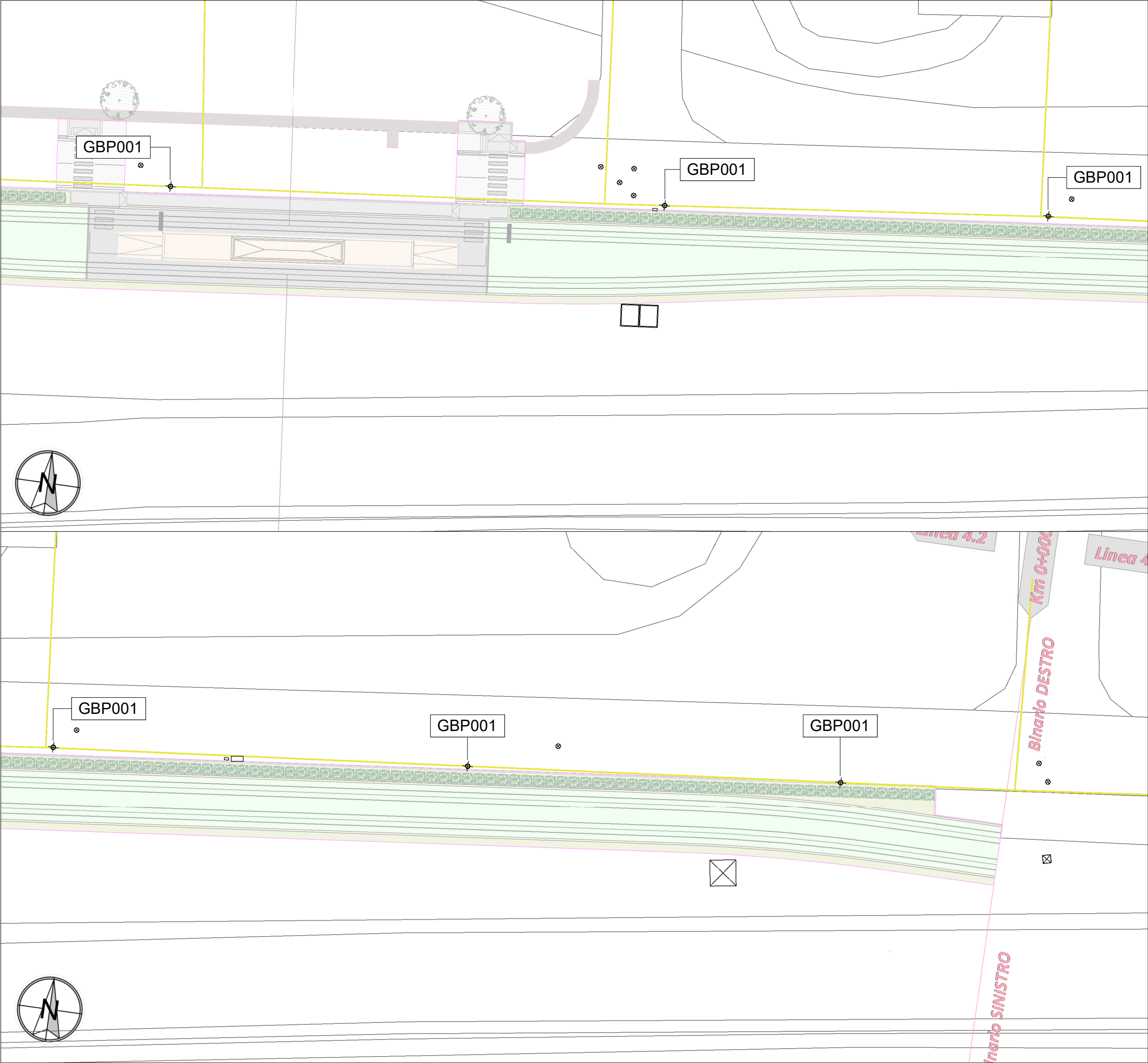
GAP001: 33.00 mt.

Note

Attraversamento

In corrispondenza dei tratti interferenti dove è necessario garantire la continuità di servizio va prevista una linea temporanea.

LEGENDA INTERFERENZE RETE GAS METANO AP	
GAP	Tratto rete gas metano alta pressione inerferente
	Demolizione tratto esistente
	Risoluzione interferenza



Dettaglio interferenza tecnologica e risoluzione adottata

Scala 1:500

Comune di: Firenze

NUMERO TAVOLA GBP\_01

Codice interferenza: GBP001

Sistema di appartenenza

Rete Gas Metano Bassa Pressione

Ente gestore

Toscana Energia

Descrizione dell'interferenza

GBP001 (Toscana Energia): Rete gas metano in acciaio DN 150 non interferente con il tracciato tranviario.

Risoluzione tecnica dell'interferenza

GBP001: -

Lunghezza del tratto interferente

GBP001: N.I.

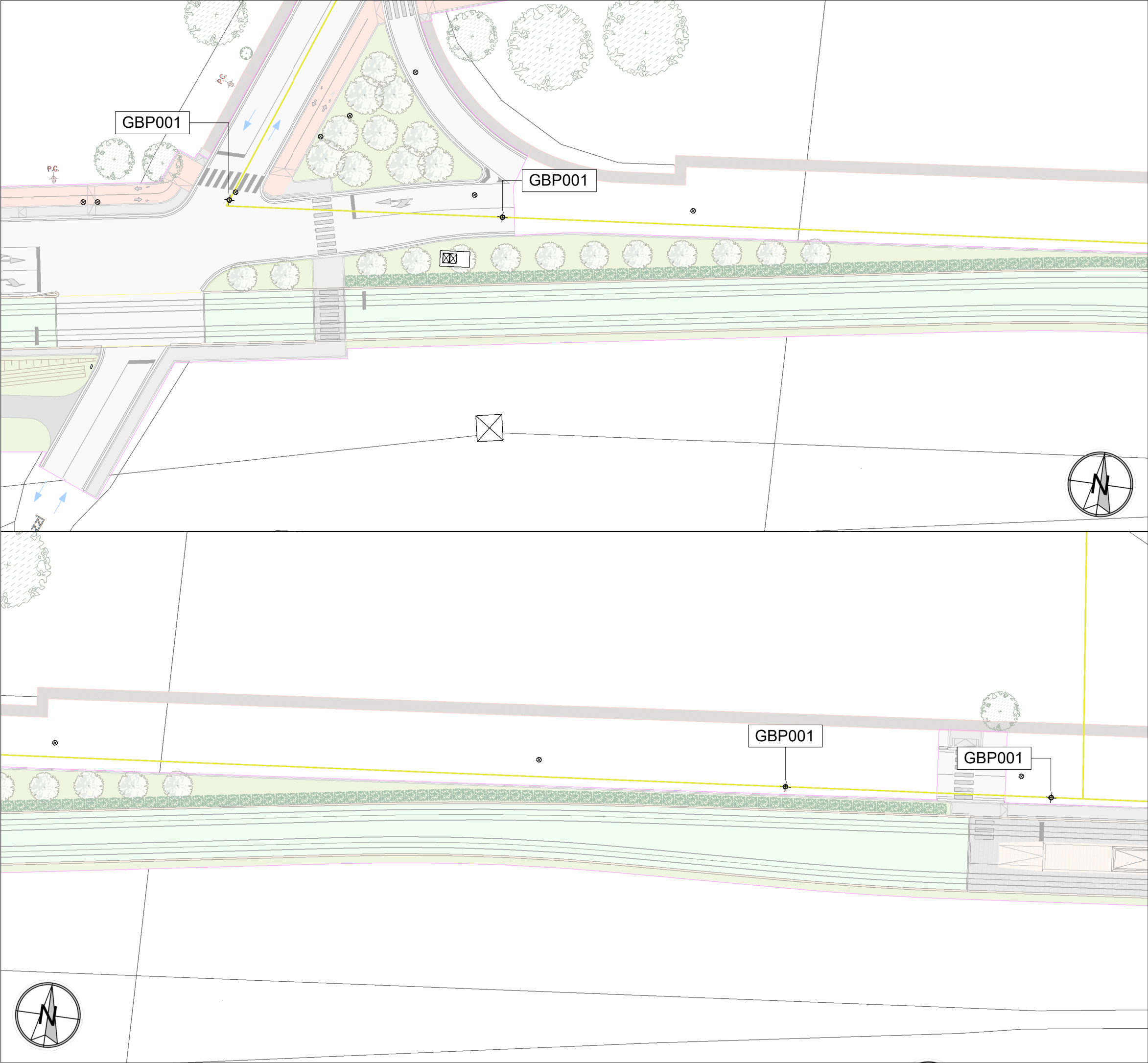
Note

In corrispondenza dei tratti interferenti dove è necessario garantire la continuità di servizio va prevista una linea temporanea.

LEGENDA INTERFERENZE

RETE GAS METANO BP

GBP	Tratto rete gas metano bassa pressione inerferente
	Demolizione tratto esistente
	Risoluzione interferenza



Dettaglio interferenza tecnologica e risoluzione adottata

Scala 1:500 Comune di: Firenze

NUMERO TAVOLA GBP\_02

Codice interferenza: GBP001

**Sistema di appartenenza**  
Rete Gas Metano Bassa Pressione

**Ente gestore**  
Toscana Energia

**Descrizione dell'interferenza**  
GBP001 (Toscana Energia): Rete gas metano in acciaio DN 150 non interferente con il tracciato tranviario.

**Risoluzione tecnica dell'interferenza**  
GBP001: -

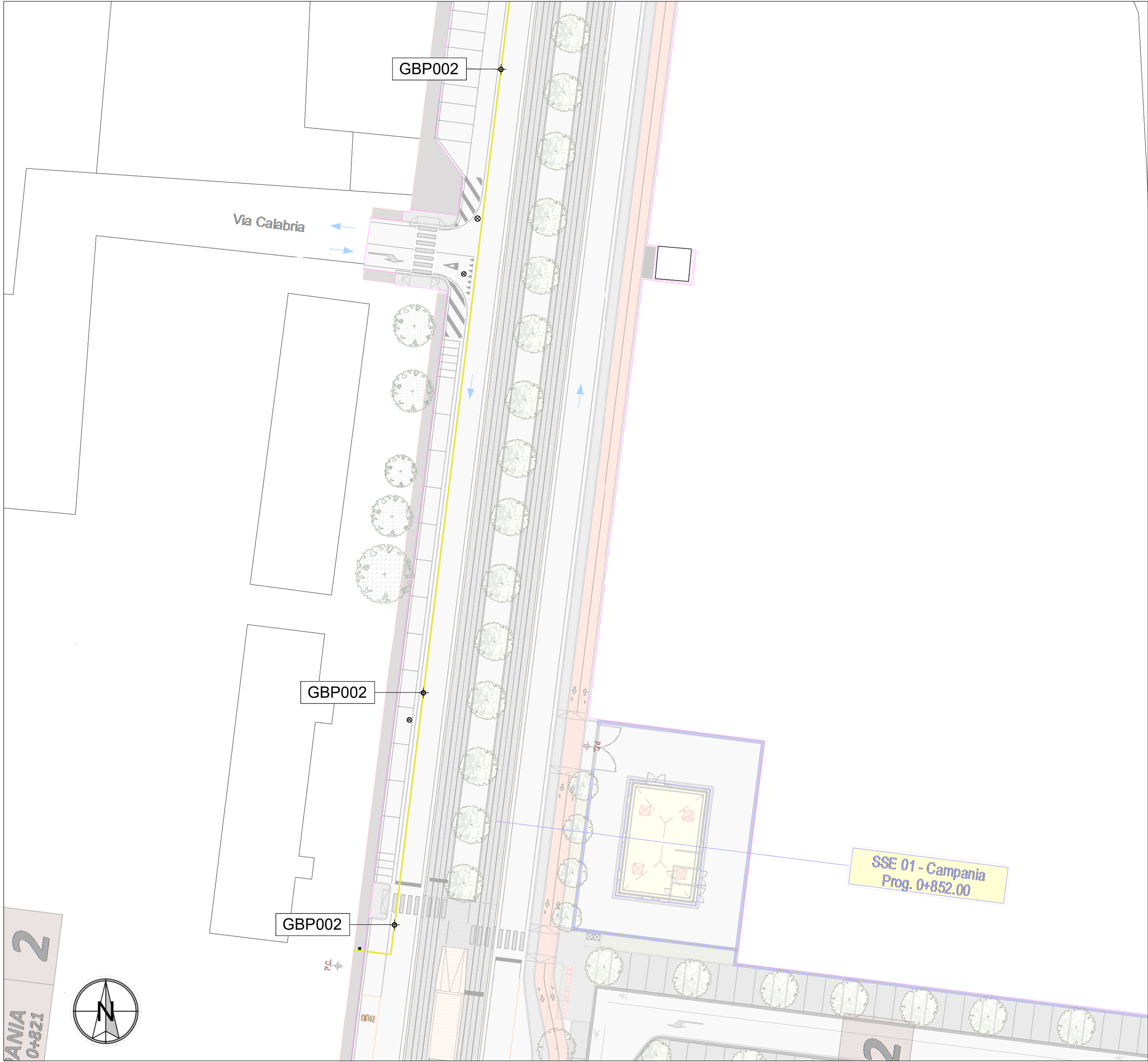
**Lunghezza del tratto interferente**  
GBP001: N.I.

**Note**

In corrispondenza dei tratti interferenti dove è necessario garantire la continuità di servizio va prevista una linea temporanea.

LEGENDA INTERFERENZE RETE GAS METANO BP	
GBP	Tratto rete gas metano bassa pressione inerferente
	Demolizione tratto esistente
	Risoluzione interferenza





**Dettaglio interferenza tecnologica e risoluzione adottata**

Scala 1:500 Comune di: Firenze

NUMERO TAVOLA GBP\_03  
Codice interferenza: GBP002

**Sistema di appartenenza**  
Rete Gas Metano Bassa Pressione  
**Ente gestore**  
Toscana Energia  
**Descrizione dell'interferenza**

GBP002 (Toscana Energia): Rete gas metano in acciaio DN 150 non interferente con il tracciato tranviario.

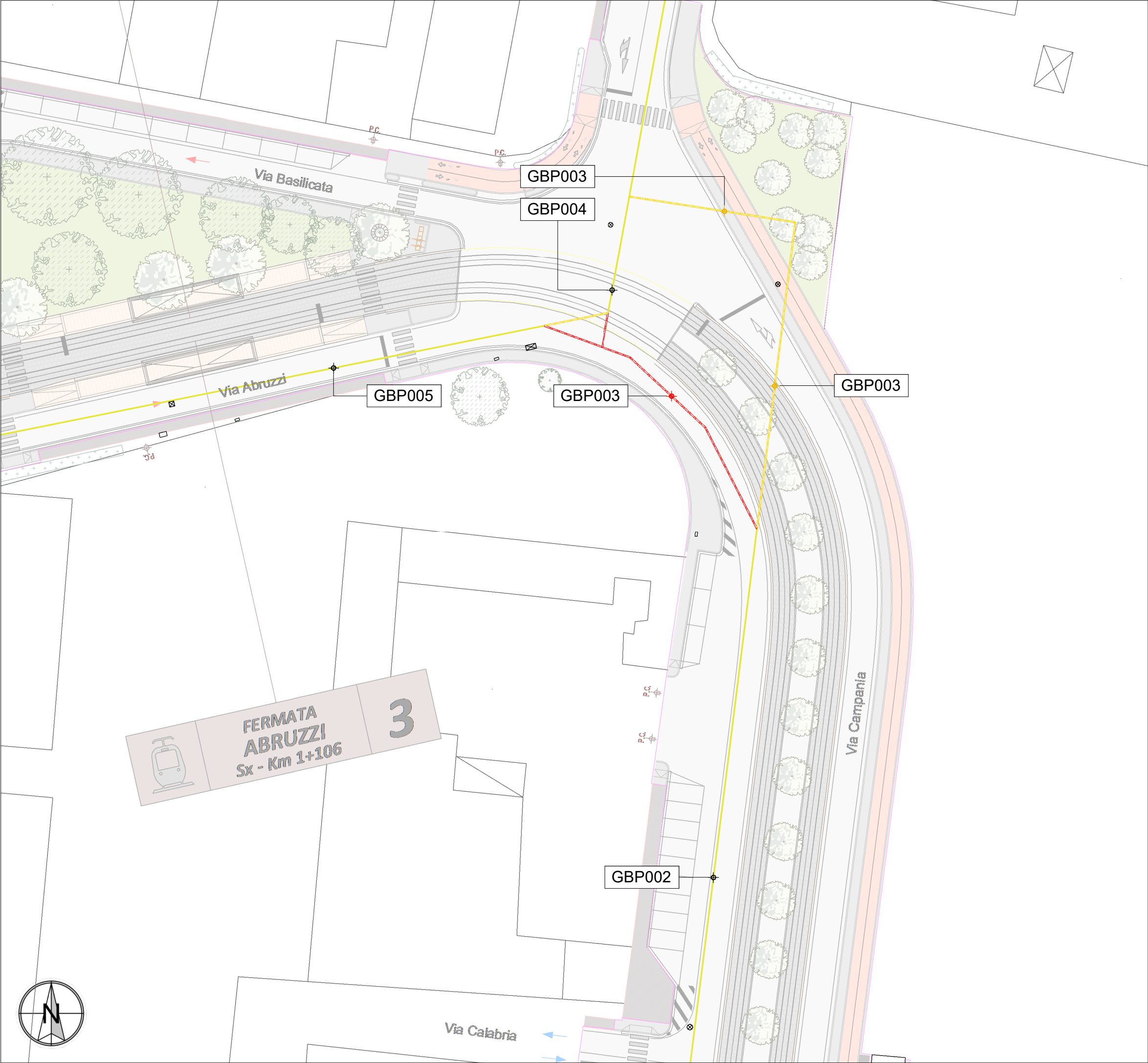
**Risoluzione tecnica dell'interferenza**  
GBP002: -

**Lunghezza del tratto interferente**  
GBP002: N.I.

**Note**

In corrispondenza dei tratti interferenti dove è necessario garantire la continuità di servizio va prevista una linea temporanea.

LEGENDA INTERFERENZE RETE GAS METANO BP	
GBP	Tratto rete gas metano bassa pressione inerferente
	Demolizione tratto esistente
	Risoluzione interferenza



Dettaglio interferenza tecnologica e risoluzione adottata

Scala 1:500      Comune di: Firenze

**NUMERO TAVOLA**    GBP\_04

**Codice interferenza:**      GBP003 - GBP004 - GBP002 - GBP005

**Sistema di appartenenza**

**Rete Gas Metano Bassa Pressione**

**Ente gestore**

Toscana Energia

**Descrizione dell'interferenza**

GBP003 (Toscana Energia): Tubazione gas metano in acciaio DN 150 interferente con il tracciato tranviario.  
GBP004 (Toscana Energia): Tubazione gas metano in acciaio DN 150 interferente con il tracciato tranviario.  
GBP002 (Toscana Energia): Rete gas metano in acciaio DN 150 non interferente con il tracciato tranviario.  
GBP005 (Toscana Energia): Tubazione gas metano in acciaio DN 150 non interferente con il tracciato tranviario.

**Risoluzione tecnica dell'interferenza**

GBP003: La tubazione viene spostata sotto la carreggiata di nuova sistemazione a ovest della tranvia seguendo la curva per poi ricollegarsi alla condotta lungo Via Abruzzi (interferenza GBP004).  
GBP004: La tubazione viene spostata in modo da attraversare perpendicolarmente il tracciato tranviario e sostituita con una di analogo diametro in acciaio DN 150 con fodero in acciaio DN 250. La condotta viene ricollegata al tratto di tubazione GBP003 che viene spostata a ovest della tranvia.  
GBP002: -  
GBP005: -

**Lunghezza del tratto interferente**

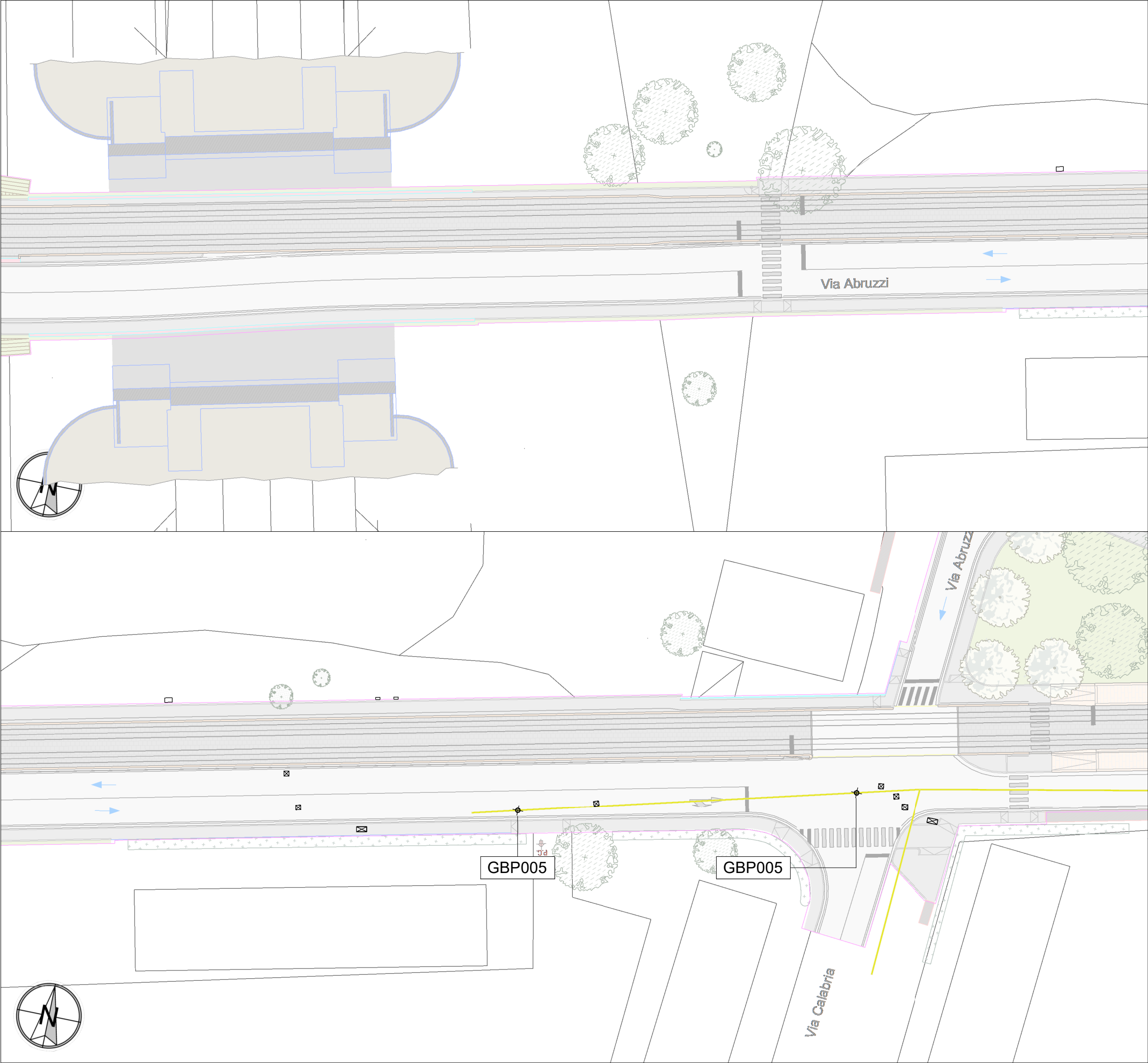
GBP003: 40.00 mt., GBP004: 18.30 mt., GBP002: N.I., GBP005: N.I.

**Note**

Attraversamento,

In corrispondenza dei tratti interferenti dove è necessario garantire la continuità di servizio va prevista una linea temporanea.

LEGENDA INTERFERENZE RETE GAS METANO BP	
GBP	Tratto rete gas metano bassa pressione inerferente
	Demolizione tratto esistente
	Risoluzione interferenza



Dettaglio interferenza tecnologica e risoluzione adottata

Scala 1:500 Comune di: Firenze

NUMERO TAVOLA GBP\_05  
Codice interferenza: GBP005

**Sistema di appartenenza**  
Rete Gas Metano Bassa Pressione  
**Ente gestore**  
Toscana Energia  
**Descrizione dell'interferenza**

GBP005 (Toscana Energia): Tubazione gas metano in acciaio DN 150 non interferente con il tracciato tranviario.

**Risoluzione tecnica dell'interferenza**  
GBP005: -

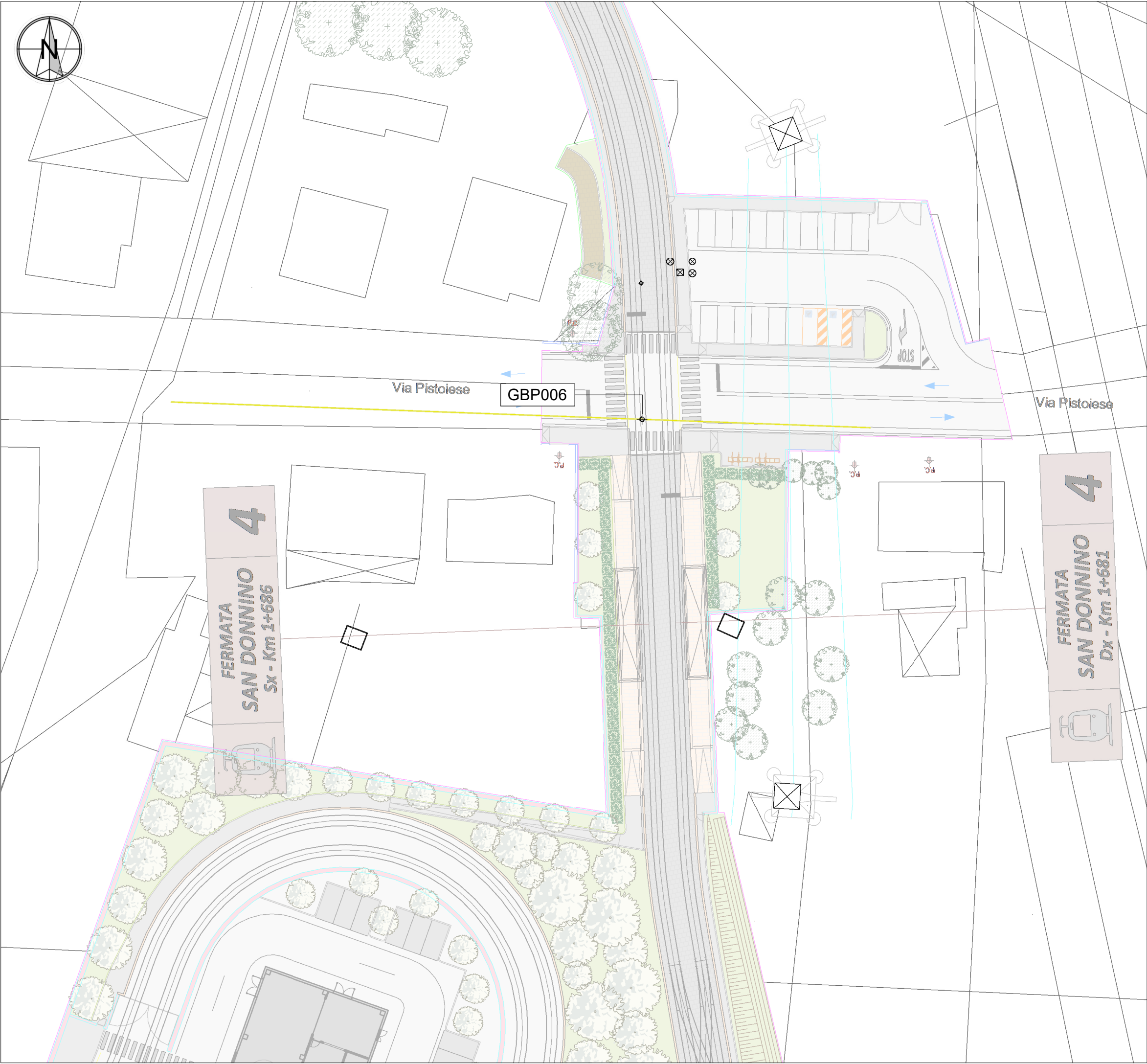
**Lunghezza del tratto interferente**  
GBP005: N.I.

**Note**

In corrispondenza dei tratti interferenti dove è necessario garantire la continuità di servizio va prevista una linea temporanea.

LEGENDA INTERFERENZE RETE GAS METANO BP	
GBP	Tratto rete gas metano bassa pressione inerferente
	Demolizione tratto esistente
	Risoluzione interferenza





**Dettaglio interferenza tecnologica e risoluzione adottata**

Scala 1:500 Comune di: Firenze

**NUMERO TAVOLA GBP\_06**

**Codice interferenza: GBP006**

**Sistema di appartenenza**

**Rete Gas Metano Bassa Pressione**

**Ente gestore**

Toscana Energia

**Descrizione dell'interferenza**

GBP006 (Toscana Energia): Tubazione gas metano bassa pressione di 7° Specie in acciaio DN 150 interferente con il tracciato tranviario.

**Risoluzione tecnica dell'interferenza**

GBP006: La tubazione viene sostituita con una di analogo diametro in acciaio DN 150 protetta con tubo guaina in acciaio aperto DN 300 corredato di distanziatori e prolungato rispetto alle rotaie esterne.

**Lunghezza del tratto interferente**

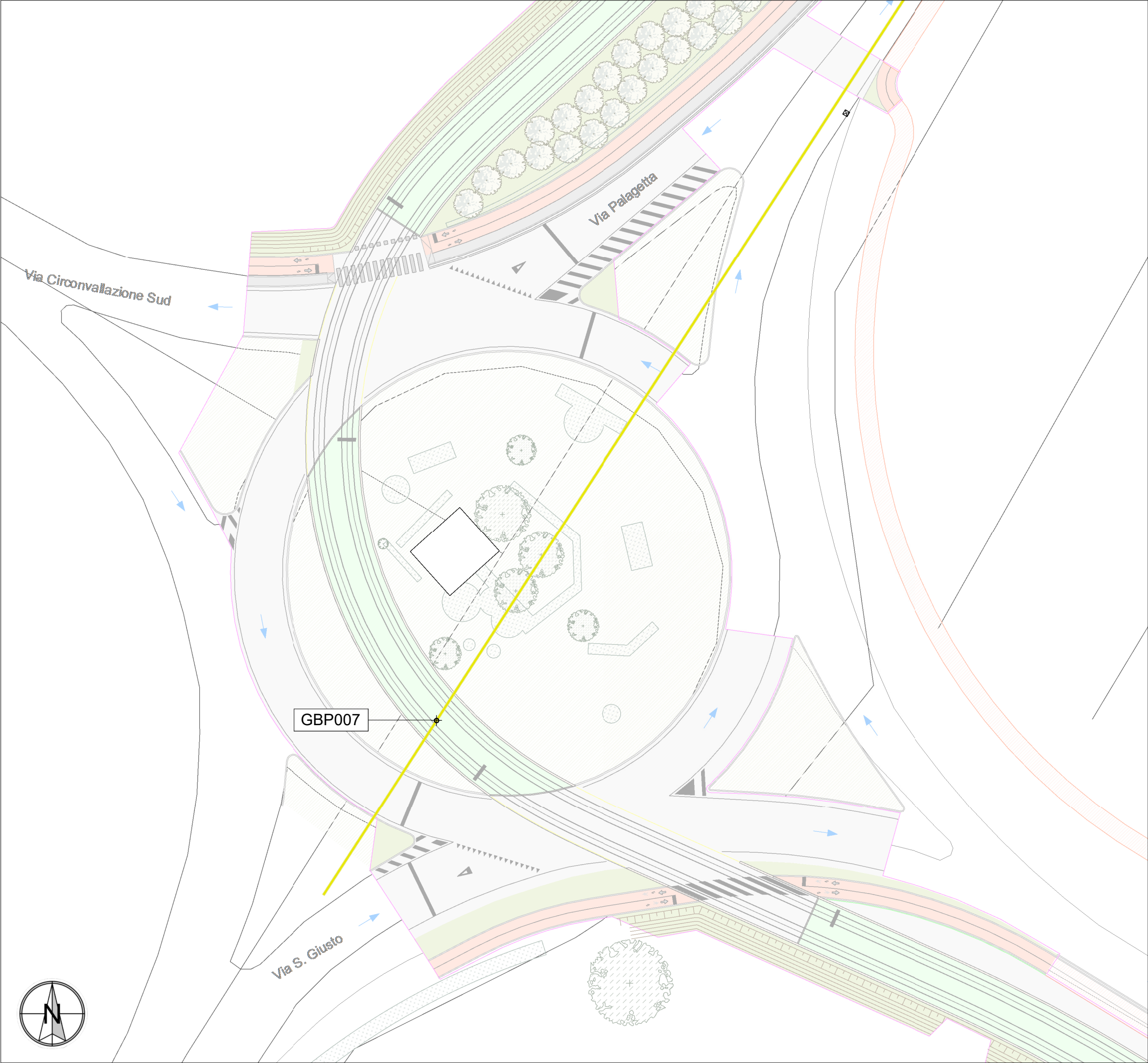
GBP006: 18.00 mt.

**Note**

Attraversamento

In corrispondenza dei tratti interferenti dove è necessario garantire la continuità di servizio va prevista una linea temporanea.

LEGENDA INTERFERENZE RETE GAS METANO BP	
GBP	Tratto rete gas metano bassa pressione inerferente
	Demolizione tratto esistente
	Risoluzione interferenza



Dettaglio interferenza tecnologica e risoluzione adottata

Scala 1:500 Comune di Campi Bisenzio

NUMERO TAVOLA GBP\_07

Codice interferenza: GBP007

Sistema di appartenenza

Rete Gas Metano Bassa Pressione

Ente gestore

Centria Gas

Descrizione dell'interferenza

GBP007 (Centria Gas): Rete gas metano in acciaio DN 300 posizionata ad una profondità di 1.20/1.30 m dal piano campagna (franco circa 0.50 m dal pacchetto tranviario di progetto). La condotta è considerata interferente con il tracciato tranviario.

Risoluzione tecnica dell'interferenza

GBP007: La tubazione viene protetta con un fodero in acciaio DN 400 al di sopra del quale viene posizionato un nastro segnalatore.

Lunghezza del tratto interferente

GBP007: 18.00 mt.

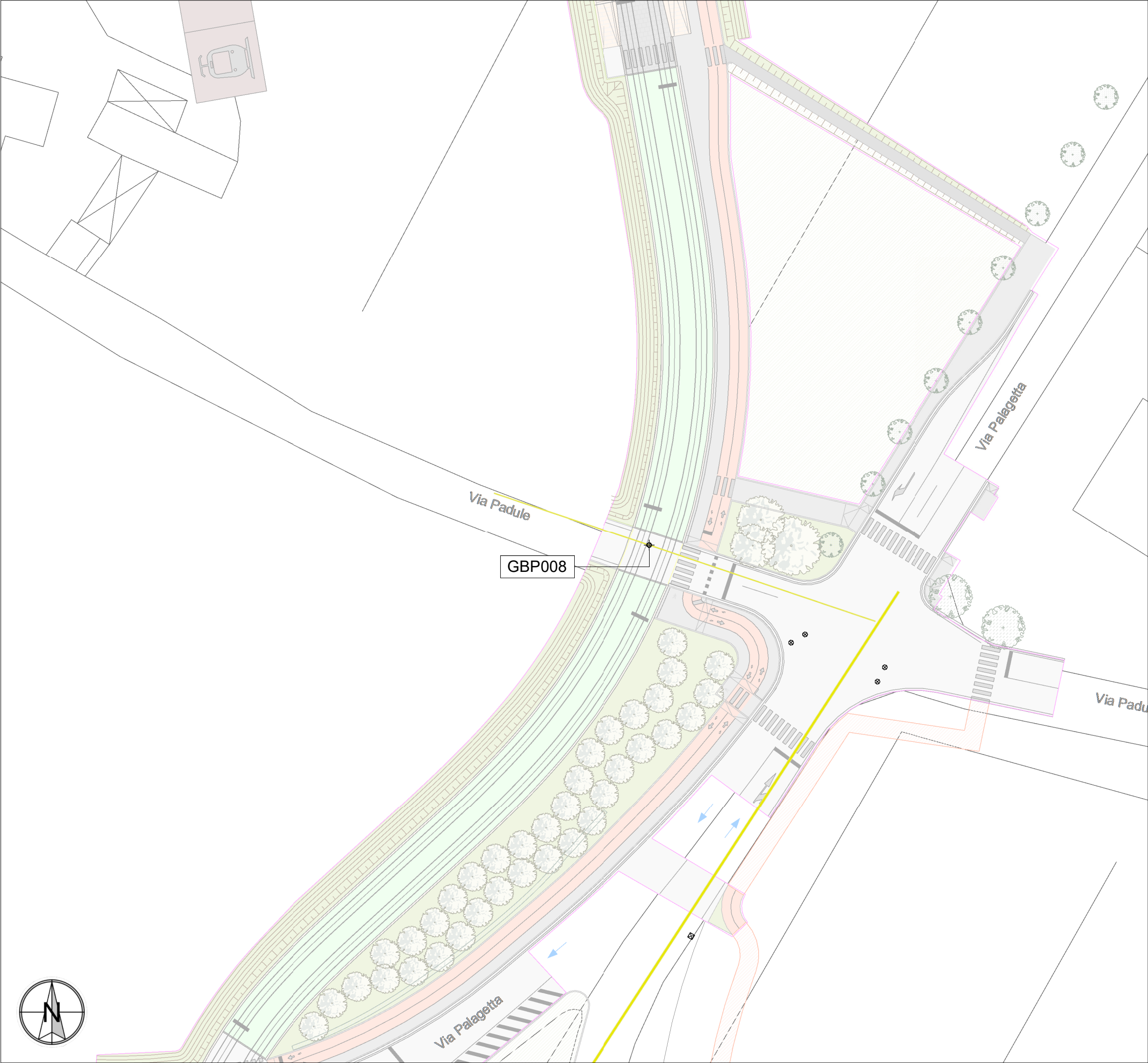
Note

Attraversamento

In corrispondenza dei tratti interferenti dove è necessario garantire la continuità di servizio va prevista una linea temporanea.

LEGENDA INTERFERENZE RETE GAS METANO BP	
GBP	Tratto rete gas metano bassa pressione inerferente
	Demolizione tratto esistente
	Risoluzione interferenza





**Dettaglio interferenza tecnologica e risoluzione adottata**

Scala1:500

Comune di:Campi Bisenzio

NUMERO TAVOLA

GBP\_08

Codice interferenza:

GBP008

**Sistema di appartenenza**

Rete Gas Metano Bassa Pressione

**Ente gestore**

Centria Gas

**Descrizione dell'interferenza**

GBP008 (Centria Gas): Tubazione gas metano in acciaio DN 100 interferente.

**Risoluzione tecnica dell'interferenza**

GBP008: La tubazione viene riposizionata a quota non interferente.

**Lunghezza del tratto interferente**

GBP008: 25.00 mt.

**Note**

Attraversamento

In corrispondenza dei tratti interferenti dove è necessario garantire la continuità di servizio va prevista una linea temporanea.

LEGENDA INTERFERENZE RETE GAS METANO BP	
GBP	Tratto rete gas metano bassa pressione inerferente
	Demolizione tratto esistente
	Risoluzione interferenza



**Dettaglio interferenza tecnologica e risoluzione adottata**

Scala    1:500

Comune di:    Campi Bisenzio

NUMERO TAVOLA    GBP\_11

Codice interferenza:    GBP015 - GBP016 - GBP017 - GBP018

**Sistema di appartenenza**

Rete Gas Metano Bassa Pressione

**Ente gestore**

Centria Gas

**Descrizione dell'interferenza**

GBP015 (Centria Gas): Rete gas metano in acciaio DN 100 interferente in parallelismo con il tracciato tranviario.  
GBP016 (Centria Gas): Rete gas metano di VII Specie in acciaio DN 200 interferente in parallelismo con il tracciato tranviario.  
GBP017 (Centria Gas): Rete gas metano di VII Specie in acciaio DN 100 interferente in parallelismo con il tracciato tranviario.  
GBP018 (Centria Gas): Rete gas metano interferente in attraversamento con il tracciato tranviario.

**Risoluzione tecnica dell'interferenza**

GBP015: Per limitare il numero di attraversamenti vengono posizionate 2 tubazioni sotto i marciapiedi a fianco del tracciato tranviario. La tubazione esistente viene rimossa e sostituita con altre due in polietilene DN 100 con fodero in PVC.  
GBP016: La tubazione viene sostituita con una di analogo diametro con fodero di protezione.  
GBP017: La tubazione viene sostituita con una di analogo diametro con fodero di protezione. La tubazione viene posizionata in posizione non interferente sotto il marciapiede a lato del tracciato tranviario in coordinamento con le altre reti di sottoservizi.  
GBP018: La tubazione viene sostituita con una di analogo diametro con fodero di protezione.

**Lunghezza del tratto interferente**

GBP015: 120.00 mt., GBP016: 25.00 mt., GBP017: 100.00 mt., GBP018: 10.00 mt.

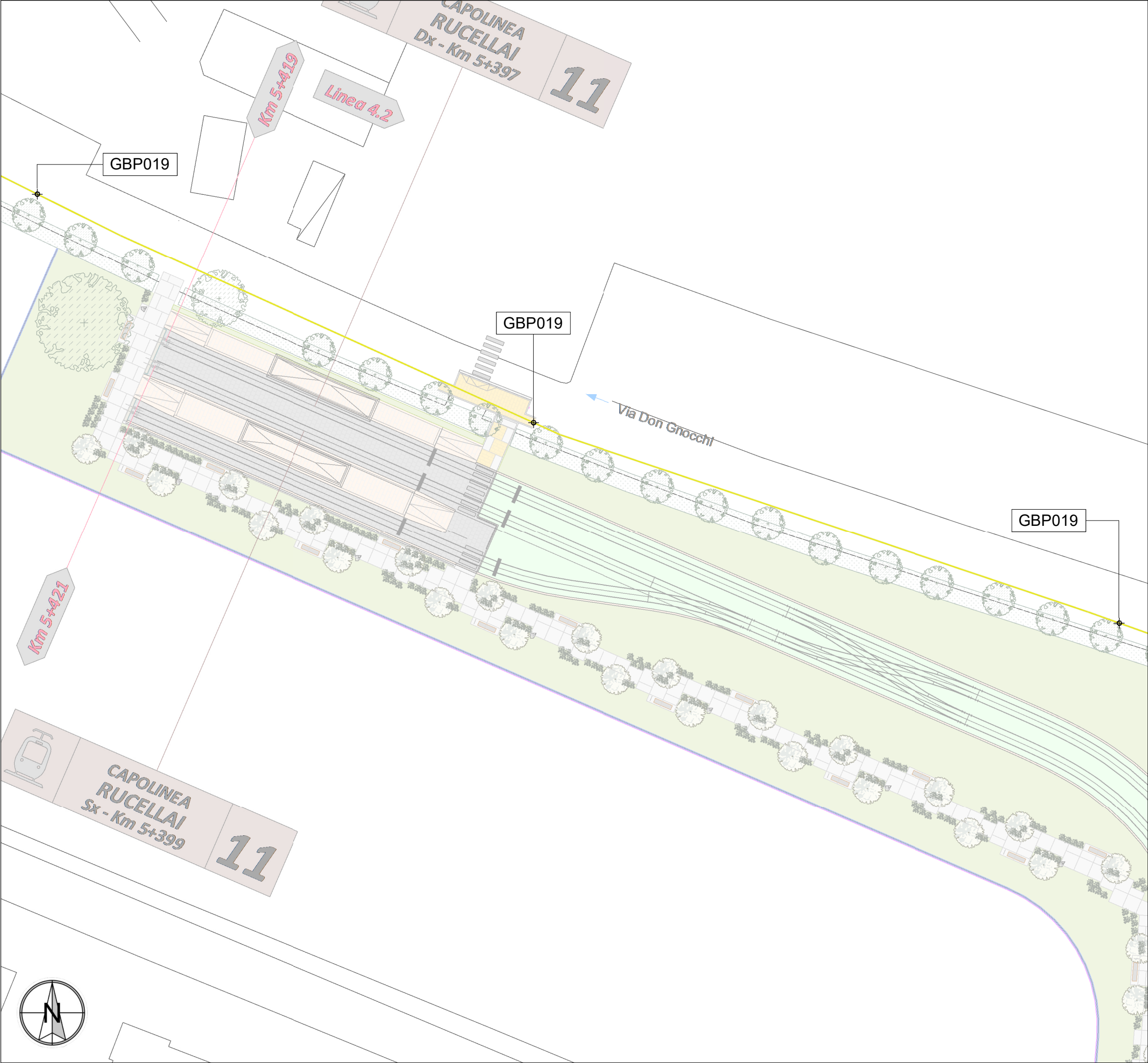
**Note**

Parallelismo, Attraversamento

In corrispondenza dei tratti interferenti dove è necessario garantire la continuità di servizio va prevista una linea temporanea.

LEGENDA INTERFERENZE RETE GAS METANO BP	
GBP	Tratto rete gas metano bassa pressione inerferente
	Demolizione tratto esistente
	Risoluzione interferenza





Dettaglio interferenza tecnologica e risoluzione adottata

Scala 1:500 Comune di: Campi Bisenzio  
NUMERO TAVOLA GBP\_12  
Codice interferenza: GBP019

**Sistema di appartenenza**  
Rete Gas Metano Bassa Pressione  
**Ente gestore**  
Centria Gas  
**Descrizione dell'interferenza**  
GBP019 (Centria Gas): Rete gas metano di VII Specie in acciaio DN 150 da eseguirsi non interferente con il tracciato tranviario.

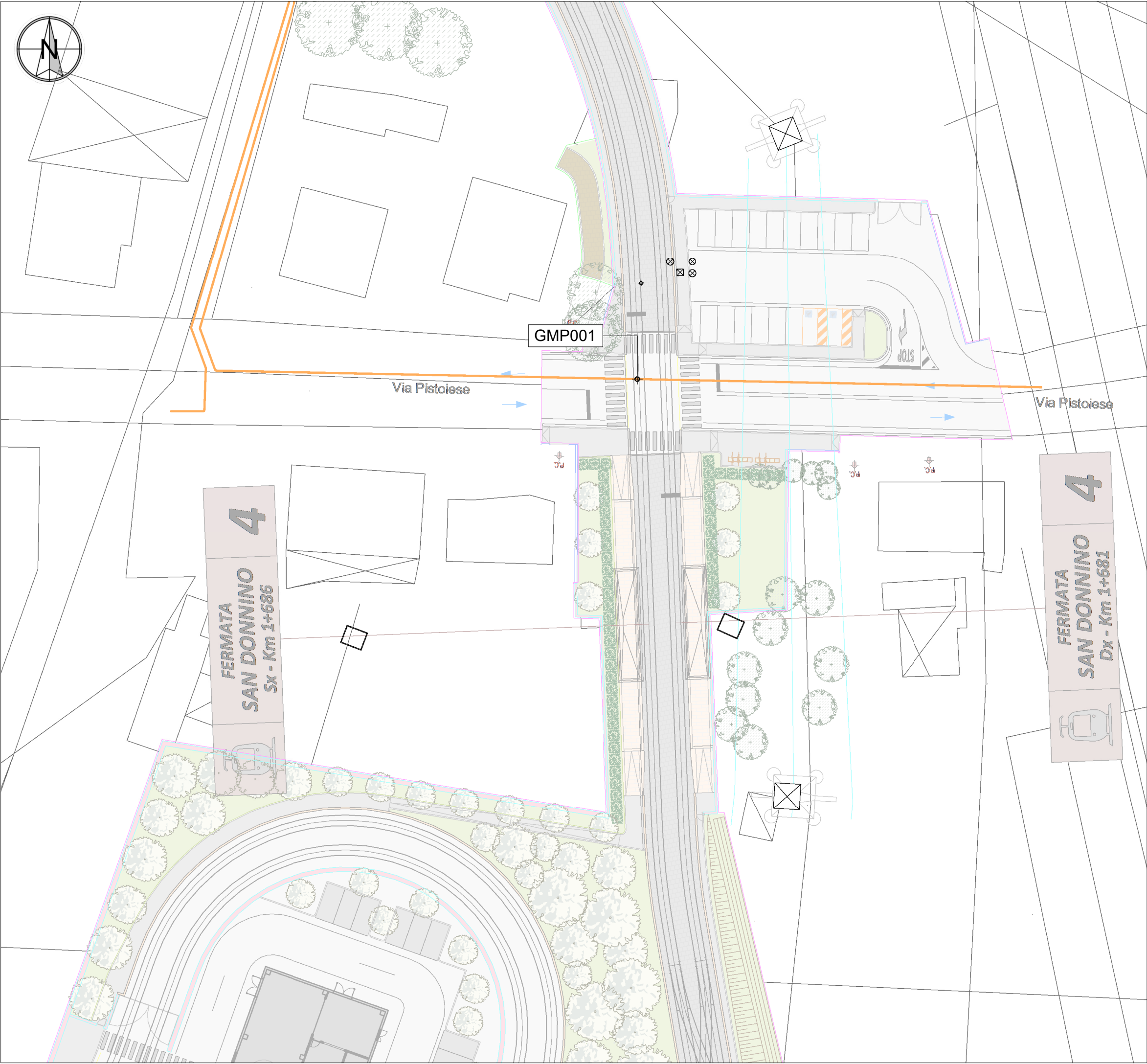
**Risoluzione tecnica dell'interferenza**  
GBP019: -

**Lunghezza del tratto interferente**  
GBP019: N.I.

**Note**

In corrispondenza dei tratti interferenti dove è necessario garantire la continuità di servizio va prevista una linea temporanea.

LEGENDA INTERFERENZE RETE GAS METANO BP	
GBP	Tratto rete gas metano bassa pressione inerferente
	Demolizione tratto esistente
	Risoluzione interferenza



**Dettaglio interferenza tecnologica e risoluzione adottata**

Scala 1:500 Comune di: Firenze

**NUMERO TAVOLA** GMP\_01

**Codice interferenza:** GMP001

**Sistema di appartenenza**

**Rete Gas Metano Media Pressione**

**Ente gestore**

Toscana Energia

**Descrizione dell'interferenza**

GMP001 (Toscana Energia): Tubazione gas metano media pressione di 4° Specie in acciaio DN 200 interferente con il tracciato tranviario.

**Risoluzione tecnica dell'interferenza**

GMP001: La tubazione viene sostituita con una di analogo diametro in acciaio DN 200 protetta con tubo guaina in acciaio aperto DN 350 corredato di distanziatori e prolungato rispetto alle rotaie esterne.

**Lunghezza del tratto interferente**

GMP001: 18.00 mt.

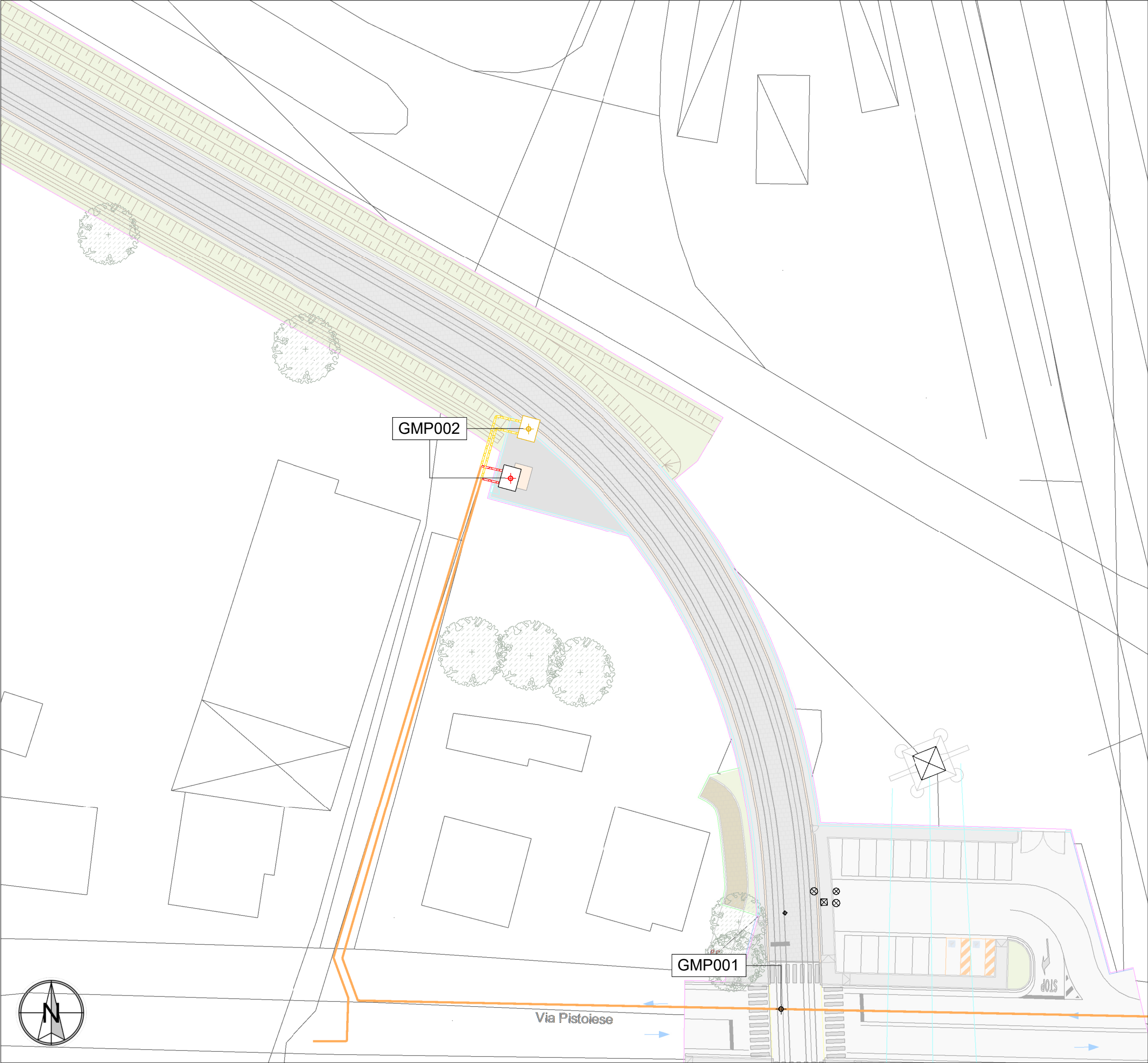
**Note**

Attraversamento

In corrispondenza dei tratti interferenti dove è necessario garantire la continuità di servizio va prevista una linea temporanea.

LEGENDA INTERFERENZE RETE GAS METANO MP	
GMP	Tratto rete gas metano media pressione iniferente
	Demolizione tratto esistente
	Risoluzione interferenza





Dettaglio interferenza tecnologica e risoluzione adottata

Scala 1:500 Comune di Firenze

NUMERO TAVOLA GMP\_02

Codice interferenza: GMP001 - GMP002

Sistema di appartenenza

Rete Gas Metano Media Pressione

Ente gestore

Toscana Energia

Descrizione dell'interferenza

GMP001 (Toscana Energia): Tubazione gas metano media pressione di 4° Specie in acciaio DN 200 interferente con il tracciato tranviario.  
GMP002 (Toscana Energia): Gruppo di riduzione di pressione da MPA a MBP (IRID B01203) interferente con il tracciato tranviario. L'impianto è predisposto a ricevere e ridurre di pressione il gas metano da una pressione in entrata di 5 bar a un valore di pressione in uscita di 0.5 bar.

Risoluzione tecnica dell'interferenza

GMP001: La tubazione viene sostituita con una di analogo diametro in acciaio DN 200 protetta con tubo guaina in acciaio aperto DN 350 corredato di distanziatori e prolungato rispetto alle rotaie esterne.  
GMP002: Il manufatto viene spostato in adiacenza all'esistente in modo da limitare gli interventi sulle condotte MPA e MPB già presenti a servizio del gruppo esistente. L'impianto viene ricollocato in modo da rispettare la distanza minima di 6 metri dalla tranviaria.

Lunghezza del tratto interferente

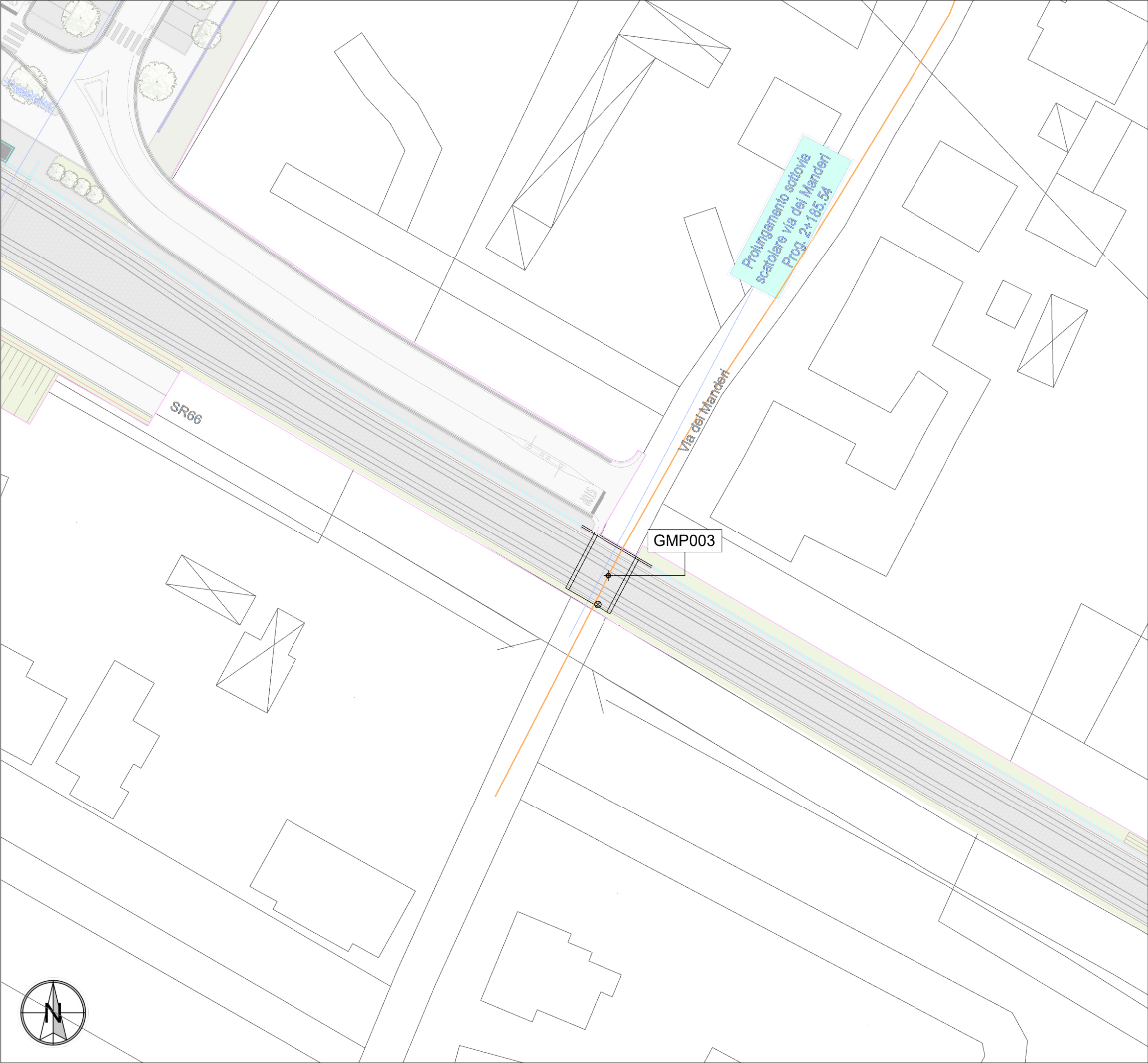
GMP001: 18.00 mt., GMP002: N.I.

Note

Attraversamento, Interferenza puntuale

In corrispondenza dei tratti interferenti dove è necessario garantire la continuità di servizio va prevista una linea temporanea.

LEGENDA INTERFERENZE RETE GAS METANO MP	
GMP	Tratto rete gas metano media pressione inerferente
	Demolizione tratto esistente
	Risoluzione interferenza



**Dettaglio interferenza tecnologica e risoluzione adottata**

Scala 1:500 Comune di: Campi Bisenzio

**NUMERO TAVOLA** GMP\_03

**Codice interferenza:** GMP003

***Sistema di appartenenza***

**Rete Gas Metano Media Pressione**

***Ente gestore***

Toscana Energia

***Descrizione dell'interferenza***

GMP003 (Toscana Energia): Rete gas metano in posizione non interferente con il tracciato tranviario in quanto collocata nella sede stradale del sottopasso. La tubazione ricade nell'area interessata dal prolungamento del sottopasso.

***Risoluzione tecnica dell'interferenza***

GMP003: La tubazione viene protetta con un tubo guaina in acciaio DN 200 per il tratto interessato dal prolungamento del sottopasso.

***Lunghezza del tratto interferente***

GMP003: 10.00 mt.

***Note***

Attraversamento

In corrispondenza dei tratti interferenti dove è necessario garantire la continuità di servizio va prevista una linea temporanea.

LEGENDA INTERFERENZE RETE GAS METANO MP	
GMP	Tratto rete gas metano media pressione inerferente
	Demolizione tratto esistente
	Risoluzione interferenza





**Dettaglio interferenza tecnologica e risoluzione adottata**  

Scala 1:500

Comune di: Campi Bisenzio

**NUMERO TAVOLA** GMP\_05

**Codice interferenza:** GMP005

**Sistema di appartenenza**  
Rete Gas Metano Media Pressione

**Ente gestore**  
Centria Gas

**Descrizione dell'interferenza**  
GMP005 (Centria Gas): Rete gas metano di IV Specie in acciaio DN 200 interferente in attraversamento con il tracciato tranviario.

**Risoluzione tecnica dell'interferenza**  
GMP005: La tubazione viene sostituita con una di analogo diametro in acciaio con fodero in acciaio DN 250.

**Lunghezza del tratto interferente**  
GMP005: 25.00 mt.

**Note**  
Attraversamento

In corrispondenza dei tratti interferenti dove è necessario garantire la continuità di servizio va prevista una linea temporanea.

LEGENDA INTERFERENZE RETE GAS METANO MP	
GMP	Tratto rete gas metano media pressione inerferente
	Demolizione tratto esistente
	Risoluzione interferenza



Dettaglio interferenza tecnologica e risoluzione adottata

Scala 1:500 Comune di: Firenze

NUMERO TAVOLA GMP\_06

Codice interferenza: GMP006

Sistema di appartenenza  
Rete Gas Metano Media Pressione  
Ente gestore  
Toscana Energia  
Descrizione dell'interferenza

GMP006 (Toscana Energia): -

Risoluzione tecnica dell'interferenza

GMP006: Viene posizionata una tubazione foderata in acciaio DN 400 in attraversamento alla sede tranviaria al fine di predisporre un passaggio per un futuro metanodotto in progetto dall'Ente Gestore.

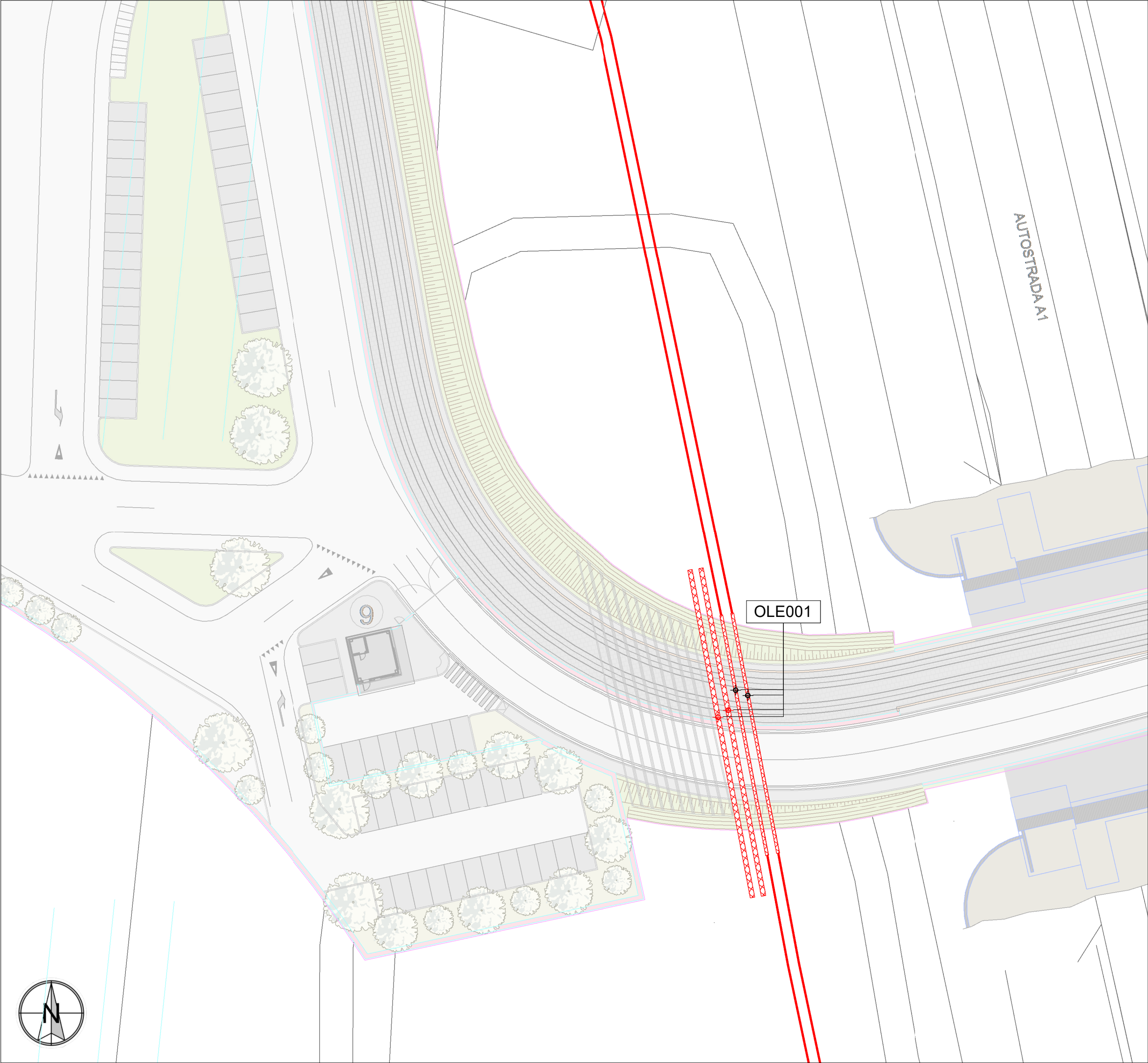
Lunghezza del tratto interferente  
GMP006: 15.00 mt.

Note  
Attraversamento

In corrispondenza dei tratti interferenti dove è necessario garantire la continuità di servizio va prevista una linea temporanea.

LEGENDA INTERFERENZE RETE GAS METANO MP	
GMP	Tratto rete gas metano media pressione inerferente
	Demolizione tratto esistente
	Risoluzione interferenza





Dettaglio interferenza tecnologica e risoluzione adottata

Scala 1:500 Comune di Firenze

NUMERO TAVOLA OLE\_01

Codice interferenza: OLE001

Sistema di appartenenza

Oleodotto

Ente gestore

ENI

Descrizione dell'interferenza

OLE001 (ENI): Due condotte oleodotto in acciaio API 5L X52 diametro 8" denominati "Linea Bianchi" e "Linea Neri".

Risoluzione tecnica dell'interferenza

OLE001: Le tubazioni dell'oleodotto vengono protette con fodero in acciaio DN 400 e vengono posati 2 nuovi foderi DN 600 per eventuali spostamenti futuri.

Lunghezza del tratto interferente

OLE001: 33.00 mt.

Note

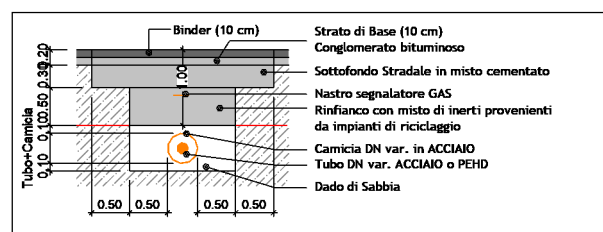
Attraversamento

In corrispondenza dei tratti interferenti dove è necessario garantire la continuità di servizio va prevista una linea temporanea.

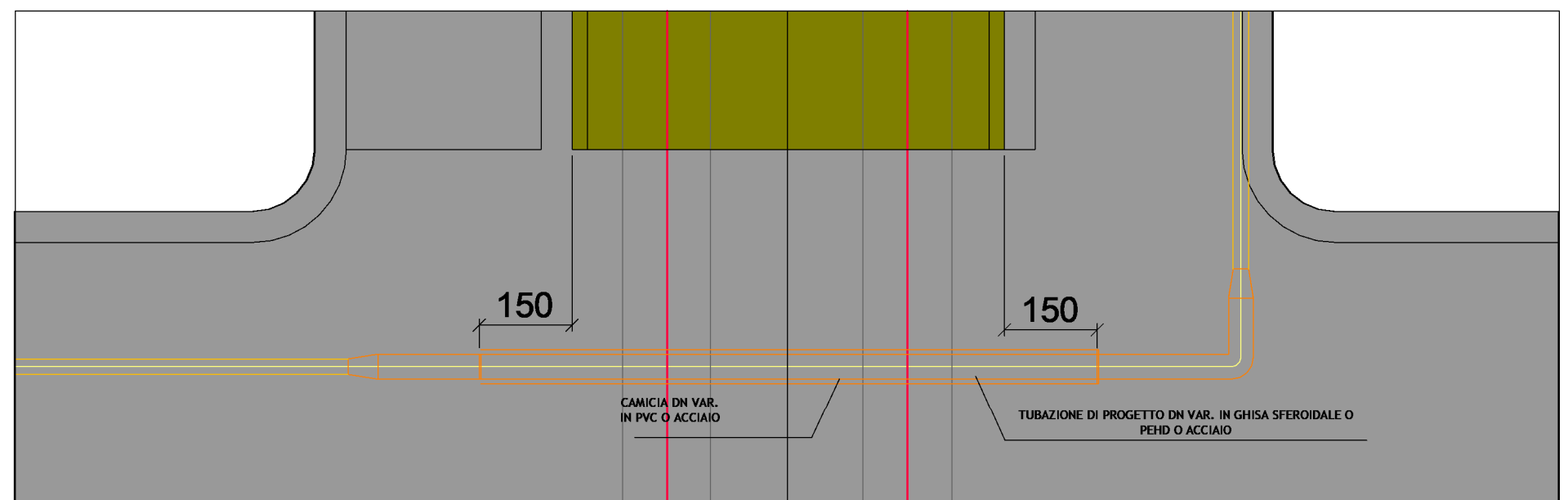
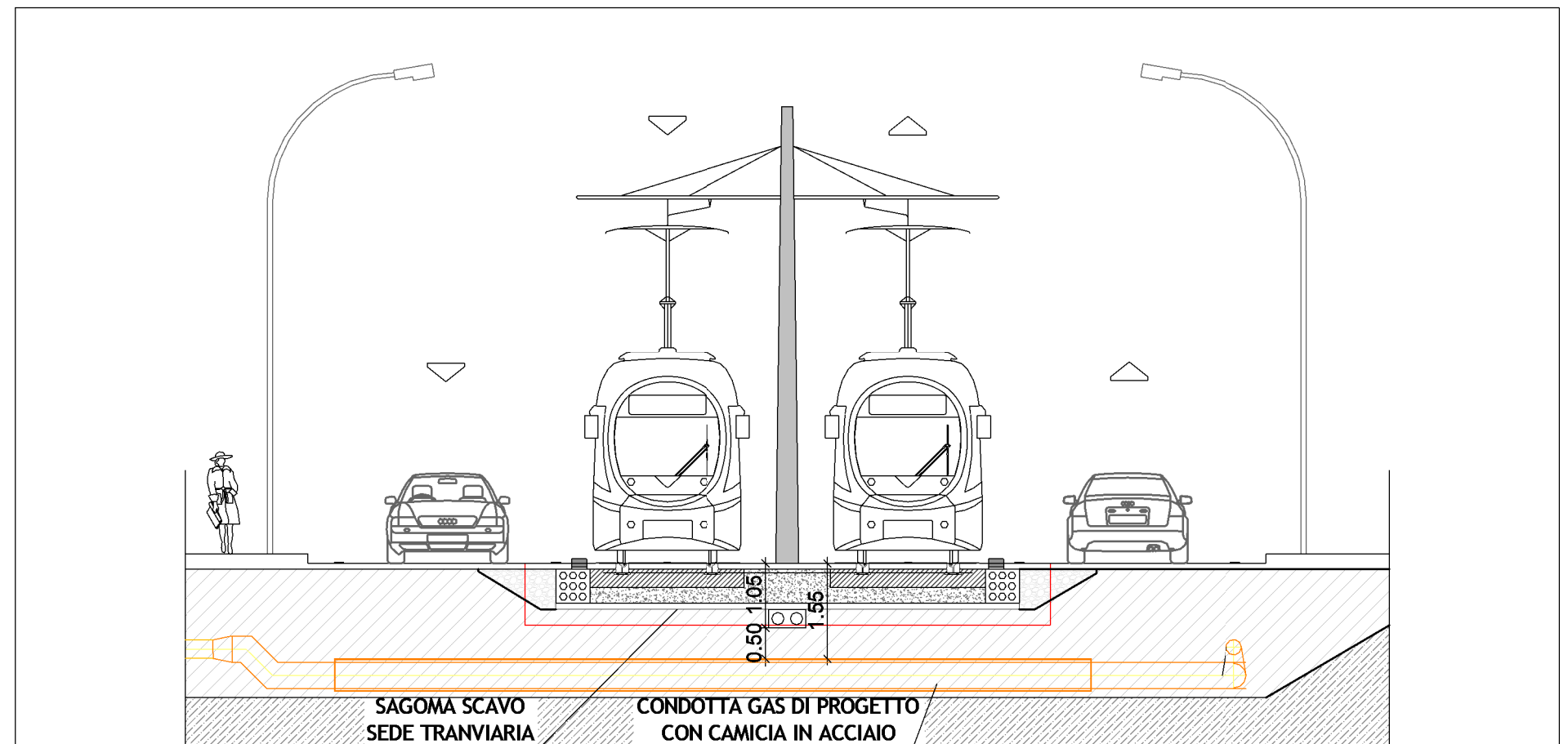
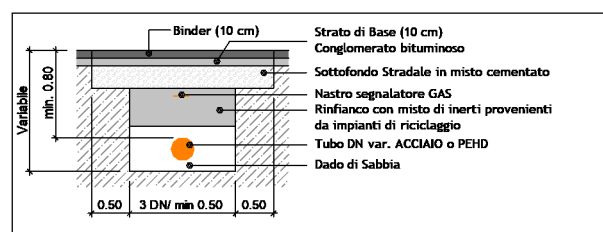
LEGENDA INTERFERENZE OLEODOTTO	
OLE	Tratto oleodotto inerferente
	Demolizione tratto esistente
	Risoluzione interferenza

### Specifiche di posa

## ATTRAVERSAMENTO

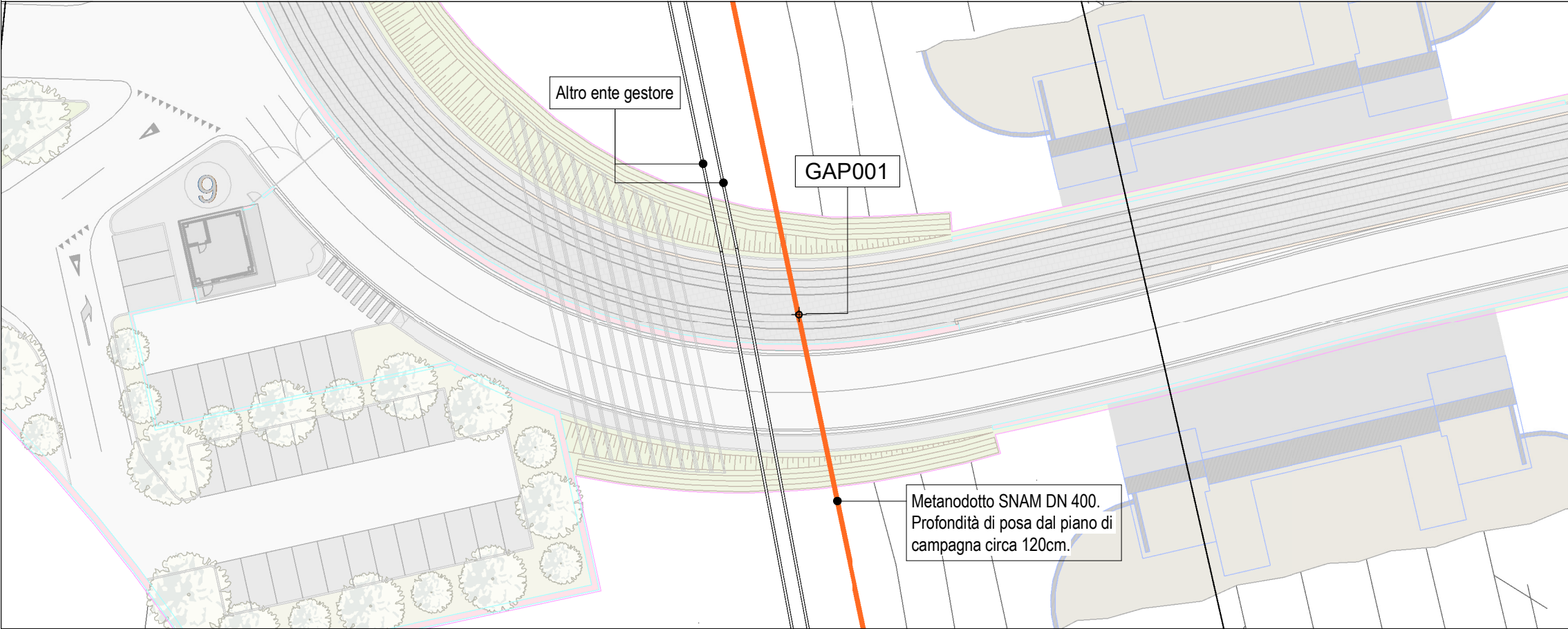


**LONGITUDINALE**



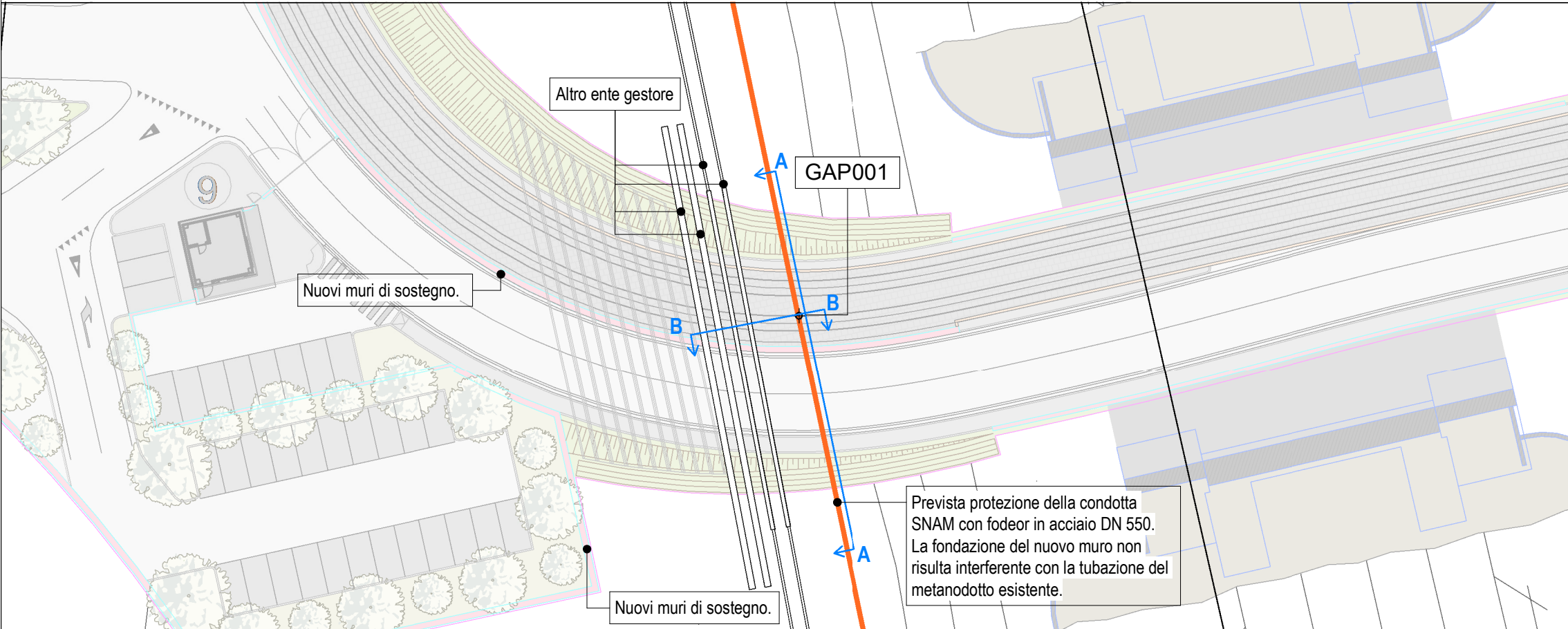
**NOTA: Le soluzioni non sono applicabili ai gasdotti Snam.**





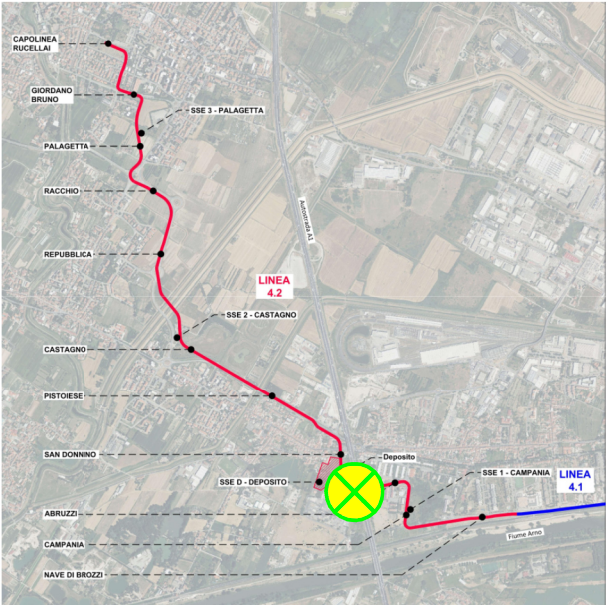
Pianta - Sottoservizi Stato di Fatto

Scala 1 : 500



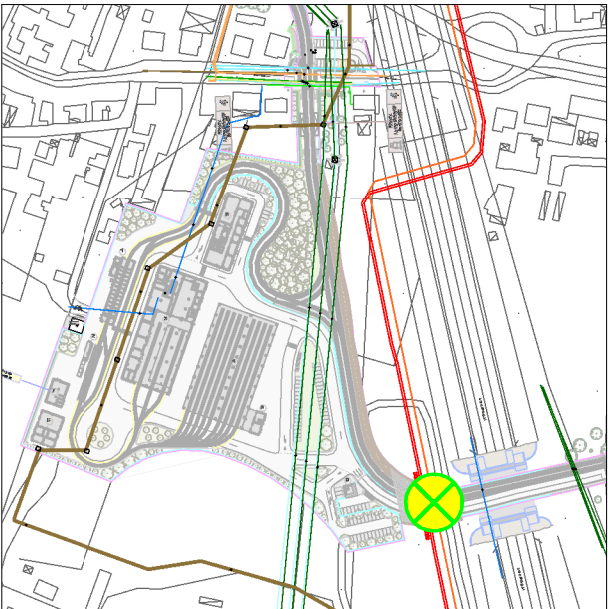
Pianta - Sottoservizi Stato di Progetto

Scala 1 : 500



K-Plan inquadramento

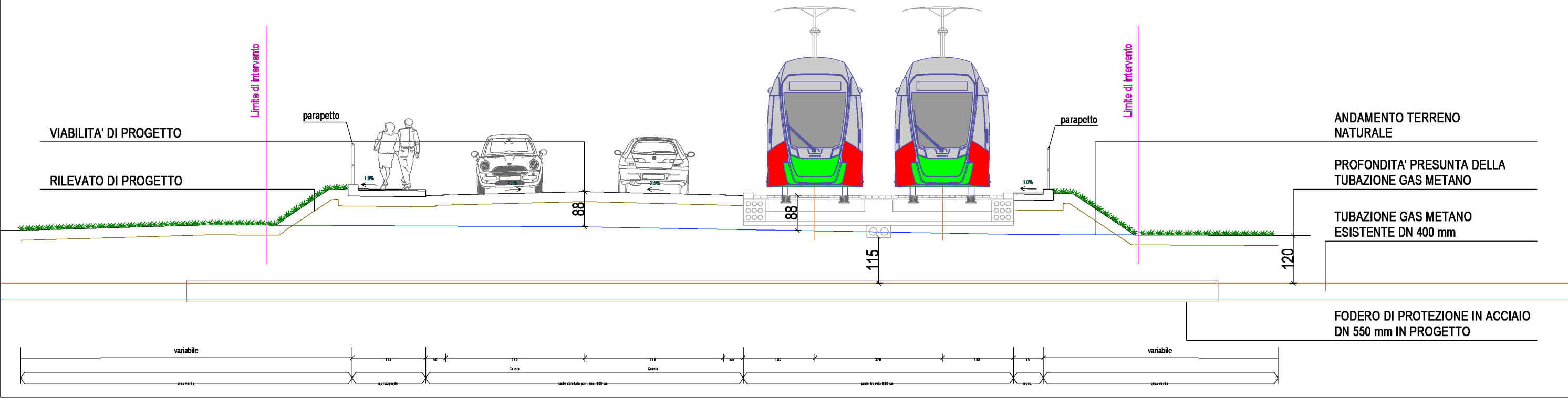
Scala 1 : 50000



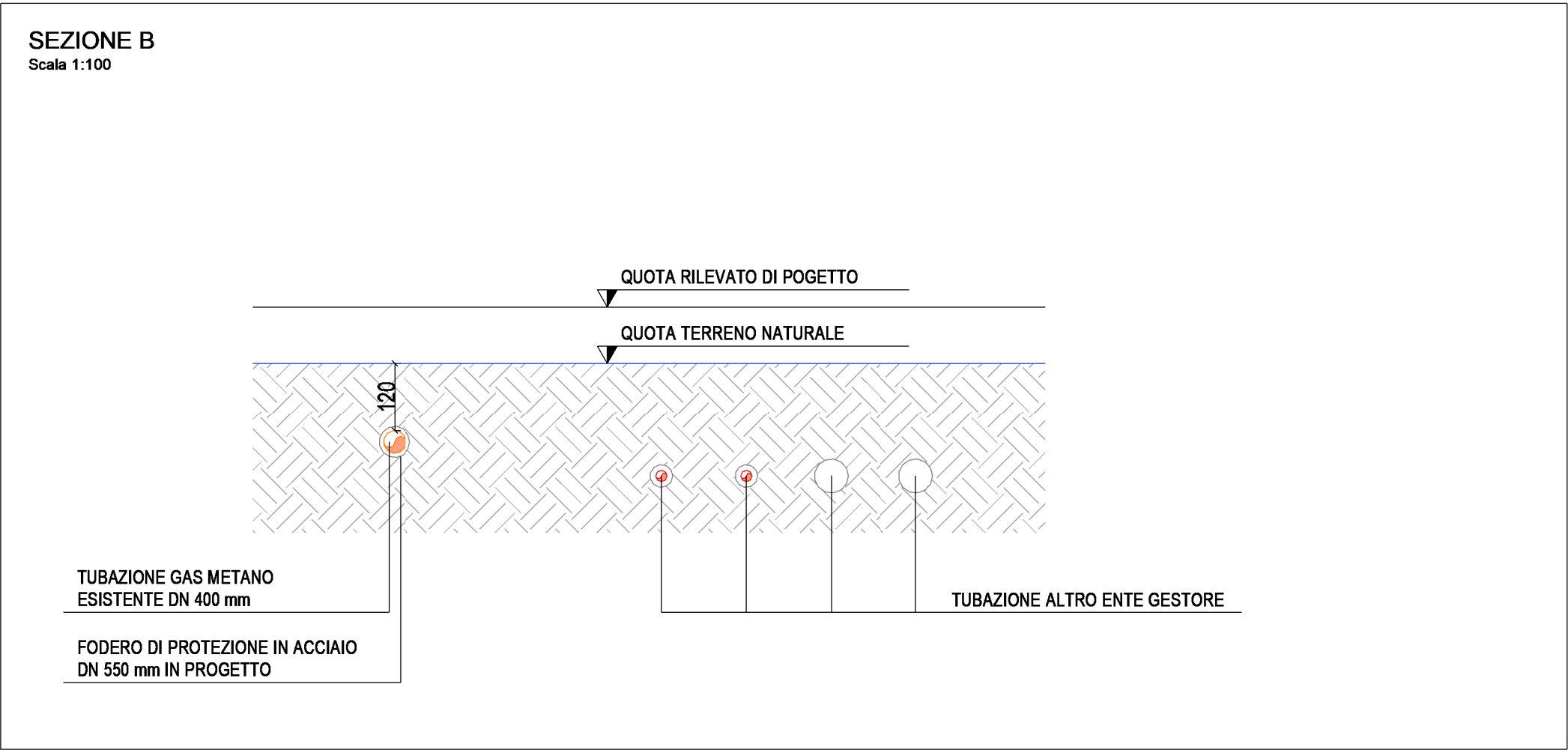
K-plan

Scala 1 : 5000

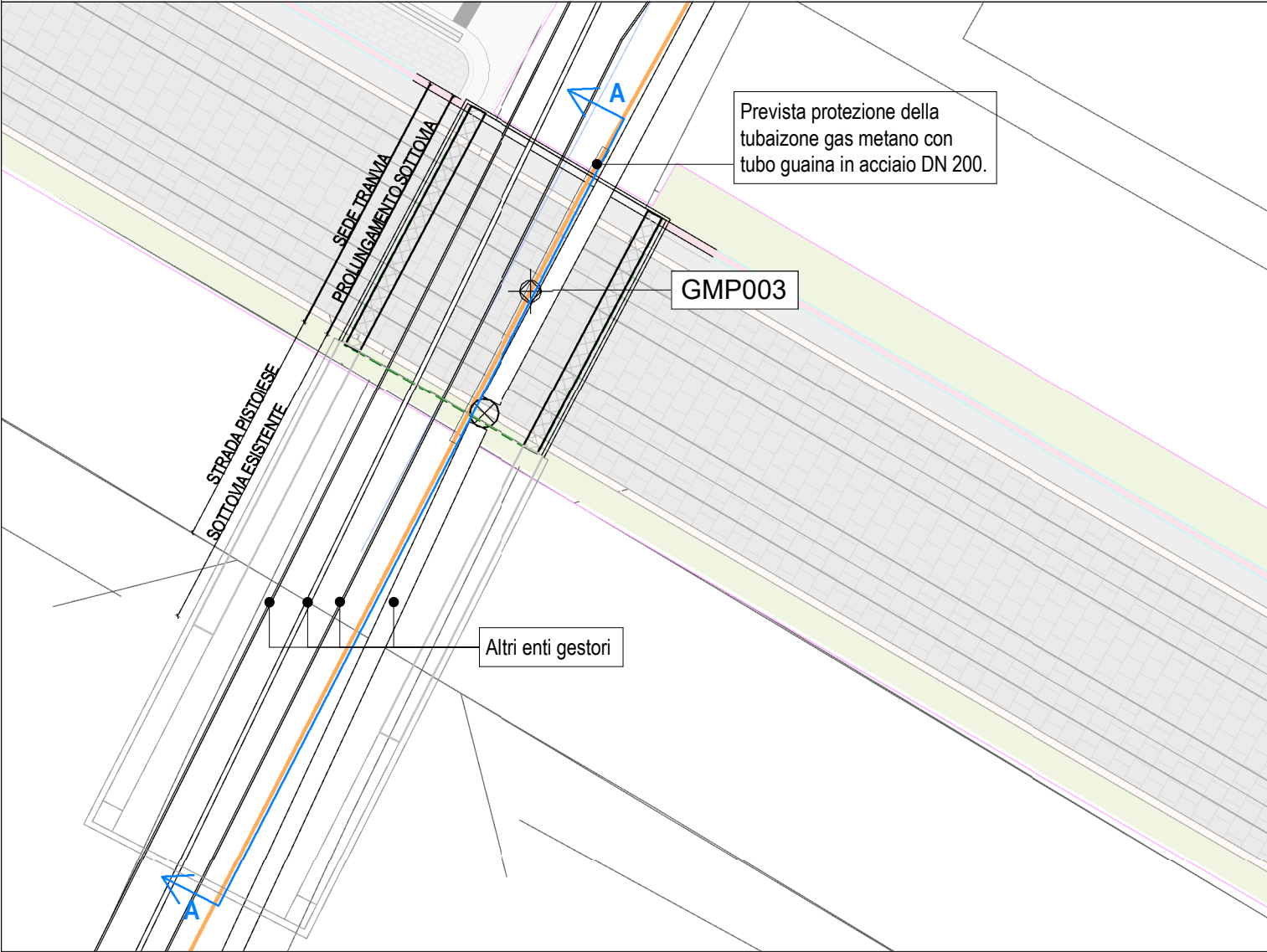
SEZIONE A  
Scala 1:100



SEZIONE B  
Scala 1:100

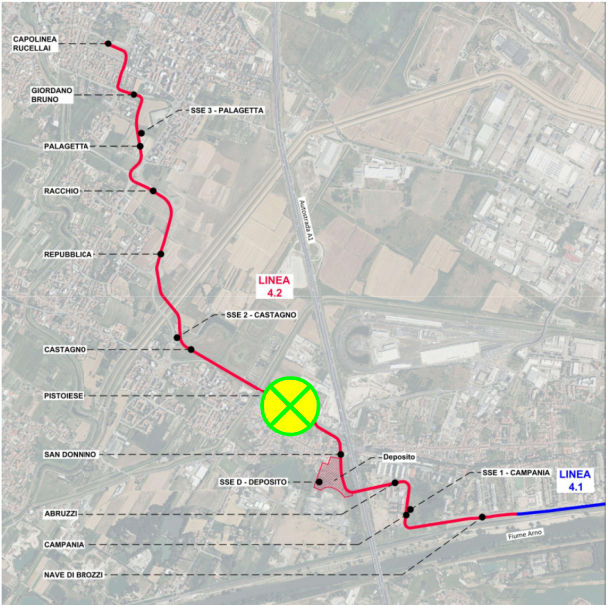






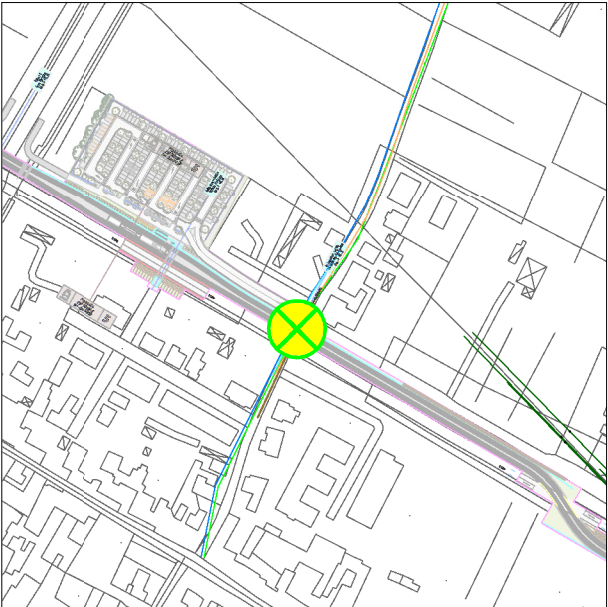
PIANTA

Scala 1 : 200



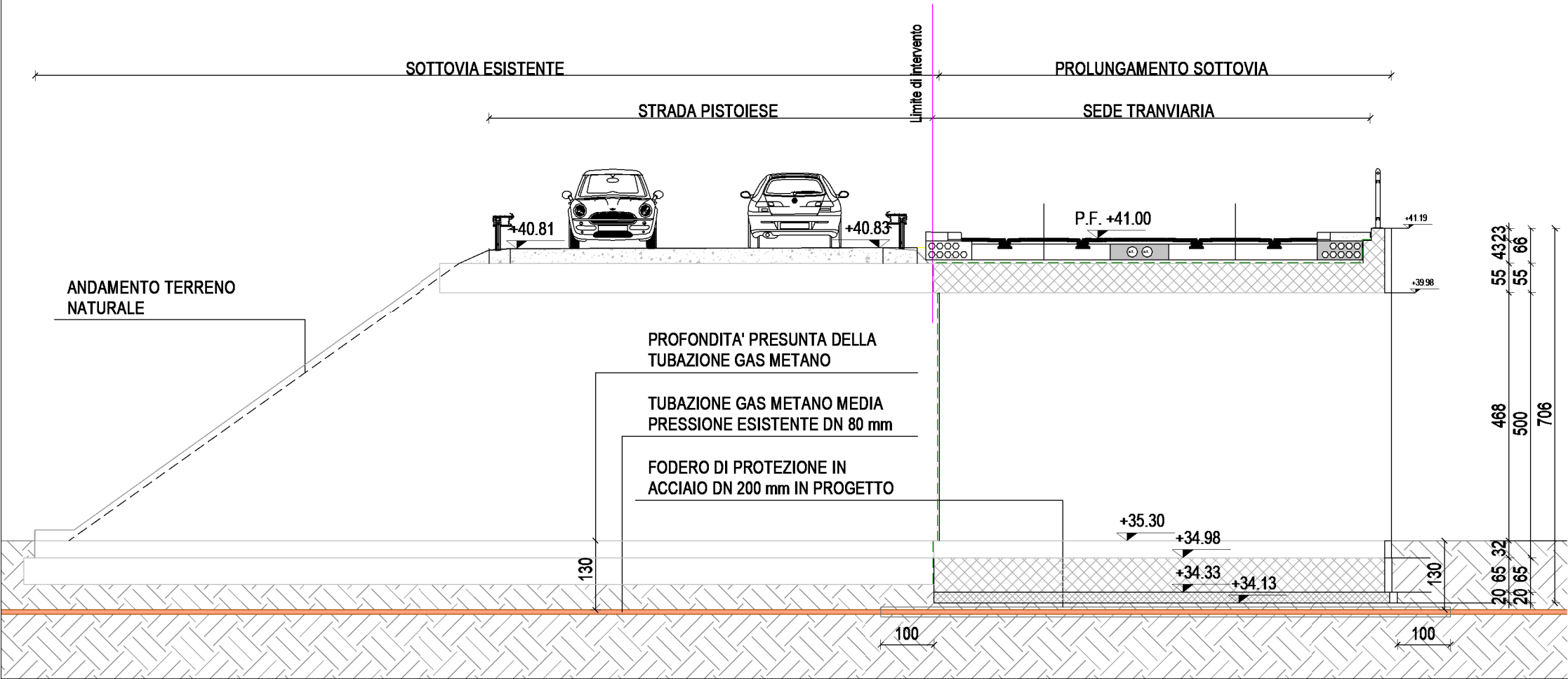
K-Plan inquadramento

Scala 1 : 50000



K-plan

Scala 1 : 5000



SEZIONE A

Scala 1 : 100