

**Asse stradale di collegamento tra gli svincoli di Prato Est e Prato Ovest – "Declassata di Prato"  
Raddoppio di Viale Leonardo da Vinci nel tratto compreso tra Via Marx e Via Nenni mediante la realizzazione di un sottopasso**

**PROGETTO DEFINITIVO**

COD. FI463

**PROGETTAZIONE:** RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI  
**MANDATARIA:**  **MANDANTI:**  **MATILDI+PARTNERS**

**IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:**  
*Ing. Andrea Renso – TECHNITAL  
Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A2413*

**IL PROGETTISTA:**  
**GRUPPO DI PROGETTAZIONE:**  
COORDINAMENTO PROGETTAZIONE, PROGETTAZIONE STRADALE, GEOTECNICA ED OPERE IN SOTTERRANEO:  
*Ing. Marcello Mancone – POLITECNICA  
ordine ingegneri Provincia di Firenze n.5723*

**IL GEOLOGO:**  
*Geol. Pietro Accolti Gil – POLITECNICA  
Ordine Geologi Regione Toscana n° 728*

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE:**  
*Arch. Paola Gabrielli – POLITECNICA  
ordine Architetti Provincia di Bologna n. 2921*

**IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:**  
*Ing. Marcello Mancone – POLITECNICA  
ordine ingegneri Provincia di Firenze n.5723*

**CANTIERIZZAZIONE E FASI ESECUTIVE:**  
*Ing. Alessio Gori – POLITECNICA  
ordine ingegneri Provincia di Firenze n.5969*

**VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO:**  
*Ing. Raffaele Franco Carso*

**IDROLOGIA ED IDRAULICA:**  
*Ing. Alessandro Cecchelli – POLITECNICA  
ordine ingegneri Provincia di Grosseto n.760*

**PROTOCOLLO:**

**DATA:**

**COLLABORATORI DI PROGETTO:**  
*Ing. Massimo Palermo – POLITECNICA  
Arch. Valentina Iaia – POLITECNICA  
Geom. Franco Mariotti – POLITECNICA  
Geom. Angela Pantiferi – POLITECNICA*

**09 – INTERFERENZE**  
Relazione tecnica

CODICE PROGETTO		NOME FILE		PROGR. ELAB.	REV.	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	09.01_P00_IN00_INT_RE01_B	09.01		
<input type="text" value="D"/> <input type="text" value="P"/> <input type="text" value="F"/> <input type="text" value="I"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="D"/>	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/>	CODICE ELAB. <input type="text" value="P"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="I"/> <input type="text" value="N"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="I"/> <input type="text" value="N"/> <input type="text" value="T"/> <input type="text" value="R"/> <input type="text" value="E"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/>		<input type="text" value="B"/>	-
D						
C						
B	REVISIONE PER ISTRUTTORIA ANAS	03/2020	POLITECNICA	F.FATICHI	M.MANCONE	A.RENSO
A	EMISSIONE	12/2019	POLITECNICA	F.FATICHI	M.MANCONE	A.RENSO
REV.	DESCRIZIONE	DATA	SOCIETA'	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO.....</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>INTERFERENZE RILEVATE .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>ELENCO SOCIETA' – GESTORI RETI ED IMPIANTI.....</b>	<b>4</b>
4.1	G.I.D.A S.p.A .....	4
4.2	ENEL SPA.....	4
4.3	PUBLIACQUA SPA .....	4
4.4	SNAM SPA .....	4
4.5	TOSCANA ENERGIA .....	4
4.6	TELECOM .....	5
4.7	ESTRA.....	5
4.8	PUBBLICA ILLUMINAZIONE – COMUNE DI PRATO.....	5
<b>5</b>	<b>DESCRIZIONE DEI SOTTOSERVIZI INTERFERENTI, INTERVENTO E STIMA ECONOMICA PER LA LORO RISOLUZIONE .....</b>	<b>6</b>
5.1	Acquedotto Industriale (Ente G.I.D.A S.p.A. ) .....	6
5.2	Linee elettriche (Ente ENEL S.p.A. ) .....	7
5.3	Fognatura (Publiacqua S.p.A. ).....	9
5.4	Acquedotto (Publiacqua S.p.A. ).....	11
5.5	Gas (Snam S.p.A) .....	13
5.6	Gas (Toscana Energia S.p.A.).....	13
5.7	Linee Telefoniche (Telecom S.p.A.) .....	15
5.8	Illuminazione (Comune di Prato).....	16
<b>6</b>	<b>QUADRO RIASSUNTIVO.....</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>TEMPISTICA DI RISOLUZIONE DELLE OPERE.....</b>	<b>21</b>

---

<b>8</b>	<b>Allegato – Carteggio Enti – Enel .....</b>	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>Allegato – Carteggio Enti – Publiacqua .....</b>	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Allegato – Carteggio Enti – Toscana Energia.....</b>	<b>24</b>
<b>11</b>	<b>Allegati – Carteggio Enti – Telecom .....</b>	<b>25</b>
<b>12</b>	<b>Allegati – Carteggio Enti – Comune di Prato.....</b>	<b>26</b>

## 1 PREMESSA

La presente relazione tecnica descrive le INTERFERENZE che l'opera progettata presenta con le reti e gli impianti dei Pubblici Servizi attualmente esistenti sulle aree interessate dall'intervento.

Durante le precedenti fasi della progettazione sono state censite alcune interferenze che sono state recepite negli elaborati del presente progetto. Durante la pregressa Conferenza dei Servizi, tenutasi nel 2016, e l'iter di non assoggettabilità del progetto a VIA non sono emerse, da parte degli enti competenti, ulteriori segnalazioni.

Durante la fase di progettazione definitiva sono stati acquisiti ulteriori documenti ad integrazione di quanto già indicato e si è proceduto quindi ad ipotizzare la risoluzione delle interferenze stesse che andranno però concordate con gli enti Competenti durante le successive fasi della progettazione.

## 2 DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

Il tratto di strada di via Leonardo da Vinci oggetto di progettazione è quello fra la rotatoria di via Nenni e la rotatoria di via Marx. Attualmente la sede stradale è in rilevato ad una quota di circa +5.50 m rispetto alle viabilità in affiancamento ed è composta da una corsia per senso di marcia.



Figura 1 – Immagine aerea del tratto di intervento

L'obiettivo che si è voluto perseguire con la progettazione è quello di un ammodernamento-potenziamento dell'infrastruttura, per risolvere importanti problematiche quali:

- traffico (legato soprattutto all'aumento dei veicoli rispetto a quando è stato fatto il progetto originario ed al passaggio dai tratti contigui composti da due corsie per senso di marcia ad una sede stradale di una corsia per senso di marcia);
- inquinamento acustico e della qualità dell'aria;

- effetto "barriera" della città (all'interno del territorio urbano crea infatti una barriera sia fisica che visiva di notevole altezza che opprime sotto vari punti di vista le zone urbane circostanti e spezza in due parti la zona cittadina che attraversa);

- sicurezza (il disagio cumulato dagli utenti per i tempi di percorrenza gli induce a commettere manovre a rischio).

Il progetto prevede l'uso di una piattaforma stradale di tipo "B" (D.M. 05/11/2001) a due corsie per senso di marcia con alcuni elementi di dimensione ridotta (vedere paragrafo 1.3 della "Relazione tecnica") e l'interramento del tracciato attraverso una galleria artificiale.

La sezione stradale è in scavo (con a sinistra e destra una paratia di pali), a meno del tratto finale di collegamento all'esistente, (muri di sottoscampa a destra e a sinistra di separazione alla viabilità esistente in affiancamento).

Nei tratti con le rampe in affiancamento, le sedi stradali di asse principale e rampe saranno separate da muri di sostegno.

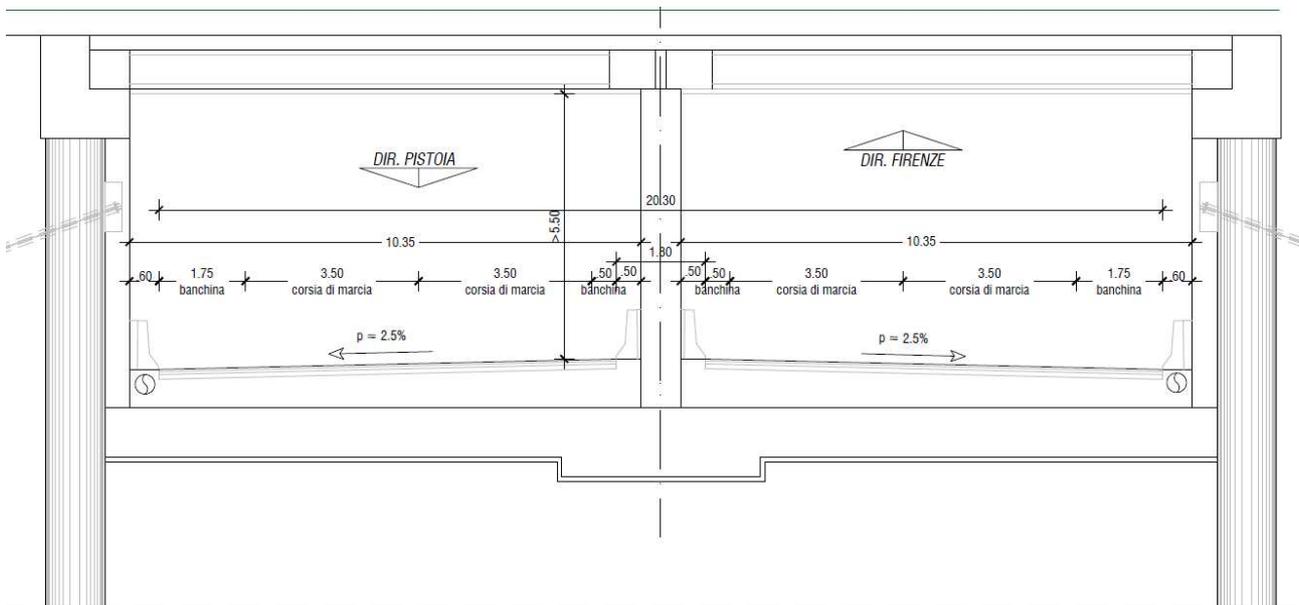


Figura 2 - Sezione tipo "ASSE PRINCIPALE"

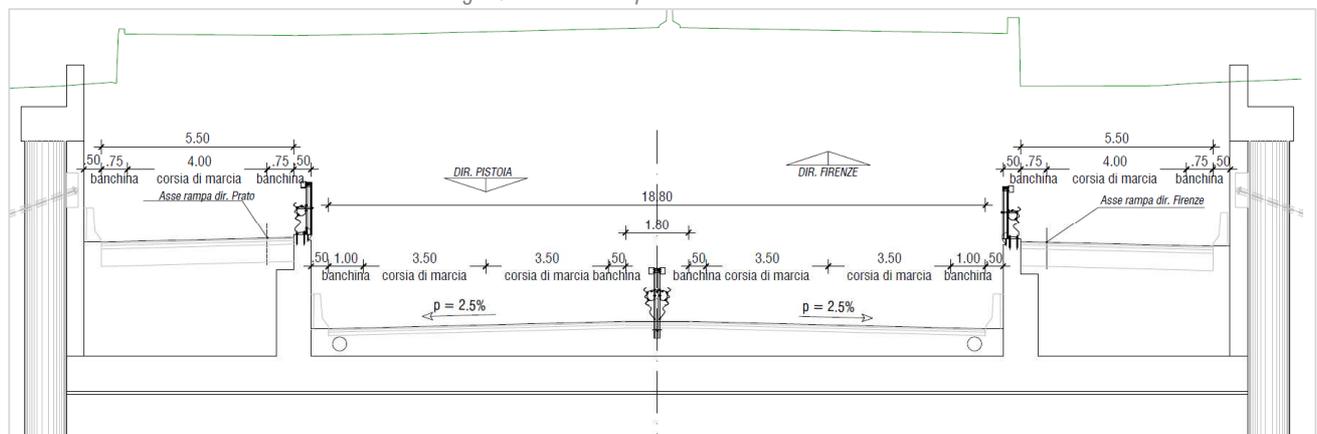


Figura 3 - Sezione tipo "ASSE PRINCIPALE CON RAMPE IN AFFIANCAMENTO"

La velocità di progetto (per garantire la continuità con quanto realizzato nei tratti contigui a quello di progetto) sarà di 80 km/h.

Dall'asse principale si raggiungerà la rotonda di via Nenni attraverso due rampe ("A" di ingresso in discesa e "B" di uscita in salita). La rampa "C" di ingresso collegherà invece la rotonda di via Marx con l'asse principale in direzione Pistoia.

Via Roma e via del Purgatorio (che ora attraversano via Leonardo da Vinci con un sottopasso) saranno ripristinate mediante tratti di viabilità a raso con la geometria attualmente presente, mentre via dell'Autostrada sarà realizzata in posizione leggermente traslata rispetto la posizione attuale per evitare l'interferenza con le palificate e (poiché attualmente sovradimensionata) avrà una sezione tipo più ridotta.



*Figura 4 – Planimetria di progetto su ortofoto*

### 3 INTERFERENZE RILEVATE

Risultano, allo stato dei fatti, più reti interferenti con il tracciato di progetto, ovvero:

- Acquedotto Industriale (Ente G.I.D.A S.p.A. )
- Linee elettriche (Ente ENEL S.p.A. )
- Fognatura (Publiacqua S.p.A. )
- Acquedotto (Publiacqua S.p.A. )
- Gas (Snam S.p.A. e Toscana Energia S.p.A.)
- Linee Telefoniche (Telecom S.p.A. ed Estra S.p.A.)
- Illuminazione (Comune di Prato)

Ad oggi, non risultano note alcune delle quote delle linee interrato indicate negli elaborati, si è proceduto quindi ad ipotizzare la risoluzione con le informazioni ad oggi disponibili

### 4 ELENCO SOCIETA' – GESTORI RETI ED IMPIANTI

Risultano allo stato dei fatti più reti interferenti con il tracciato di progetto, attualmente gestite dai seguenti Enti Gestori:

#### 4.1 G.I.D.A S.p.A

Referente: Michele Allocca (m.allocca@gida-spa.it)

#### 4.2 ENEL SPA

Referenti: Alessandro Pierucci(alessandro.pierucci@e-distribuzione.com); Gianni Sennati (gianni.sennati@e-distribuzione.com)

#### 4.3 PUBLIACQUA SPA

Referenti: Cristiano Agostini (c.agostini@publiacqua.it); Antonello Ferraioli (a.ferraioli@publiacqua.it)

#### 4.4 SNAM SPA

Referenti: Marco Pelagatti (marco.pelagatti@snam.it)

#### 4.5 TOSCANA ENERGIA

Referenti: Enrica Picciafuochi (enrica.picciafuochi@toscanaenergia.it)

#### **4.6 TELECOM**

Referenti: Maurizio Martelli (maurizio.martelli@telecomitalia.it), Gianluca Melani (gianluca.melani@telecomitalia.it)

#### **4.7 ESTRA**

Referenti: Paolo Travelli (direzione@nuovaitem.it), Gianluca Melani

#### **4.8 PUBBLICA ILLUMINAZIONE – COMUNE DI PRATO**

Referenti: Luca Sbaragli (l.sbaragli@comune.prato.it); Edoardo Bardazzi (e.bardazzi@comune.prato.it);

## 5 DESCRIZIONE DEI SOTTOSERVIZI INTERFERENTI, INTERVENTO E STIMA ECONOMICA PER LA LORO RISOLUZIONE

### 5.1 Acquedotto Industriale (Ente G.I.D.A S.p.A.)

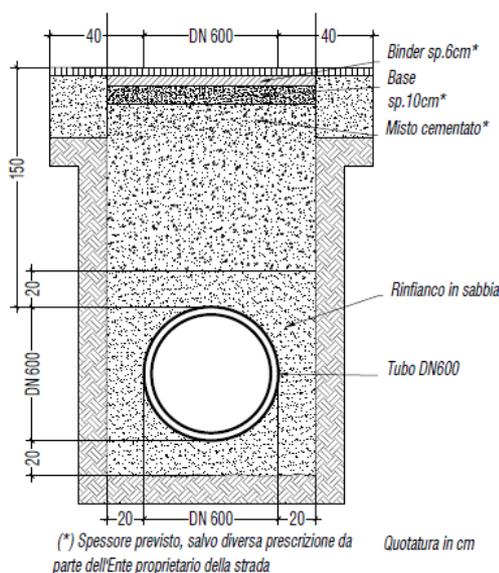
A seguito dell'analisi del materiale cartaceo a disposizione e di sopralluoghi congiunti sono state individuate le seguenti interferenze:

N°cod. interferenza	Progressive	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Quota
<b>ACQUEDOTTO INDUSTRIALE (Ente G.I.D.A S.p.A.)</b>				
AI_01	Da Pk. 0+180 a Pk 0+450 Km	Parallelismo	Condotta in Ferro $\varnothing$ 600 mm	Var. -1.20/-2.00 m
AI_02	Pk. 0+400 Km	Attraversamento	Allaccio	ND
AI_03	Da Pk. 0+800 a Pk 0+900 Km	Parallelismo	Condotta in Ferro $\varnothing$ 600 mm	Var. -1.20/-2.00 m

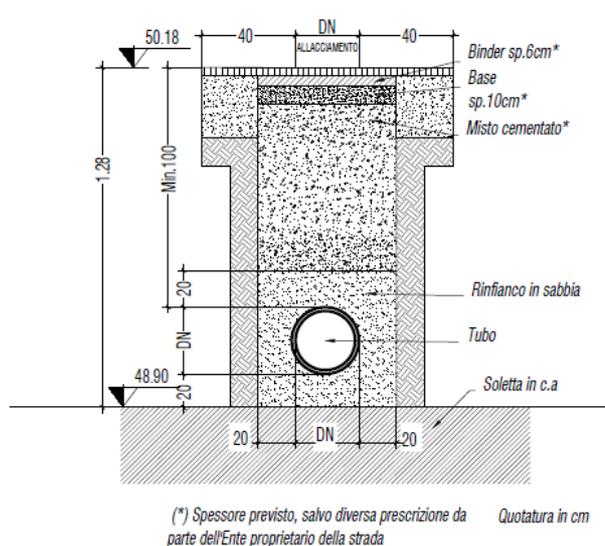
Trattasi di interferenza con la stessa condotta in ferro  $\varnothing$  600 mm intercettata in due distinte zone (Da Pk. 0+180 a Pk 0+450 Km e Da Pk. 0+800 a Pk 0+900 Km) e con un allaccio ad una utenza che attraversa il sottopasso di via del Purgatorio. Per quanto riguarda la condotta in ferro  $\varnothing$  600 il posizionamento planimetrico è stato eseguito a seguito di tracciamento da parte dell' Ente Gestore, mentre la posizione della condotta di allaccio dovrà essere confermata/verificata durante le successive fasi della progettazione.

Sono state sviluppate in questa fase della progettazione, le seguenti tipologie e particolari di ipotesi di risoluzione per le reti interferenti, che dovranno essere condivise dagli Enti Gestori in fase di Conferenza dei Servizi e/o nelle sedi opportune.

**SEZIONE TIPO "AI\_01"**



**SEZIONE TIPO "AI\_02"**



Si riporta di seguito l'elenco completo delle reti rilevate con la tipologia di risoluzione valutata sulla base di esperienze assunte su analoghi interventi:

N°cod. interferenza	Progressive	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Quota	Sezione tipo Risoluzione	Risoluzione interferenza
<b>ACQUEDOTTO INDUSTRIALE (Ente G.I.D.A S.p.A. )</b>						
AI_01	Da Pk. 0+18 0 a Pk 0+450 Km	Parallelismo	Condotta in Ferro $\varnothing$ 600 mm	Var. -1.20/-2.00 m	AI_01	Posa nuova condotta in Ferro $\varnothing$ 600 mm L=280 m
AI_02	Pk. 0+400 Km	Attraversamento	Allaccio	ND	AI_02	Posa nuova condotta Allaccio mm L=80 m
AI_03	Da Pk. 0+800 a Pk 0+900 Km	Parallelismo	Condotta in Ferro $\varnothing$ 600 mm	Var. -1.20/-2.00 m	AI_01	Posa nuova condotta in Ferro $\varnothing$ 600 mm L=100 m

In pratica, per la condotta in ferro  $\varnothing$  600 è prevista la posa di due tratti di bypass, lungo la nuova viabilità in corso di realizzazione dal parte del Comune di Prato e lungo via Panziera, da realizzare con l'acquedotto in funzione ed allacciare solo al momento in cui la condotta sia stata interamente posata, al fine di ridurre al minimo il periodo di disservizio. La condotta esistente risulta interferente con la palificata laterale di sostegno alla galleria, per cui l'interferenza dovrà essere risolta prima della realizzazione dei pali.

Per una migliore individuazione, si rimanda agli elaborati di progetto di seguito riportati:

	<b>09 - INTERFERENZE</b>
09.03_P00_IN00_INT_PL03	Gida - Planimetria censimento e risoluzione interferenze

## 5.2 Linee elettriche (Ente ENEL S.p.A. )

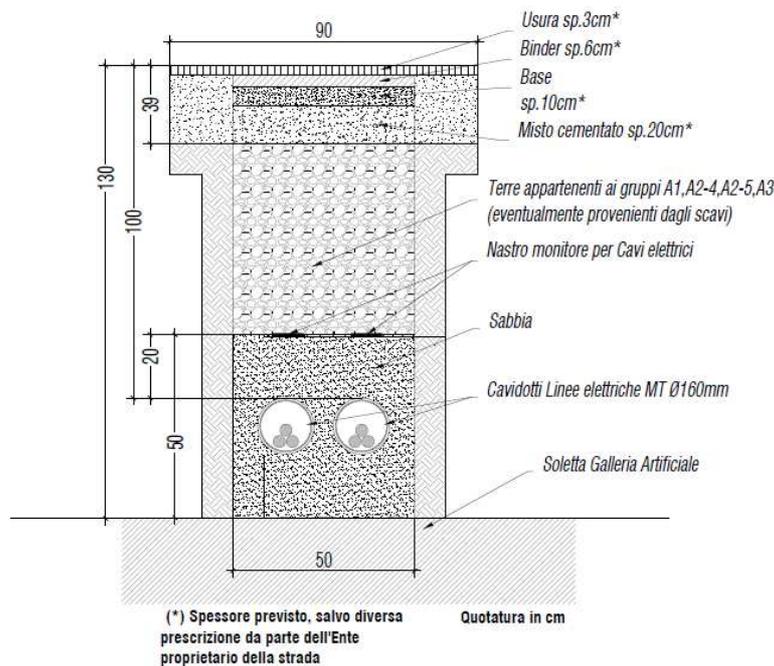
A seguito dell'analisi del materiale cartaceo a disposizione e degli incontri con l'Ente Gestore (si veda verbale dell'incontro riportato in allegato) sono state individuate le seguenti interferenze:

N°cod. interferenza	Progressive	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Quota
<b>LINEE ELETTRICHE(Ente gestore-ENEL)</b>				
EN_01	Pk. 0+400 Km	Attraversamento	Cavo MT	-1,00 m
EN_02	Pk. 0+400 Km	Attraversamento	Cavo MT	-1,00 m

Trattasi di due linee di media tensione presenti nella zona del sottopasso di via del Purgatorio

Sono state sviluppate in questa fase della progettazione, le seguenti tipologie e particolari di ipotesi di risoluzione per le reti interferenti, che dovranno essere condivise dagli Enti Gestori in fase di Conferenza dei Servizi e/o nelle sedi opportune.

### SEZIONE TIPO "ENEL\_01"



Si riporta di seguito l'elenco completo delle reti rilevate con la tipologia di risoluzione valutata sulla base di esperienze assunte su analoghi interventi:

N°cod. interferenza	Progressive	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Quota	Sezione tipo Risoluzione	Sezione tipo Risoluzione
<b>LINEE ELETTRICHE(Ente gestore-ENEL)</b>						
EN_01	Pk. 0+400 Km	Attraversamento	Cavo MT	-1,00 m	ENEL_01	Posa nuovo corrugato ø 160 mm L=50 m
EN_02	Pk. 0+400 Km	Attraversamento	Cavo MT	-1,00 m	ENEL_01	Posa nuovo corrugato ø 160 mm L=50 m

Dovranno quindi essere posati i nuovi corrugati, in adiacenza a quelli esistenti, annegati nel getto della nuova soletta di copertura della galleria oppure posati sopra di essa, senza necessità di ulteriori pozzetti, ma con la garanzia di mantenere sempre in funzione il servizio. Anche durante le fasi di scavo della galleria si dovrà quindi garantire la funzionalità della nuova rete. Dovrà quindi essere predisposta una struttura metallica tralicciata che sostenga i cavi anche durante le operazioni di sterro

Per una migliore individuazione, si rimanda agli elaborati di progetto di seguito riportati:

<b>09 - INTERFERENZE</b>	
09.08_P00_IN00_INT_PL08	Enel - Planimetria censimento e risoluzione interferenze

### 5.3 Fognatura (Publiacqua S.p.A.)

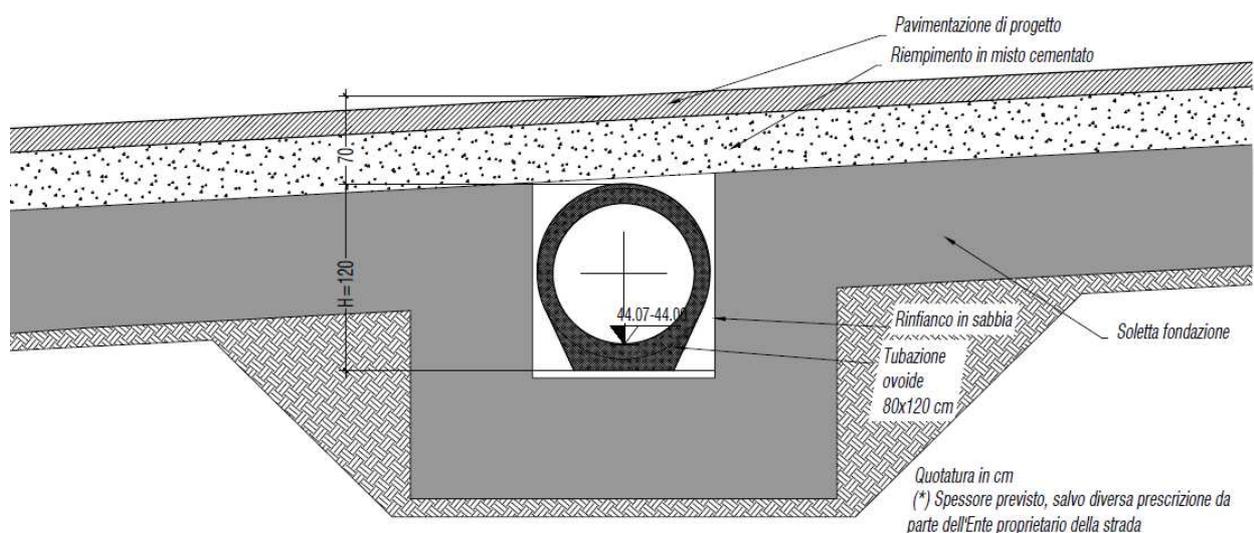
A seguito dell'analisi del materiale cartaceo a disposizione e degli incontri con l'Ente Gestore sono state individuate le seguenti interferenze:

N°cod. interferenza	Progressive	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Quota
<b>FOGNATURA (Ente Publiacqua S.p.A.)</b>				
FO_01	Pk. 0+400 Km	Attraversamento	Condotta in cls ø 800 mm	-1.30m
FO_02	Da Pk. 0+730 a Pk 0+850 Km	Attraversamento e Parallelismo	Condotta in cls ovoidale 135*90 cm	Var. -4,50/ -5,00 m
FO_03	Da Pk. 0+640 a Pk 0+730 Km	Parallelismo	Condotta in cls ø 600 mm	ND

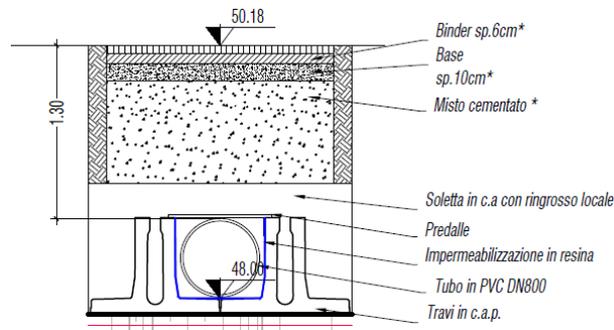
Le principali interferenze sono quelle individuate con le sigle "FO\_01" e "FO\_02". Trattasi di due condotte di considerevoli dimensioni localizzate rispettivamente in via del Purgatorio ed in via Roma. In entrambi i casi dovrà essere sempre garantita la funzionalità idraulica delle condotte.

Sono state sviluppate in questa fase della progettazione, le seguenti tipologie e particolari di ipotesi di risoluzione per le reti interferenti, che dovranno essere condivise dagli Enti Gestori in fase di Conferenza dei Servizi e/o nelle sedi opportune.

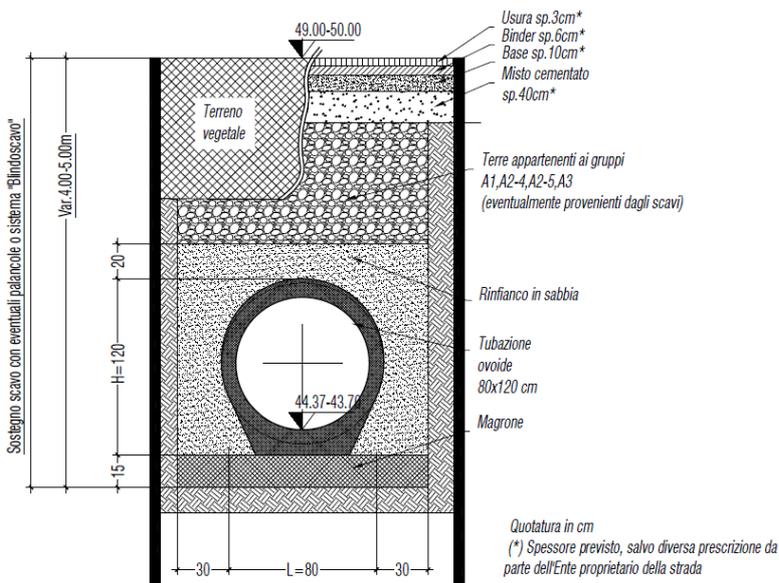
#### SEZIONE TIPO "FOGN\_02"



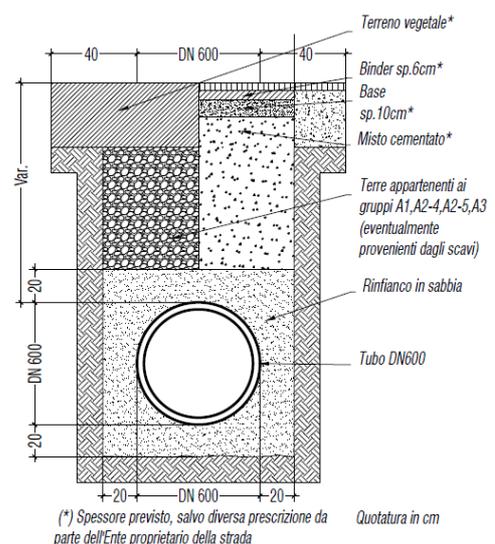
SEZIONE TIPO "FOGN\_01"



SEZIONE TIPO "FOGN\_03"



SEZIONE TIPO "FOGN\_04"



Per quanto riguarda l'interferenza "FO\_01" si prevede di risolverla posando la condotta direttamente all'interno della soletta superiore della galleria artificiale. Per verificare eventuali perdite durante la fase di esercizio, lo spazio nel quale sarà posata la condotta sarà impermeabilizzato e saranno realizzati due pozzetti di ispezione ad inizio e fine intervento. Vista la profondità a cui si trova la condotta cls ovoidale 135x90 cm (-4.50/-5.00m) sarà necessario prevedere la posa della nuova condotta effettuando scavi di lunghezza limitata sostenuti lateralmente da palancole provvisorie o tramite sistema tipo "Blindoscavo".

Si riporta di seguito l'elenco completo delle reti rilevate con la tipologia di risoluzione valutata sulla base di esperienze assunte su analoghi interventi:

N°cod. interferenza	Progressive	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Quota	Sezione tipo Risoluzione	Risoluzione interferenza
<b>FOGNATURA (Ente Publiacqua S.p.A.)</b>						
FO_01	Pk. 0+400 Km	Attraversamento	Condotta in cls $\varnothing$ 800 mm	-1.30m	FOGN_01	Posa nuova condotta in cls $\varnothing$ 800 mm L=50 m e bypass provvisorio con struttura tralicciata di sostegno
FO_02	Da Pk. 0+730 a Pk 0+850 Km	Attraversamento e Parallelismo	Condotta in cls ovoidale 120x80 cm	Var. - 4,50/ -5,00 m	FOGN_02/ FOGN_03	Posa nuova condotta in cls ovoidale 135x90 cm L=420 m (+TRATTO VIA ROMA - 150 m circa
FO_03	Da Pk. 0+640 a Pk 0+730 Km	Parallelismo	Condotta in cls $\varnothing$ 600 mm	ND	FOGN_04	Posa nuova condotta in cls $\varnothing$ 600 mm L=100 m

Nello specifico, per quanto riguarda l'interferenza "FO\_01" si prevede di realizzare un bypass, come da sezione tipo "FOGN\_01", che prevede la posa della nuova condotta all'interno della soletta di copertura della galleria artificiale. Dovrà quindi essere predisposta una struttura metallica tralicciata che sostenga la condotta anche durante le operazioni di sterro

Per quanto riguarda invece l'interferenza "FO\_02", dovrà essere realizzato un bypass di lunghezza considerevole dato che la condotta si trova ad una profondità tale (-4.50/5.00 m dal p.c.) da interferire con la struttura della galleria artificiale da realizzare. Sarà quindi prevista la posa di due tratti di condotta paralleli alla palificata ed il sottoattraversamento della futura sede stradale alla Pk. 0+850 m circa.

Per una migliore individuazione, si rimanda agli elaborati di progetto di seguito riportati:

<b>09 - INTERFERENZE</b>	
09.02_P00_IN00_INT_PL02	Publiacqua - Planimetria censimento e risoluzione interferenze

#### 5.4 Acquedotto (Publiacqua S.p.A.)

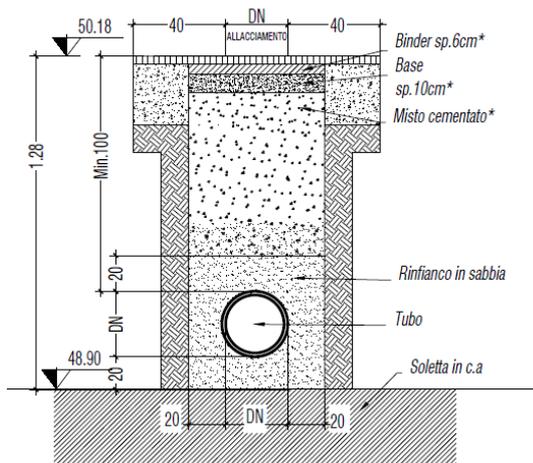
A seguito dell'analisi del materiale cartaceo a disposizione e degli incontri con l'Ente Gestore sono state individuate le seguenti interferenze:

N°cod. interferenza	Progressive	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Quota
<b>ACQUEDOTTO (Ente Publiacqua S.p.A.)</b>				
ID_01	Pk. 0+400 Km	Attraversamento	Condotta in ghisa $\varnothing$ 70 mm	ND
ID_02	Pk. 0+730 Km	Attraversamento	Condotta in ghisa $\varnothing$ 200 mm	ND
ID_03	Pk. 0+730 Km	Attraversamento	Condotta in ghisa $\varnothing$ 100 mm	ND
ID_04	Pk. 0+730 Km	Attraversamento	Condotta in Cemento-Amianto	ND

Le condotte interferenti sono localizzate nei sottopassi esistenti di via del Purgatorio e di Via Roma.

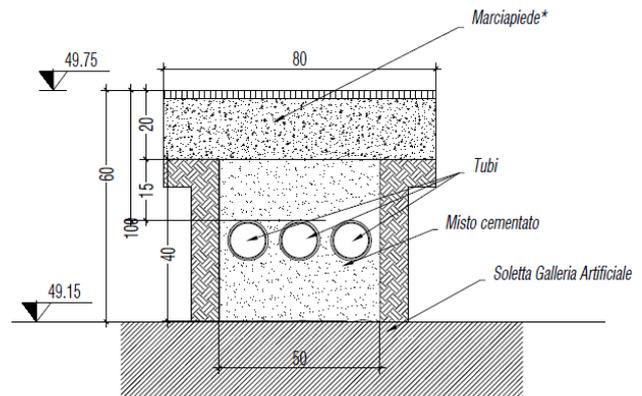
Sono state sviluppate in questa fase della progettazione, le seguenti tipologie e particolari di ipotesi di risoluzione per le reti interferenti, che dovranno essere condivise dagli Enti Gestori in fase di Conferenza dei Servizi e/o nelle sedi opportune.

SEZIONE TIPO "IDR\_01"



(\*) Spessore previsto, salvo diversa prescrizione da parte dell'Ente proprietario della strada  
Quotatura in cm

SEZIONE TIPO "IDR\_02"



(\*) Spessore previsto, salvo diversa prescrizione da parte dell'Ente proprietario della strada  
Quotatura in cm

Si riporta di seguito l'elenco completo delle reti rilevate con la tipologia di risoluzione valutata sulla base di esperienze assunte su analoghi interventi:

N°cod. interferenza	Progressive	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Quota	Sezione tipo Risoluzione	Risoluzione interferenza
<b>ACQUEDOTTO (Ente Publiacqua S.p.A.)</b>						
ID_01	Pk. 0+400 Km	Attraversamento	Condotta in ghisa $\varnothing$ 70 mm	ND	IDR_01	Posa nuova condotta in ghisa $\varnothing$ 70 mm L=50 m
ID_02	Pk. 0+7300 Km	Attraversamento	Condotta in ghisa $\varnothing$ 200 mm	ND	IDR_02	Posa nuova condotta in ghisa $\varnothing$ 200 mm L=50 m
ID_03	Pk. 0+7300 Km	Attraversamento	Condotta in ghisa $\varnothing$ 100 mm	ND	IDR_02	Posa nuova condotta in ghisa $\varnothing$ 100 mm L=50 m
ID_04	Pk. 0+7300 Km	Attraversamento	Condotta in Cemento-Amianto	ND	IDR_02	Posa nuova condotta L=50 m

Come per le altre condotte interferenti localizzate nei sottopassi di via del Purgatorio e via Roma, dovrà essere predisposto un bypass che garantisca il funzionamento della rete anche durante le operazioni di scavo della galleria. In via Roma, si prevede di deviare le condotte esistenti sotto il marciapiede della futura viabilità di superficie, in modo tale da poter posare le nuove condotte senza pericolo di rotture, dato lo scarso ricoprimento.

Per una migliore individuazione, si rimanda agli elaborati di progetto di seguito riportati:

	<b>09 - INTERFERENZE</b>
09.02_P00_IN00_INT_PL02	Publiacqua - Planimetria censimento e risoluzione interferenze

## 5.5 Gas (Snam S.p.A)

Dalla documentazione in nostro possesso, non risultano condotte Snam interferenti con le lavorazioni dell'opera in oggetto.

## 5.6 Gas (Toscana Energia S.p.A.)

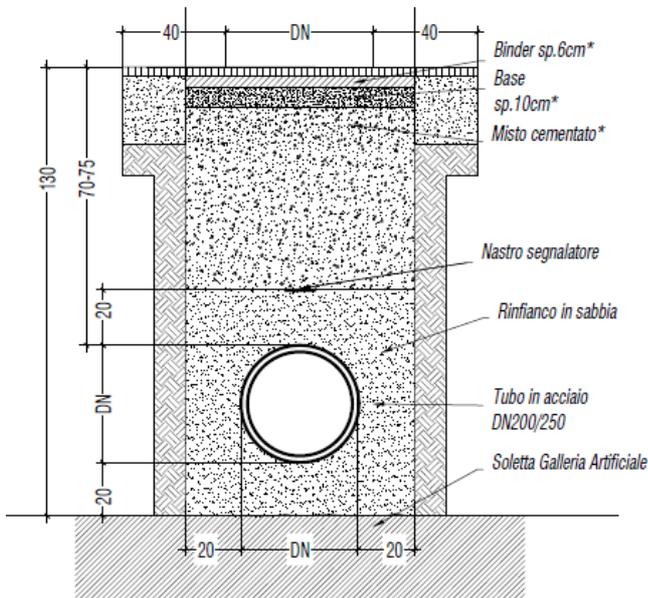
A seguito dell'analisi del materiale cartaceo a disposizione sono state individuate le seguenti interferenze:

N°cod. interferenza	Progressive	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Quota
<b>GAS (Toscana Energia S.p.A. )</b>				
TE_01	Da Pk. 0+380a Pk 0+400 Km	Parallelismo	Allaccio	ND
TE_02	Pk. 0+400 Km	Attraversamento	Condotta BP ø 200 mm	ND
TE_03	Pk. 0+400 Km	Attraversamento	Condotta MP ø 250 mm	ND
TE_04	Pk. 0+800 Km	Attraversamento	Condotta BP ø 200 mm	ND

Anche in questo caso, le condotte interferenti sono localizzate nei sottopassi esistenti di via del Purgatorio e di Via Roma, oltre ad un allaccio ad una utenza nei pressi di via del Purgatorio.

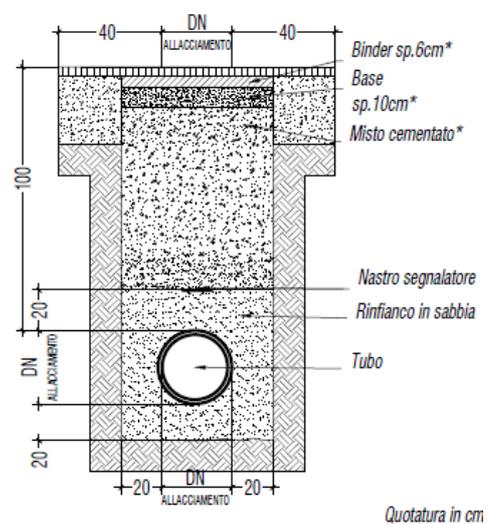
Sono state sviluppate in questa fase della progettazione, le seguenti tipologie e particolari di ipotesi di risoluzione per le reti interferenti, che dovranno essere condivise dagli Enti Gestori in fase di Conferenza dei Servizi e/o nelle sedi opportune.

**SEZIONE TIPO "GAS\_01"**



(\*) Spessore previsto, salvo diversa prescrizione da parte dell'Ente proprietario della strada Quotatura in cm

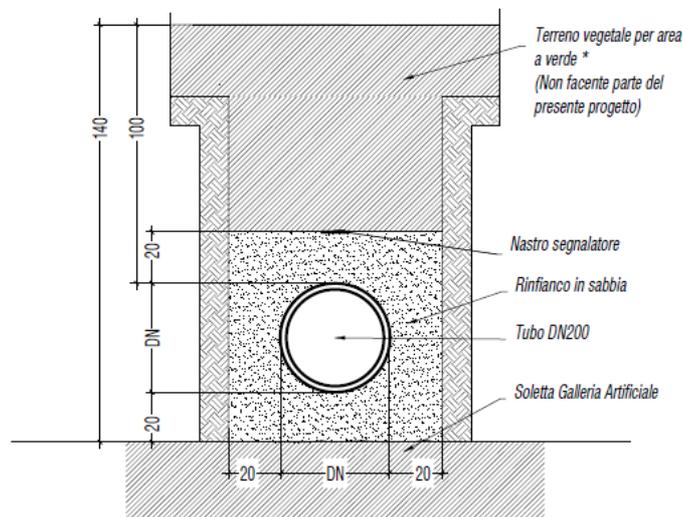
**SEZIONE TIPO "GAS\_02"**



(\*) Spessore previsto, salvo diversa prescrizione da parte dell'Ente proprietario della strada

Quotatura in cm

**SEZIONE TIPO "GAS\_03"**



(\*) Spessore previsto, salvo diversa prescrizione da parte dell'Ente proprietario della strada Quotatura in cm

Si riporta di seguito l'elenco completo delle reti rilevate con la tipologia di risoluzione valutata sulla base di esperienze assunte su analoghi interventi:

N°cod. interferenza	Progressive	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Quota	Sezione tipo Risoluzione	Risoluzione interferenza
<b>GAS (Toscana Energia S.p.A.)</b>						
TE_01	Da Pk. 0+380a Pk 0+400 Km	Parallelismo	Allaccio	ND	GAS_02	Posa nuova condotta Allaccio mm L=80 m
TE_02	Pk. 0+400 Km	Attraversamento	Condotta BP ø 200 mm	ND	GAS_01	Posa nuova condotta in acciaio ø 200 mm L=50 m
TE_03	Pk. 0+400 Km	Attraversamento	Condotta MP ø 250 mm	ND	GAS_01	Posa nuova condotta in acciaio ø 250 mm L=50 m
TE_04	Pk. 0+400 Km	Attraversamento	Condotta BP ø 200 mm	ND	GAS_01	Posa nuova condotta in acciaio ø 200 mm L=70 m

Come per le altre condotte interferenti localizzate nei sottopassi di via del Purgatorio e via Roma, dovrà essere predisposto un bypass che garantisca il funzionamento della rete anche durante le operazioni di scavo della galleria. A differenza delle condotte idriche, visto il poco ricoprimento a disposizione nella configurazione della futura viabilità si superficie, si prevede di realizzare il bypass alla Pk 0+725 m circa, cove risulta presente un ricoprimento maggiore.

Per una migliore individuazione, si rimanda agli elaborati di progetto di seguito riportati:

	<b>09 - INTERFERENZE</b>
09.06_P00_IN00_INT_PL06	Toscana Energia - Planimetria censimento e risoluzione interferenze

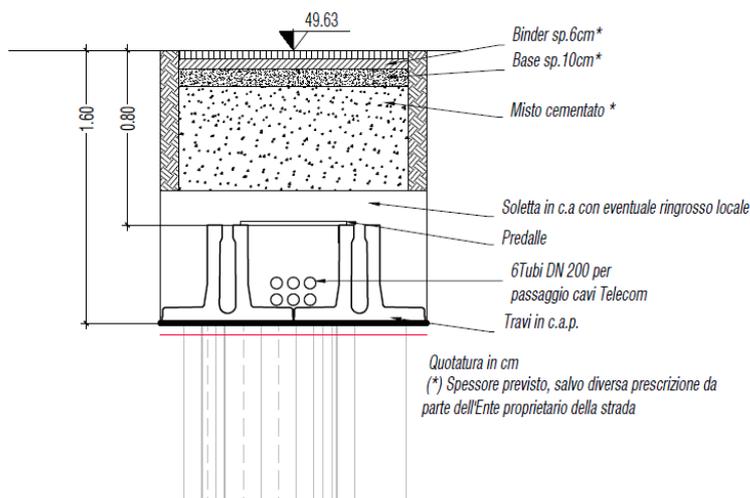
## 5.7 Linee Telefoniche (Telecom S.p.A.)

A seguito dell'analisi del materiale cartaceo a disposizione e degli incontri con l'Ente Gestore sono state individuate le seguenti interferenze:

N°cod. interferenza	Progressive	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Quota
<b>Linea Telefonica (Telecom S.p.A.)</b>				
TE_01	Pk. 0+730 Km	Attraversamento	Polifora 6 tubi	ND
TE_03	Pk. 0+730 Km	Cameretta	-	-

Trattasi dell'interferenza con una polifora a 6 tubi posata in via Roma e passante dal sottopasso esistente. Risulta anche una probabile interferenza con una cameretta di ispezione alla suddetta polifora localizzata sempre in via Roma, subito a sud del sottopasso

Sono state sviluppate in questa fase della progettazione, le seguenti tipologie e particolari di ipotesi di risoluzione per le reti interferenti, che dovranno essere condivise dagli Enti Gestori in fase di Conferenza dei Servizi e/o nelle sedi opportune.



Si riporta di seguito l'elenco completo delle reti rilevate con la tipologia di risoluzione valutata sulla base di esperienze assunte su analoghi interventi:

N°cod. interferenza	Progressive	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Quota	Sezione tipo Risoluzione	Risoluzione interferenza
<b>Linea Telefonica (Telecom S.p.A.)</b>						
TE_01	Pk. 0+730 Km	Attraversamento	Polifora 6 tubi	ND	TEL_01	Posa 6 nuovi tubi $\varnothing$ 200 mm L=50 m e bypass provvisorio con struttura tralicciata di sostegno
TE_03	Pk. 0+730 Km	Cameretta	-	-	-	Spostamento Cameretta Telecom

Si prevede di risolvere l'interferenza fra la polifora e la struttura della galleria artificiale, posando, in fase definitiva, i tubi direttamente all'interno della soletta. In via provvisoria, durante le operazioni di scavo, la rete dovrà sempre essere in servizio, si prevede quindi di sostenere i cavi Telecom attraverso una struttura metallica tralicciata.

## 5.8 Illuminazione (Comune di Prato)

A seguito dell'analisi del materiale cartaceo a disposizione e degli incontri con l'Ente Gestore sono state individuate le seguenti interferenze:

N°cod. interferenza	Progressive	Risoluzione interferenza
<b>ILLUMINAZIONE PUBBLICA (Comune di Prato)</b>		
IL_01	Pk. 0+190 Km -0+330 KM	Non interferente
IL_02	Pk. 0+400 Km	Isolamento e taglio linea. Rimozione n.1 corpo illuminante
IL_03	Pk. 0+730 Km	Isolamento e taglio linea. Rimozione n.2 corpi illuminant1
IL_04	Pk. 0+190 Km -0+330 KM	Rimozione n.7 pali e corpi illuminanti

Si tratta, in generale, di pali della pubblica illuminazione interferenti con il tracciato di progetto (interferenza cod. "IL\_04"), oppure dei sistemi di illuminazione dei sottopassi di via del Purgatorio e di via Roma da smantellare.

Per maggiori dettagli si vedano i seguenti elaborati:

	<b>09 - INTERFERENZE</b>
09.05_P00_IN00_INT_PL05	Illuminazione pubblica- Planimetria censimento e risoluzione interferenze

Per quanto riguarda invece le interferenze "IL\_02", "IL\_03" e "IL\_04", il progetto aggiornato dell'illuminazione dei sottopassi e di via dell'Autostrada è contenuto nel seguente elaborato:

	<b>12 - IMPIANTI TECNOLOGICI E ILLUMINAZIONE</b>
12.03_P00_IM00_IMP_PL01	Planimetria impianti tecnologici e illuminazione

## 6 QUADRO RIASSUNTIVO

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva delle interferenze censite e della relativa ipotesi di risoluzione :

N°cod. interferenza	Progressive	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Quota	Sezione tipo Risoluzione	Risoluzione interferenza
<b>ACQUEDOTTO INDUSTRIALE (Ente G.I.D.A S.p.A. )</b>						
AI_01	Da Pk. 0+18 0 a Pk 0+450 Km	Parallelismo	Condotta in Ferro ø 600 mm	Var. -1.20/- 2.00 m	AI_01	Posa nuova condotta in Ferro ø 600 mm L=280 m
AI_02	Pk. 0+400 Km	Attraversamento	Allaccio	ND	AI_02	Posa nuova condotta Allaccio mm L=80 m
AI_03	Da Pk. 0+800 a Pk 0+900 Km	Parallelismo	Condotta in Ferro ø 600 mm	Var. -1.20/- 2.00 m	AI_01	Posa nuova condotta in Ferro ø 600 mm L=100 m
						Totale

N°cod. interferenza	Progressive	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Quota	Sezione tipo Risoluzione	Risoluzione interferenza
<b>LINEE ELETTRICHE(Ente gestore-ENEL)</b>						
EN_01	Pk. 0+400 Km	Attraversamento	Cavo MT	-1,00 m	ENEL_01	Posa nuovo corrugato ø 160 mm L=50 m
EN_02	Pk. 0+400 Km	Attraversamento	Cavo MT	-1,00 m	ENEL_01	Posa nuovo corrugato ø 160 mm L=50 m
						Totale

N°cod. interferenza	Progressive	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Quota	Sezione tipo Risoluzione	Risoluzione interferenza
<b>FOGNATURA (Ente Publiacqua S.p.A. )</b>						
FO_01	Pk. 0+400 Km	Attraversamento	Condotta in cls ø 800 mm	-1.30m	FOGN_01	Posa nuova condotta in cls ø 800 mm L=50 m e bypass provvisorio con struttura tralicciata di sostegno
FO_02	Da Pk. 0+730 a Pk 0+850 Km	Attraversamento e Parallelismo	Condotta in cls ovoidale 120x80 cm	Var. -4,50/ -5,00 m	FOGN_02/ FOGN_03	Posa nuova condotta in cls ovoidale 135x90 cm L=420 m (+TRATTO VIA ROMA - 150 m)
FO_03	Da Pk. 0+640 a Pk 0+730 Km	Parallelismo	Condotta in cls ø 600 mm	ND	FOGN_04	Posa nuova condotta in cls ø 600 mm L=100 m

Totale

N°cod. interferenza	Progressive	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Quota	Sezione tipo Risoluzione	Risoluzione interferenza
<b>ACQUEDOTTO (Ente Publiacqua S.p.A. )</b>						
ID_01	Pk. 0+400 Km	Attraversamento	Condotta in ghisa ø 70 mm	ND	IDR_01	Posa nuova condotta in ghisa ø 70 mm L=50 m
ID_02	Pk. 0+7300 Km	Attraversamento	Condotta in ghisa ø 200 mm	ND	IDR_02	Posa nuova condotta in ghisa ø 200 mm L=50 m
ID_03	Pk. 0+7300 Km	Attraversamento	Condotta in ghisa ø 100 mm	ND	IDR_02	Posa nuova condotta in ghisa ø 100 mm L=50 m
ID_04	Pk. 0+7300 Km	Attraversamento	Condotta in Cemento-Amianto	ND	IDR_02	Posa nuova condotta L=50 m
						Totale

N°cod. interferenza	Progressive	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Quota	Sezione tipo Risoluzione	Risoluzione interferenza
<b>GAS (Toscana Energia S.p.A. )</b>						
TE_01	Da Pk. 0+380a Pk 0+400 Km	Parallelismo	Allaccio	ND	GAS_02	Posa nuova condotta Allaccio mm L=80 m
TE_02	Pk. 0+400 Km	Attraversamento	Condotta BP ø 200 mm	ND	GAS_01	Posa nuova condotta in acciaio ø 200 mm L=50 m
TE_03	Pk. 0+400 Km	Attraversamento	Condotta MP ø 250 mm	ND	GAS_01	Posa nuova condotta in acciaio ø 250 mm L=50 m
TE_04	Pk. 0+730 Km	Attraversamento	Condotta BP ø 200 mm	ND	GAS_01	Posa nuova condotta in acciaio ø 200 mm L=70 m
						Totale

N°cod. interferenza	Progressive	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Quota	Sezione tipo Risoluzione	Risoluzione interferenza
<b>Linea Telefonica (Telecom S.p.A.)</b>						
TE_01	Pk. 0+730 Km	Attraversamento	Polifora 6 tubi	ND	TEL_01	Posa 6 nuovi tubi ø 200 mm L=50 m e bypass provvisorio con struttura

						tralicciata di sostegno
TE_03	Pk. 0+730 Km	-	-	-	-	Spostamento Cameretta Telecom
						Totale

N°cod. interferenza	Progressive	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Quota	Sezione tipo Risoluzione	Risoluzione interferenza
<b>ILLUMINAZIONE PUBBLICA (Comune di Prato )</b>						
IL_01	Pk. 0+190 Km -0+330 KM	-	-	-	-	Non interferente
IL_02	Pk. 0+400 Km	-	-	-	-	Isolamento e taglio linea. Rimozione n.1 corpo illuminante
IL_03	Pk. 0+730 Km	-	-	-	-	Isolamento e taglio linea. Rimozione n.2 corpi illuminant1
IL_04	Pk. 0+190 Km -0+330 KM	-	-	-	-	Rimozione n.7 pali e corpi illuminanti

## 7 TEMPISTICA DI RISOLUZIONE DELLE OPERE

Non essendo pervenuto da parte degli Enti Gestori apposito preventivo relativo ai tempi ed ai costi relativi alle risoluzioni delle interferenze, i tempi delle lavorazioni sono stati stimati in base ad esperienze su lavori analoghi.

Il cronoprogramma dei lavori (elab. 11.18\_P00\_CA00\_CAN\_CR01) contiene già le tempistiche stimate per le principali lavorazioni che si riepilogano di seguito:

Spostamento condotta acquedotto industriale - AI\_01 – 45 giorni

Spostamento condotta acquedotto industriale - AI\_03 – 20 giorni

By pass condotta fognaria via del Purgatorio – FO\_01 – 20 giorni

Rete Enel via del Purgatorio - EN\_01-02 – 5 giorni

Rete Acquedotto via del Purgatorio - ID\_01– 5 giorni

Rete Gas via del Purgatorio TE\_01-02-03 – 5 giorni

Allacci utenze ed illuminazione via del Purgatorio(IL\_02-IL\_02-AI\_01) – 3 giorni

Posa condotta per futuro bypass condotta fognaria via Roma - FO\_02 – 120 giorni

By pass condotta fognaria via Roma - FO\_02 – 10 giorni

Rete Acquedotto via Roma - ID\_02 – 5 giorni

Rete Gas via Roma - TE\_04 – 5 giorni

Rete Telecom via Roma e cameretta (TE\_01-TE\_03 )

Condotta fognaria (FO\_03) – 15 giorni

Rimozione corpi illuminanti sottopasso via Roma (IL\_03) – 1 giorno

Rimozione pali e corpi illuminanti (IL\_04) – 5 giorni

## **8 Allegato – Carteggio Enti – Enel**

## Francesco Fatichi

---

**Da:** Francesco Fatichi <ffatichi@politecnica.it>  
**Inviato:** martedì 12 novembre 2019 10:11  
**A:** 'alessandro.pierucci@enel.com'; 'gianni.sennati@e-distribuzione.com';  
'alessandro.pierucci@e-distribuzione.com'  
**Cc:** 'mmancone@politecnica.it'; 'acecchelli@politecnica.it'  
**Oggetto:** R: 4856\_A.Q. Anas - Lotto 1 - Centro Nord\_Prato - Interferenze Enel  
**Allegati:** Allegato 1 -Enel\_Censimento e risoluzione.pdf; 2019\_11\_06\_Verbale riunione  
Enel.doc; Allegato 1 -Enel\_Censimento e risoluzione.pdf

Buongiorno,

invio in allegato, per condivisione, una bozza del verbale dell'incontro del 06/11 tenutosi presso la sede Enel di via delle Fonti a Prato.

Nel caso, potete apportare le modifiche/integrazioni che ritenete necessarie, altrimenti, se ritenete condivisibile il contenuto, dovrete farmi la cortesia di rimandarmelo siglato per presa visione dato che sarà poi allegato alla documentazione progettuale

Cordiali saluti

**Francesco Fatichi**  
**Ingegnere**

**Consultant**



Viale Giovanni Amendola, 6  
50121 Firenze - Italia  
Tel +39 055 2001660  
Fax +39 055 2344856  
[www.politecnica.it](http://www.politecnica.it)

+39 3479350241  
[ffatichi@politecnica.it](mailto:ffatichi@politecnica.it)

---

**Da:** Francesco Fatichi [mailto:ffatichi@politecnica.it]  
**Inviato:** lunedì 21 ottobre 2019 15:27  
**A:** 'alessandro.pierucci@enel.com' <alessandro.pierucci@enel.com>  
**Cc:** 'mmancone@politecnica.it' <mmancone@politecnica.it>; 'acecchelli@politecnica.it' <acecchelli@politecnica.it>  
**Oggetto:** 4856\_A.Q. Anas - Lotto 1 - Centro Nord\_Prato - Interferenze Enel

Buonasera sig. Alessandro Pierucci

Sono Francesco Fatichi di Politecnica , la contatto in qualità di progettisti incaricati da Anas del Progetto definitivo dell' Asse stradale di collegamento tra gli svincoli di Prato Est e Prato Ovest - "Declassata di Prato" - Raddoppio di Viale Leonardo da Vinci nel tratto compreso tra Via Marx e Via Nenni mediante la realizzazione di un sottopasso.

Abbiamo trovato il suo nominativo in qualità di Delegato, sul verbale della Conferenza dei servizi del 18/07/2017 per la realizzazione del raddoppio della declassata di Prato.

Premesso che a breve verrà convocata la Conferenza dei servizi sul progetto definitivo alla quale sarete ovviamente invitati , riteniamo opportuno ed auspicabile un interlocuzione preventiva con i vostri uffici, per verificare se il censimento delle reti da noi fatto in base al materiale fornitoci dal comune di Prato, risulti essere corretto/completo e se le nostre ipotesi di risoluzione previste nel PD siano da voi condivisibili. Inoltre per ogni singola risoluzione dovremmo effettuare una stima economica.

Nell'ambito della progettazione abbiamo sviluppato degli elaborati grafici in cui è riportato il censimento delle reti presenti e un prima ipotesi di risoluzione che trasmettiamo in allegato

Nello specifico, sarebbe opportuno approfondire i seguenti temi:

- Distinzione fra reti in BT e MT
- Natura interferenza denominata "EN\_03"
- Eventuali altre reti presenti nella zona in oggetto
- Presenza o meno della cabina denominata "EN\_00"

La ringrazio anticipatamente per la sua disponibilità e resto in attesa di un suo cortese riscontro.

Cordiali Saluti

Di seguito i miei riferimenti

**Francesco Fatichi**  
**Ingegnere**

**Consultant**



Viale Giovanni Amendola, 6  
50121 Firenze - Italia  
Tel +39 055 2001660  
Fax +39 055 2344856  
[www.politecnica.it](http://www.politecnica.it)

+39 3479350241  
[ffatichi@politecnica.it](mailto:ffatichi@politecnica.it)

Data riunione: 06/11//2019

Luogo riunione: Prato, Sede Enel

**PARTECIPANTI**

	NOME	RUOLO	SIGLA
POLITECNICA - RTP Progettisti incaricati da Anas	Ing. Francesco Fatichi		
ENEL	Alessandro Pierucci		
	Gianni Sennati		

**ARGOMENTI**

N°	ARGOMENTO	AZIONE CONCORDATA	RESPONSABILE	TEMPI
01	Individuazione sottoservizi interferenti	<p>L'ing. Fatichi chiede conferma che le reti individuate nell'elaborato "Interferenze – Censimento e risoluzione interferenze" (allegato 1) siano le quelle effettivamente presenti nell'area in esame. Alessandro Pierucci e Gianni Sennati confermano che non sono presenti altre condotte in zona, con le seguenti precisazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'interferenza denominata "EN_00" è già stata risolta: la cabina è già stata spostata</li> <li>• Per quanto riguarda le interferenze denominate "EN_01" ed "EN_02" trattasi di reti in media tensione.</li> <li>• L'interferenza denominata "EN_03" non risulta esistente.</li> <li>• L'esatta posizione delle reti lungo via Torquato Tasso non è chiara: potrebbero trovarsi da entrambi i lati della strada anche se probabilmente si troveranno lato sud. Si conviene di fare richiesta di "tracciamento servizi" per definire l'esatta posizione. Politecnica invierà richiesta formale</li> </ul>	-	-
02	Risoluzione interfeerenze	<p>Alessandro Pierucci e Gianni Sennati comunicano che, per risolvere le interferenze denominate "EN_01" ed "EN_02" non potrà essere sospeso il servizio. Dovranno quindi essere posati i nuovi corrugati dall'impresa, passati i nuovi cavi e poi solo a quel punto Enel provvederà alla sospensione momentanea del servizio ed alla messa in esercizio della nuova rete. Anche durante le fasi di scavo della galleria si dovrà quindi garantire la funzionalità della nuova rete.</p>	-	-
03	Sezione tipologica risoluzione interferenze	<p>Si concorda che i corrugati potranno essere annegati nel getto della nuova soletta di copertura della galleria oppure posati sopra di essa, senza necessità di ulteriori pozzetti, ma con la garanzia di mantenere sempre in funzione il servizio.</p>	-	-

**Prot. Commessa:**

**4856\_A.Q. Anas - Lotto 1 - Centro Nord – Prato - Declassata**

<b>N°</b>	<b>ARGOMENTO</b>	<b>AZIONE CONCORDATA</b>	<b>RESPONSABILE</b>	<b>TEMPI</b>
04	Stima economica	La stima economica ufficiale potrà essere fatta da parte di Enel solo dopo formale richiesta da parte di Anas di spostamento di sottoservizio. In questa fase si ritiene plausibile stimare in 10.000-15.000 euro indicativamente il costo dell'intervento	-	-

**NOTE:**

.....

**PROGRAMMAZIONE PROSSIME RIUNIONI:**

.....

Data Emissione: 12/11/2019

Redatto da: Francesco Fatichi

## **9 Allegato – Carteggio Enti – Publiacqua**

## Francesco Fatichi

---

**Da:** acecchelli@politecnica.it  
**Inviato:** martedì 3 dicembre 2019 09:41  
**A:** Francesco Fatichi  
**Oggetto:** Fw: Declassata di Prato - richiesta shapefile

**From:** Miconi Alessandra  
**Sent:** Thursday, June 13, 2019 12:42 PM  
**To:** a.ferraioli@publiacqua.it  
**Cc:** r.rocchi@comune.prato.it ; acecchelli@politecnica.it ; mmancone@politecnica.it ; Sicignano Michele ; Giordano Giampiero  
**Subject:** Declassata di Prato - richiesta shapefile

Gentile Geom. Ferraioli,  
facendo seguito agli accordi intercorsi durante la riunione della scorsa settimana con i colleghi Cecchelli e Sicignano, sono a richiederle lo shapefile relativo alla rete fognaria interferente col nostro intervento in oggetto. Posso inviarle i dati della nostra porta ftp, in cui caricare tali file, se lo ritiene più semplice/veloce. Resto in attesa di un suo gentile riscontro. La ringrazio per la disponibilità.  
Cordiali saluti,

**Alessandra Miconi**  
*Ingegnere*  
Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori  
Coordinamento Progettazione



### GRUPPO FS ITALIANE

Via Luigi Pianciani, 16 - 00185 Roma  
T [+39] 06 4446 6180  
a.miconi@stradeanas.it  
www.stradeanas.it



Anas SpA "Le strade dell'Informazione"

Il contenuto di questa e-mail e' rivolto unicamente alle persone cui e' indirizzato, e puo' contenere informazioni la cui riservatezza e' tutelata. Sono vietati la riproduzione e l'uso di questa e-mail in mancanza di autorizzazione del destinatario. Le idee e le opinioni contenute in questo messaggio sono quelle del suo autore e non rappresentano necessariamente quelle di Anas S.p.A. , e qualora determinino assunzione di obbligazioni, riconoscimento di debito, estinzione di crediti etc., dovro' essere, necessariamente, confermato con posta ordinaria. Se avete ricevuto questa e-mail per errore, vogliate cortesemente comunicarlo immediatamente per telefono, fax o e-mail. Grazie.

## Francesco Fatichi

---

**Da:** acecchelli@politecnica.it  
**Inviato:** martedì 3 dicembre 2019 09:41  
**A:** Francesco Fatichi  
**Oggetto:** Fw: a.ferraioli@publiacqua.it ti ha inviato dei file tramite WeTransfer

**From:** WeTransfer  
**Sent:** Wednesday, July 10, 2019 3:49 PM  
**To:** acecchelli@politecnica.it  
**Subject:** a.ferraioli@publiacqua.it ti ha inviato dei file tramite WeTransfer



### a.ferraioli@publiacqua.it ti ha inviato dei file

25 elementi, 200 KB in totale • Saranno eliminati il 17 luglio 2019

Buongiorno;  
come convenuto invio file shapes del rilievo della fognatura.  
saluti  
af

[Scarica i file](#)

---

Scarica link

<https://wetransfer.com/downloads/a2477e0c9fada524b3dbc86417b57bfa20190710134854/755a5617a6df48867cb31820372961e920190710134854/e01604>

25 elementi

Chiusini\_fognari.cpg

5 Byte

---

Chiusini\_fognari.dbf

60 KB

---

Chiusini\_fognari.prj

407 Byte

---

Chiusini\_fognari.sbn

1 KB

---

Chiusini\_fognari.sbx

180 Byte

---

Chiusini\_fognari.shp

3 KB

+ altri 19

---

Per essere sicuro di ricevere le nostre e-mail, aggiungi [noreply@wetransfer.com](mailto:noreply@wetransfer.com) a i [tuoi contatti](#).

[Informazioni su WeTransfer](#) · [Aiuto](#) · [Informazioni legali](#) · [Segnala questo trasferimento come spam](#)

## **10 Allegato – Carteggio Enti – Toscana Energia**

## Francesco Fatichi

---

**Da:** Francesco Fatichi <ffatichi@politecnica.it>  
**Inviato:** lunedì 18 novembre 2019 12:08  
**A:** 'enrica.picciafuochi@toscanaenergia.it'  
**Cc:** 'Marcello Mancone'  
**Oggetto:** 4856\_Declassata di prato - Interferenze Toscana Energia  
**Allegati:** Toscana Energia\_Censimento e risoluzione.pdf

Buongiorno,

Come da accordi con l'ing. Bardazzi del Comune di Prato, vi contattiamo in merito all'oggetto, in qualità di progettisti incaricati da Anas del Progetto definitivo della c.d. "Declassata di Prato" - Raddoppio di Viale Leonardo da Vinci nel tratto compreso tra Via Marx e Via Nenni mediante la realizzazione dell'interramento della strada, progetto sul quale a breve verrà convocata la Conferenza dei servizi sul progetto definitivo alla quale sarete ovviamente invitati .

Riteniamo però opportuno ed auspicabile un interlocuzione preventiva con i vostri uffici, per verificare se il censimento delle reti da noi fatto in base al materiale fornitoci dal comune di Prato e da Anas, risulti essere corretto/completo e se le nostre ipotesi di risoluzione previste nel PD siano da voi condivisibili. Inoltre per ogni singola risoluzione dovremmo effettuare una stima economica.

Nell'ambito della progettazione in corso abbiamo sviluppato degli elaborati grafici in cui è riportato il censimento delle reti presenti e un prima ipotesi di risoluzione che trasmettiamo in allegato

Nello specifico, sarebbe opportuno approfondire i seguenti temi:

- Conferma/revisione delle sezioni tipo ipotizzate
- Conferma/revisione delle ipotesi di risoluzione fatte per le interferenze denominate "TE\_02", "TE\_03" e "TE\_04"
- Conferma che l'interferenza denominata "TE\_00" sia stata già risolta durante le lavorazioni per la realizzazione della viabilità locale di competenza del Comune di Prato
- Eventuali altre condotte presenti nella zona in oggetto

La ringrazio anticipatamente per la sua disponibilità e resto in attesa di un suo cortese riscontro.

Cordiali Saluti

Di seguito i miei riferimenti

Marcello Mancone

Ingegnere Associato/Partner Engineer

Direttore Tecnico/Technical Director



Sede di FIRENZE  
ViALE Amendola n.3 int. 6, 50124 Firenze  
tel +39 055/2001660 fax +39 055/2348856

[mmancone@politecnica.it](mailto:mmancone@politecnica.it)  
[www.politecnica.it](http://www.politecnica.it)

## **11 Allegati – Carteggio Enti – Telecom**

## Francesco Fatichi

---

**Da:** Francesco Fatichi <ffatichi@politecnica.it>  
**Inviato:** mercoledì 27 novembre 2019 15:23  
**A:** 'maurizio.martelli@telecomitalia.it'; 'gianluca.melani@telecomitalia.it'  
**Cc:** 'Marcello Mancone'; 'acecchelli@politecnica.it'  
**Oggetto:** R: 4856\_A.Q. Anas - Lotto 1 - Centro Nord\_Prato - Interferenze Telecom  
**Allegati:** 09.05\_P00\_IN00\_INT\_PL04\_A\_Telecom.pdf

Buongiorno,

A seguito del sopralluogo di stamattina, allego elaborato aggiornato con riportata una ipotesi di individuazione delle reti Telecom nella zona in oggetto e relativa ipotesi di risoluzione.

Come da accordi, nello specifico, siamo a richiedere:

- Tracciamento di dettaglio e caratteristiche delle reti interferite
- Conferma e/o aggiornamento della sezione tipo di risoluzione
- Una possibile stima economica

---

**Da:** Francesco Fatichi [mailto:ffatichi@politecnica.it]  
**Inviato:** lunedì 18 novembre 2019 12:03  
**A:** 'maurizio.martelli@telecomitalia.it' <maurizio.martelli@telecomitalia.it>; 'gianluca.melani@telecomitalia.it' <gianluca.melani@telecomitalia.it>  
**Cc:** 'Marcello Mancone' <mmancone@politecnica.it>; 'acecchelli@politecnica.it' <acecchelli@politecnica.it>  
**Oggetto:** 4856\_A.Q. Anas - Lotto 1 - Centro Nord\_Prato - Interferenze Telecom

Buongiorno dott. Martelli

Sono Francesco Fatichi di Politecnica, come da accordi con l'ing. Bardazzi del Comune di Prato, la contatto in qualità di progettisti incaricati da Anas del Progetto definitivo dell'Asse stradale di collegamento tra gli svincoli di Prato Est e Prato Ovest - "Declassata di Prato" - Raddoppio di Viale Leonardo da Vinci nel tratto compreso tra Via Marx e Via Nenni mediante la realizzazione di un sottopasso.

Premesso che a breve verrà convocata la Conferenza dei servizi sul progetto definitivo alla quale sarete ovviamente invitati, riteniamo opportuno ed auspicabile un'interlocuzione preventiva con i vostri uffici, visto che la progettazione definitiva si dovrà concludere in tempi brevi.

Dal materiale fornitoci dal Comune di Prato non risultano presenti reti interferenti con l'opera in oggetto, ma, nel verbale della Conferenza dei Servizi stessa sullo Studio di Fattibilità Tecnico ed Economico, si fa riferimento alla presenza di una polifora in via Roncioni, che non dovrebbe essere interessata dai lavori, e di due camerette con polifore all'altezza del sottopasso in via Roma che invece potrebbero ricadere nell'area di intervento

Per facilità di lettura allego una planimetria dell'opera in oggetto e delle viabilità complementari

La ringrazio anticipatamente per la sua disponibilità e resto in attesa di un suo cortese riscontro.

Cordiali Saluti

Di seguito i miei riferimenti

**Francesco Fatichi**  
**Ingegnere**

Consultant



Viale Giovanni Amendola, 6  
50121 Firenze - Italia  
Tel +39 055 2001660  
Fax +39 055 2344856  
[www.politecnica.it](http://www.politecnica.it)

+39 3479350241  
[ffatichi@politecnica.it](mailto:ffatichi@politecnica.it)

## **12 Allegati – Carteggio Enti – Comune di Prato**

## Francesco Fatichi

---

**Da:** Luca Sbaragli <l.sbaragli@comune.prato.it>  
**Inviato:** lunedì 16 dicembre 2019 10:58  
**A:** ffatichi@politecnica.it  
**Cc:** Edoardo Bardazzi  
**Oggetto:** I: Planimetria interferenze sottopasso Soccorso ,Comune di Prato  
**Allegati:** interferenza\_pubblica\_illuminazione.pdf; interferenza\_pubblica\_illuminazione.dwg

Buongiorno ,come da accordi , invio in allegato, la planimetria delle opere di interferenze con l'impianto di pubblica illuminazione, del nuovo sottopasso del Soccorso.

Saluti,

*Luca Sbaragli*

*Comune di Prato*

*Responsabile Gestione Pubblica Illuminazione*

*e Segnaletica Luminosa*

*Piazza Mercatale , 31*

*e-mail : [l.sbaragli@comune.prato.it](mailto:l.sbaragli@comune.prato.it)*

*tel : ufficio 05741836630*

## Francesco Fatichi

---

**Da:** Francesco Fatichi <ffatichi@politecnica.it>  
**Inviato:** lunedì 18 novembre 2019 12:18  
**A:** 'Luca Sbaragli'; 'Edoardo Bardazzi'  
**Cc:** 'Maria Teresa Carosella'; 'Marcello Mancone'; 'acecchelli@politecnica.it'  
**Oggetto:** R: 4856\_A.Q. Anas - Lotto 1 - Centro Nord\_Prato - Interferenze Illuminazione Pubblica

Buongiorno a tutti,

Come da accordi, invio l'editabile dell'elaborato visionato nell'incontro di stamattina.

Potete scaricarlo al seguente link:

<https://we.tl/t-7Ry9yaN7up>

Rimaniamo quindi in attesa di ricevere una nota, da parte vostra, relativamente ai seguenti temi affrontati:

- Specifiche Tecniche/standard di progetto per lo spostamento delle reti esistenti in via Roma e/o via dell'Autostrada (possibilmente corredate da una stima economica dell'intervento)
- Specifiche Tecniche/standard per l'Illuminazione dei tratti all'aperto e in galleria della nuova infrastruttura
- Informazioni sulle aree da illuminare

Cordiali saluti

**Francesco Fatichi**  
**Ingegnere**

Consultant



Viale Giovanni Amendola, 6  
50121 Firenze - Italia  
Tel: +39 055 2001660 Mob: +39 3479350241  
Fax: +39 055 2344856  
[www.politecnica.it](http://www.politecnica.it)  
Mail: [ffatichi@politecnica.it](mailto:ffatichi@politecnica.it)

---

**Da:** Francesco Fatichi [mailto:ffatichi@politecnica.it]  
**Inviato:** martedì 12 novembre 2019 15:49  
**A:** 'Luca Sbaragli' <l.sbaragli@comune.prato.it>; 'Edoardo Bardazzi' <e.bardazzi@comune.prato.it>

**Cc:** 'Maria Teresa Carosella' <m.carosella@comune.prato.it>; 'Marcello Mancone' <mmancone@politecnica.it>; 'acecchelli@politecnica.it' <acecchelli@politecnica.it>

**Oggetto:** R: 4856\_A.Q. Anas - Lotto 1 - Centro Nord\_Prato - Interferenze Illuminazione Pubblica

Buonasera a tutti,

Per Politecnica sarò presente io. Confermiamo quindi disponibilità per lunedì 18/11 ore 9:30

Saluti

**Francesco Fatichi**  
Ingegnere

Consultant



Viale Giovanni Amendola, 6  
50121 Firenze - Italia  
Tel +39 055 2001660  
Fax +39 055 2344856  
[www.politecnica.it](http://www.politecnica.it)

+39 3479350241  
[ffatichi@politecnica.it](mailto:ffatichi@politecnica.it)

---

**Da:** Luca Sbaragli [<mailto:l.sbaragli@comune.prato.it>]

**Inviato:** martedì 12 novembre 2019 15:17

**A:** Edoardo Bardazzi <[e.bardazzi@comune.prato.it](mailto:e.bardazzi@comune.prato.it)>; [acecchelli@politecnica.it](mailto:acecchelli@politecnica.it)

**Cc:** Maria Teresa Carosella <[m.carosella@comune.prato.it](mailto:m.carosella@comune.prato.it)>; Marcello Mancone <[mmancone@politecnica.it](mailto:mmancone@politecnica.it)>;

Francesco Fatichi <[ffatichi@politecnica.it](mailto:ffatichi@politecnica.it)>

**Oggetto:** RE: 4856\_A.Q. Anas - Lotto 1 - Centro Nord\_Prato - Interferenze Illuminazione Pubblica

Buon Pomeriggio a tutti , per la data dell'incontro scelto sia io che e il Gestore , abbiamo dei problemi, noi proponiamo di vedersi , se a voi va bene ,lunedì 18 novembre alle ore 9.30.  
rimango in attesa di una vostra conferma dell'appuntamento o proposta di nuove date.

saluti

*Luca Sbaragli*  
*Comune di Prato*  
*Responsabile Gestione Pubblica Illuminazione*  
*e Segnaletica Luminosa*  
*Piazza Mercatale , 31*  
*e-mail : [l.sbaragli@comune.prato.it](mailto:l.sbaragli@comune.prato.it)*  
*tel : ufficio 05741836630*

---

**Da:** Edoardo Bardazzi

**Inviato:** martedì 12 novembre 2019 13.02

**A:** [acecchelli@politecnica.it](mailto:acecchelli@politecnica.it); Luca Sbaragli

**Cc:** Maria Teresa Carosella; Marcello Mancone; Francesco Fatichi

**Oggetto:** RE: 4856\_A.Q. Anas - Lotto 1 - Centro Nord\_Prato - Interferenze Illuminazione Pubblica

Buongiorno, propongo di vedersi giovedì 14/11 alle ore 15 nei nostri uffici in p.za mercatale. Estendo l'invito a Luca Sbaragli dell'ufficio pubblica illuminazione del Comune, che eventualmente potrà chiamare anche il gestore degli impianti Cytelum.

Chiedo conferma dell'appuntamento o proposta di nuove date.

saluti

E.Bardazzi

---

**Da:** [acecchelli@politecnica.it](mailto:acecchelli@politecnica.it) [[acecchelli@politecnica.it](mailto:acecchelli@politecnica.it)]

**Inviato:** martedì 12 novembre 2019 12.46

**A:** Edoardo Bardazzi

**Cc:** Maria Teresa Carosella; Marcello Mancone; Francesco Fatichi

**Oggetto:** 4856\_A.Q. Anas - Lotto 1 - Centro Nord\_Prato - Interferenze Illuminazione Pubblica

Buongiorno Ing. Bardazzi,

sempre nell'ambito del Progetto definitivo dell' Asse stradale di collegamento tra gli svincoli di Prato Est e Prato Ovest - "Declassata di Prato" - Raddoppio di Viale Leonardo da Vinci nel tratto compreso tra Via Marx e Via Nenni mediante la realizzazione di un sottopasso, progettazione che stiamo portando su incarico di ANAS, riteniamo opportuno ed auspicabile una interlocuzione preventiva con i vostri uffici, per verificare se il censimento delle reti da noi ricostruito risulti essere corretto/completo e se le ipotesi di risoluzione che abbiamo previsto nel PD siano da voi condivisibili. Aggiungo che per ogni singola risoluzione dovremmo effettuare una stima economica.

Chiedo pertanto di poter pianificare con voi un incontro sul tema in oggetto, o, in alternativa, vi chiedo cortesemente di trasmetterci i contatti di un vs referente tecnico da contattare a tal proposito.

Nell'ambito della progettazione abbiamo sviluppato degli elaborati grafici in cui è riportato il censimento delle reti presenti e un prima ipotesi di risoluzione che trasmettiamo in allegato

Nello specifico, sarebbe opportuno approfondire i seguenti temi:

- Natura reti interferite
- Eventuali altre reti presenti nella zona in oggetto
- Conferma/revisione delle sezioni tipo ipotizzate, soprattutto per la proposta di risoluzione dell'interferenza "IL\_04" in via Roma

La ringrazio anticipatamente per la sua disponibilità e resto in attesa di un suo cortese riscontro.

Cordiali Saluti

**Alessandro Cecchelli**

**Ingegnere Civile**

**Partner**



Viale Giovanni Amendola, 6

50121 Firenze - Italia

Tel +39 055 2001660

Fax +39 055 2344856

[www.politecnica.it](http://www.politecnica.it)

+39 339 4545762  
[acecchelli@politecnica.it](mailto:acecchelli@politecnica.it)





## Francesco Fatichi

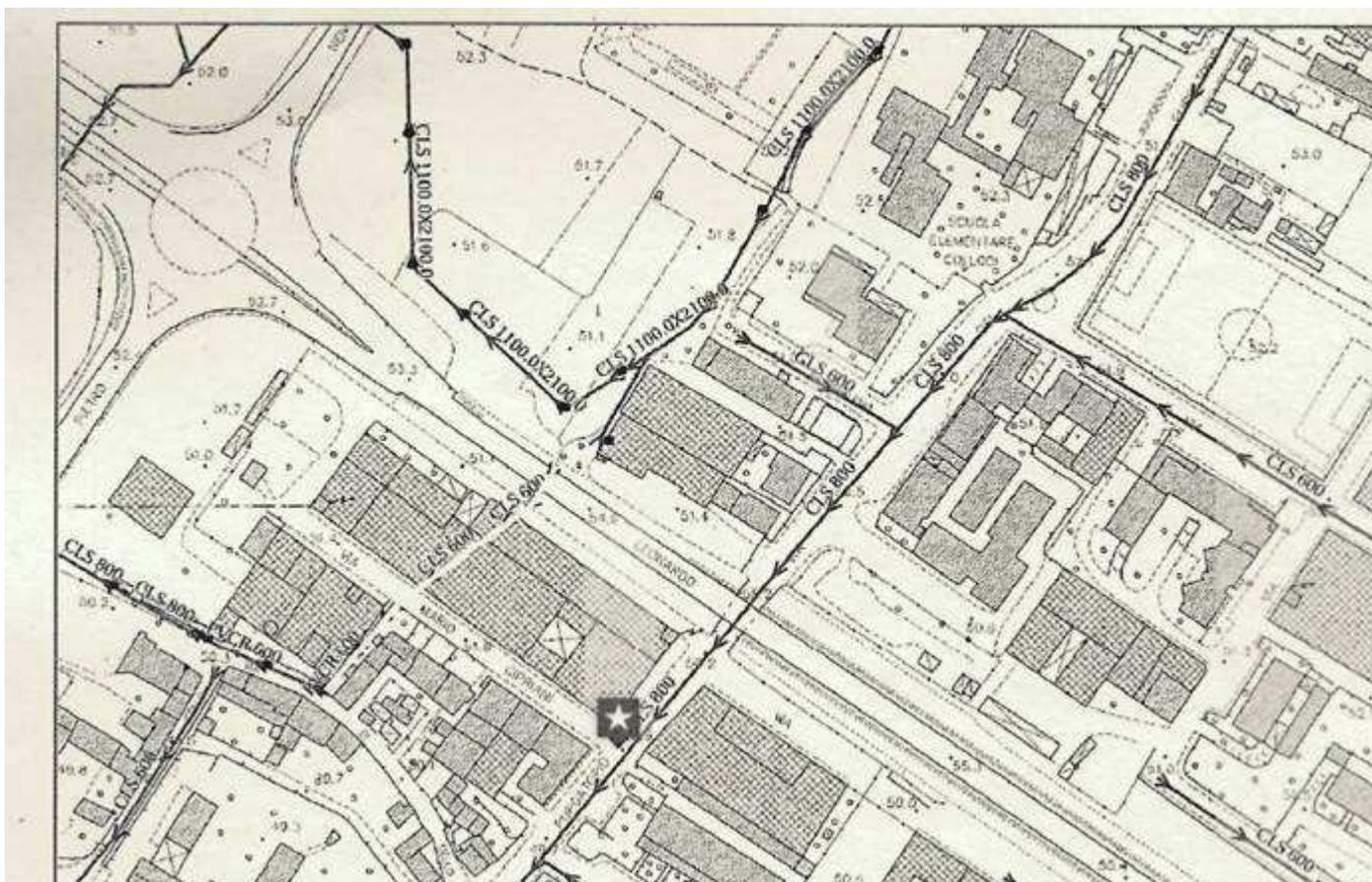
---

**Da:** Francesco Fatichi <ffatichi@politecnica.it>  
**Inviato:** martedì 26 novembre 2019 15:21  
**A:** 'm.allocca@gida-spa.it'  
**Cc:** 'mmancone@politecnica.it'; 'acecchelli@politecnica.it'  
**Oggetto:** R: 4856- Anas dg-08 - DECLASSATA DI PRATO - Richiesta incontro per gestione interferenza condotta DN600

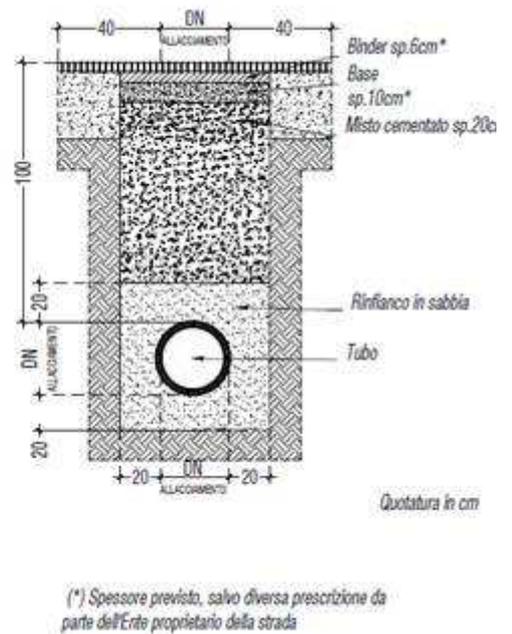
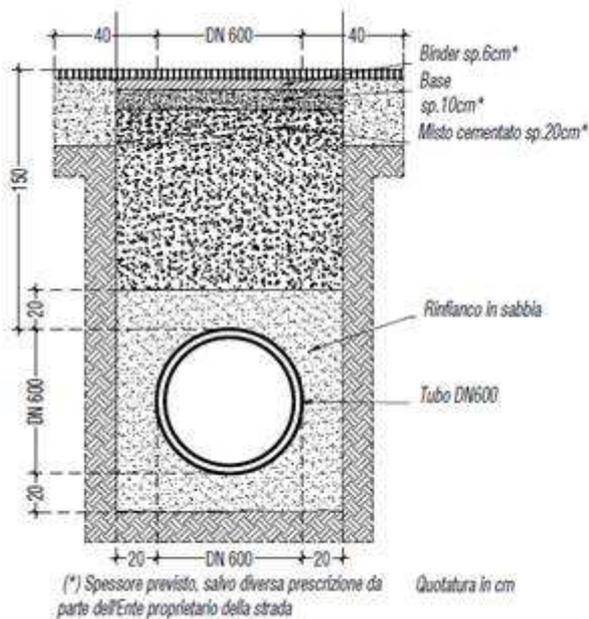
Buonasera,

Riepilogo brevemente quanto concordato durante il sopralluogo del 25/11 per le vie brevi:

- Attendiamo tracciamento della condotta nella zona della sede di "Estra" con indicate le distanze dal cordolo esistente
- La roggia preesistente nella zona in cui la vostra condotta appare in superficie è già stata deviata al momento della realizzazione della rotonda e del sottopasso



- Prevediamo ricoprimento sopra le condotte con misto cementato (rimaniamo comunque in attesa di ricevere specifiche tecniche delle condotte richieste)



In attesa di riscontro

Cordiali saluti

**Francesco Fatichi**  
Ingegnere

Consultant



Viale Giovanni Amendola, 6  
50121 Firenze - Italia  
Tel: +39 055 2001660 Mob: +39 3479350241  
Fax: +39 055 2344856  
[www.politecnica.it](http://www.politecnica.it)  
Mail: [ffatichi@politecnica.it](mailto:ffatichi@politecnica.it)

**Da:** Francesco Fatichi [mailto:ffatichi@politecnica.it]

**Inviato:** venerdì 18 ottobre 2019 16:50

**A:** 'm.allocca@gida-spa.it' <m.allocca@gida-spa.it>

**Cc:** 'mmancone@politecnica.it' <mmancone@politecnica.it>; 'acecchelli@politecnica.it' <acecchelli@politecnica.it>

**Oggetto:** 4856- Anas dg-08 - DECLASSATA DI PRATO - Richiesta incontro per gestione interferenza condotta DN600

Buonasera,

a completamento di quanto già comunicato, ed a seguito di quanto emerso dal sopralluogo congiunto del 16/10, allego planimetria e sezioni tipo di censimento/risoluzione delle interferenze con la condotta in oggetto.

Nel sottoporvi per conferma la soluzione proposta, chiedo anche le seguenti delucidazioni:

- Conferma della posizione della condotta in corrispondenza dell'interferenza denominata "AI\_02" (il tracciamento a terra non era molto completo in quella zona)
- Conferma delle sezioni tipo proposte per la risoluzione delle interferenze
- Conferma della fattibilità di bypass con collegamenti inclinati con angoli di 45°

Vi chiedo anche se sia possibile avere un vostro capitolato e/o una stima economica degli interventi proposti

Cordiali saluti

**Francesco Fatichi**  
Ingegnere

Consultant



Viale Giovanni Amendola, 6  
50121 Firenze - Italia  
Tel +39 055 2001660  
Fax +39 055 2344856  
[www.politecnica.it](http://www.politecnica.it)

+39 3479350241  
[ffatichi@politecnica.it](mailto:ffatichi@politecnica.it)

**From:** Michele Allocca  
**Sent:** Tuesday, October 8, 2019 2:30 PM  
**To:** [acecchelli@politecnica.it](mailto:acecchelli@politecnica.it)  
**Subject:** Re: 4856- Anas dg-08 - DECLASSATA DI PRATO - Richiesta incontro per gestione interferenza condotta DN600

a disposizione attendo chiamata  
saluti

Il giorno mar 8 ott 2019 alle ore 14:27 <[acecchelli@politecnica.it](mailto:acecchelli@politecnica.it)> ha scritto:

Buon pomeriggio Ingegnere,  
in mattinata ho contattato telefonicamente il suo collega Ing. Viviani a cui ho accennato quanto di seguito riportato:

su incarico di Anas e con il supporto del Comune di Prato, stiamo sviluppando il Progetto Definitivo del:  
*"Raddoppio di via Leonardo da Vinci nel tratto compreso fra via Marx e via Nenni mediante realizzazione di sottopasso"*.

Come si evince dalla documentazione predisposta nel corso delle pregresse fasi progettuali

sembra che le opere in progetto interferiscano con alcuni tratti di condotta DN600 di vostra competenza; a tal proposito sono a chiederle vs disponibilità per un incontro finalizzato a:

- avere conferma riguardo all'esatto tracciamento, geometria, materiale, dimensioni della/e tubazioni interferite;
- concordare uno o più schemi di risoluzione interferenze da inserire in progetto e le adeguate modalità autorizzative ed operative cui attenersi;

Le anticipo in allegato una planimetria con il progetto dell'intervento sovrapposto alle reti di sottoservizi ad oggi censite e come suggerito dal suo collega proverò a contattarla nel pomeriggio.

Ringraziandola in anticipo per la disponibilità,  
le porgo cordiali saluti  
Alessandro Cecchelli

**Alessandro Cecchelli**  
**Ingegnere Civile**

Partner



Viale Giovanni Amendola, 6  
50121 Firenze - Italia  
Tel +39 055 2001660  
Fax +39 055 2344856  
[www.politecnica.it](http://www.politecnica.it)

+39 339 4545762  
[acecchelli@politecnica.it](mailto:acecchelli@politecnica.it)

--



**Michele Allocca**  
Coordinatore Acquedotto Industriale  
& Energy Manager  
G.I.D.A. S.p.A.  
Via Baciacavallo, 36 - Prato  
[www.gida-spa.it](http://www.gida-spa.it)  
[m.allocca@gida-spa.it](mailto:m.allocca@gida-spa.it)  
Tel. 0574 541271 Fax 0574 644303  
Cell. 335 7216113

---

*Le informazioni contenute in questo messaggio e gli eventuali allegati (il "Messaggio") si intendono inviate a uno o più destinatari e comunque protetto dalla legge applicabile. Se non siete i destinatari del Messaggio, siete pregati di informare il mittente e di non inoltrarlo a terzi, non copiarlo né farne alcun uso. Questo Messaggio ha natura professionale e non per uso personale. Qualsiasi pubblicazione, uso o diffusione, anche parziale di questo Messaggio deve essere preventivamente autorizzata. I messaggi possono contenere virus informatici o soggetti a ritardi nella distribuzione. Il mittente del Messaggio non può essere ritenuto responsabile per danni di qualsiasi natura derivanti dall'uso del Messaggio.*

*The information contained in this electronic message and any attachments (the "Message") is intended for one or more specific addressees and is otherwise protected by law. If you are not the intended recipient, please notify the sender immediately, delete the Message. The Message has professional character and not private and/or individual character. Your reply to the Message should be sent to the sender. Any publication, use or circulation of the Message is prohibited. The Message is not secure or error free and can contain viruses or may be delayed, and the sender is not liable for any of these occurrences.*

---