

**PNC – PNRR: Piano Nazionale Complementare al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza nei territori colpiti dal sisma 2009–2016, Sub–misura A4, "Investimenti sulla rete stradale statale"**

**S.S. 685 "Tre Valli Umbre"  
Miglioramento funzionale dell'attraversamento della frazione di Serravalle**

**PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA**

**PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - ICARIA**

**IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:**

Dott. Ing. Nando Granieri  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

**IL PROGETTISTA:**

Dott. Ing. Vladimiro Rotisciani  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Terni n°A376

**IL GEOLOGO:**

Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini  
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n° 108

**IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:**

Dott. Ing. Filippo Pambianco  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

**VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Dott. Ing. Gianluca De Paolis  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1344

**IL DEC**

Dott. Arch. Lara Eusanio  
Ordine degli Architetti P.P.C. della Prov. di L'Aquila n° 859

**PROTOCOLLO**

**DATA**

**IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:**

**MANDATARIA:**



Dott.Ing. N.Granieri  
Dott.Ing. V.Truffini  
Dott.Ing. T.Berti Nulli  
Dott.Arch. A.Bracchini  
Dott.Ing. E.Bartolucci  
Dott.Ing. L.Spaccini  
Dott.Geol. G.Cerquiglini  
Dott.Ing. F.Pambianco  
Dott.Ing. M.Abram  
Dott.Arch. C.Presciutti  
Dott. Agr. F.Berti Nulli  
Geom. S.Scopetta  
Geom. M.Zucconi  
Geom. L.Pacioselli  
Dott.Ing. E.Santucci  
Dott.Arch. S.Bracchini  
Dott.Ing. C.Rossi

**MANDANTI:**



Dott. Ing. V.Rotisciani  
Dott. Ing. F.Macchioni  
Dott. Ing. G.Pulli  
Dott. Ing. V.Piunno



**12.INTERFERENZE  
12.01 ELABORATI GENERALI**

**Relazione descrittiva delle interferenze**

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG. ANNO	TOOINO1INTRE01A			
PG378	P 23	CODICE ELAB.	T00 I N 0 1 I N T R E 0 1	A	-
A	Emissione	OTT 2023	F.Macchioni	V.Rotisciani	N. Granieri
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

---

**Interferenze - Relazione descrittiva delle interferenze**

Direzione Tecnica

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>ELENCO GESTORI.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>SOTTOSERVIZI ED IMPIANTI INTERFERENTI.....</b>	<b>4</b>
3.1	ENERGIA ELETTRICA (EAA – EAM - EAB).....	4
3.2	ILLUMINAZIONE PUBBLICA.....	9
<b>4</b>	<b>RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE E STIMA ECONOMICA.....</b>	<b>12</b>
4.1	RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE - GENERALITÀ.....	12
4.2	ENERGIA ELETTRICA (EAA – EAB - EAM).....	13
4.3	ILLUMINAZIONE PUBBLICA.....	17
4.4	ANALISI DEI COSTI PER LA RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE.....	17
<b>5</b>	<b>ALLEGATO A - COMUNICAZIONI ENTI.....</b>	<b>20</b>

## **1 INTRODUZIONE**

Il presente documento costituisce la Relazione descrittiva delle interferenze redatto nell'ambito del Progetto di fattibilità tecnico economica S.S. 685 "Tre Valli Umbre" Miglioramento funzionale dell'attraversamento della frazione di Serravalle.

Il censimento progetto è subordinato alla puntuale individuazione delle interferenze e dei relativi enti gestori, nonché le possibili soluzioni ai rispettivi riposizionamenti.

La relazione descrive appunto le interferenze con le reti dei PP.SS. e i loro piani di riallocaimento attraverso le soluzioni opportunamente illustrate più avanti (vedansi paragrafi 3 e 4).

## 2 ELENCO GESTORI

I sottoservizi coinvolti vengono riportati nella tabella sottostante, cui segue (par.3) esauriente descrizione degli stessi:

ENTE	AMBITO	INDIRIZZO FISICO	INDIRIZZO VIRTUALE	TELEFONO
<b>E-Distribuzione</b>	Elettrodotto Enel Media/Bassa	Viale del Lavoro	<a href="mailto:info@e-distribuzione.com">info@e-distribuzione.com</a>	800 900 860
	Illuminazione pubblica			

Fig.1- Tabella sinottica degli enti gestori dei servizi coinvolti

### 3 SOTTOSERVIZI ED IMPIANTI INTERFERENTI

Tutte le reti e manufatti di pubblici servizi interferenti con l'opera, come individuate/i nella *Planimetria di censimento* (codice elaborato: T00-IN01-INT-PV01) e sulle *Schede monografiche* delle risoluzioni delle interferenze (codice elaborato: T00-IN01-INT-SC01 ), sono descritte di seguito.

Ogni interferenza è stata codificata in modo tale che dal codice riportato in planimetria si possa risalire alle sue informazioni nelle tabelle riepilogative nei paragrafi successivi e viceversa:

#### 3.1 ENERGIA ELETTRICA (EAA – EAM - EAB)

E – Distribuzione S.p.A. e Terna S.p.A.

Nella configurazione d'intervento proposta si riscontra la presenza di linee elettriche aerea in media-bassa tensione (cod. interferenza MT/BT.00N); nessuna delle società interessate, interpellate via PEC, ha ancora risposto in merito.

Le interferenze sono state così individuate:

- Rete di **media/bassa tensione** aerea (cod. interferenza MT/BT.00N): essa intercetta il tracciato alla progressiva 0+392.06 (interferenza 01), in corrispondenza della rotatoria di progetto, e successivamente lungo il viadotto di progetto alle progressive 0+448.92 (interferenza 02), 0+508.85 (interferenza 03), 0+557.54 (interferenza 04) ed infine 0+590.91 (interferenza 05).

Nelle figure sottostanti vengono riportate, dalla Planimetria di censimento delle interferenze, i tratti di linea elettrica aerea secanti la futura rotatoria e il futuro viadotto:

**Interferenze - Relazione descrittiva delle interferenze**

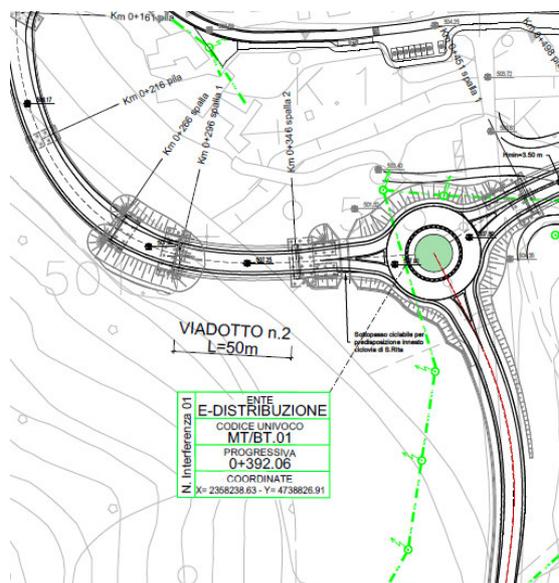


Fig. 2.a – Interferenza 01 rete elettrica aerea MT/BT.01



Fig. 2.b – Interferenza 01 rete elettrica aerea MT/BT.01

**Interferenze - Relazione descrittiva delle interferenze**

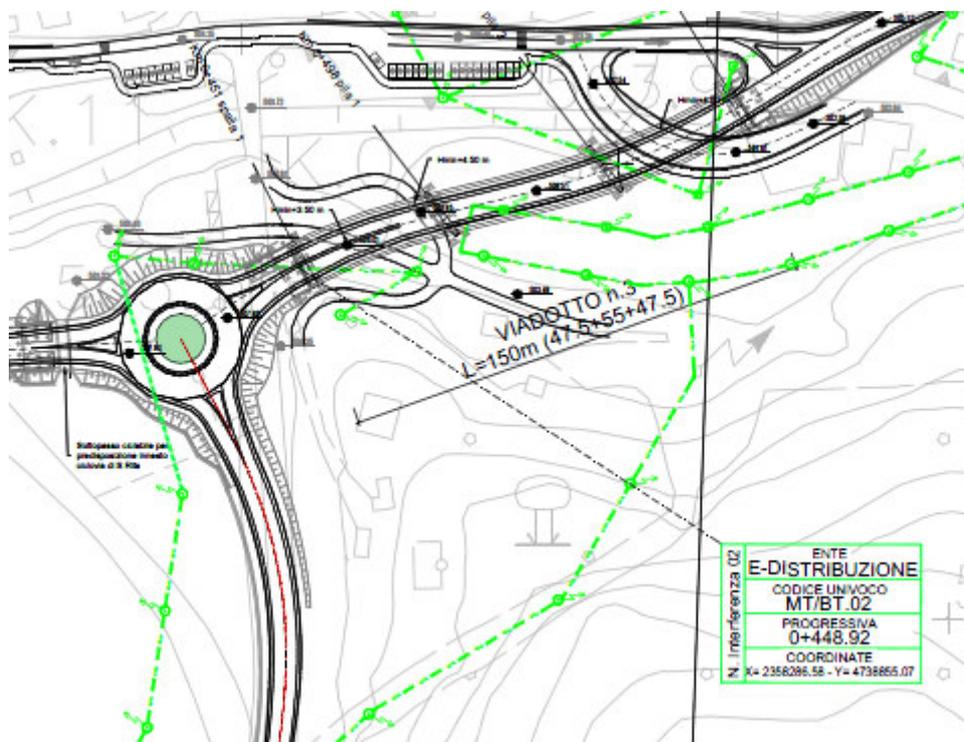


Fig. 3.a – Interferenza 02 rete elettrica aerea MT/BT.02



**Interferenze - Relazione descrittiva delle interferenze**

Fig. 3.b – Interferenza 02 rete elettrica aerea MT/BT.02



Fig. 4.a – Interferenza 03 rete elettrica aerea MT/BT.03

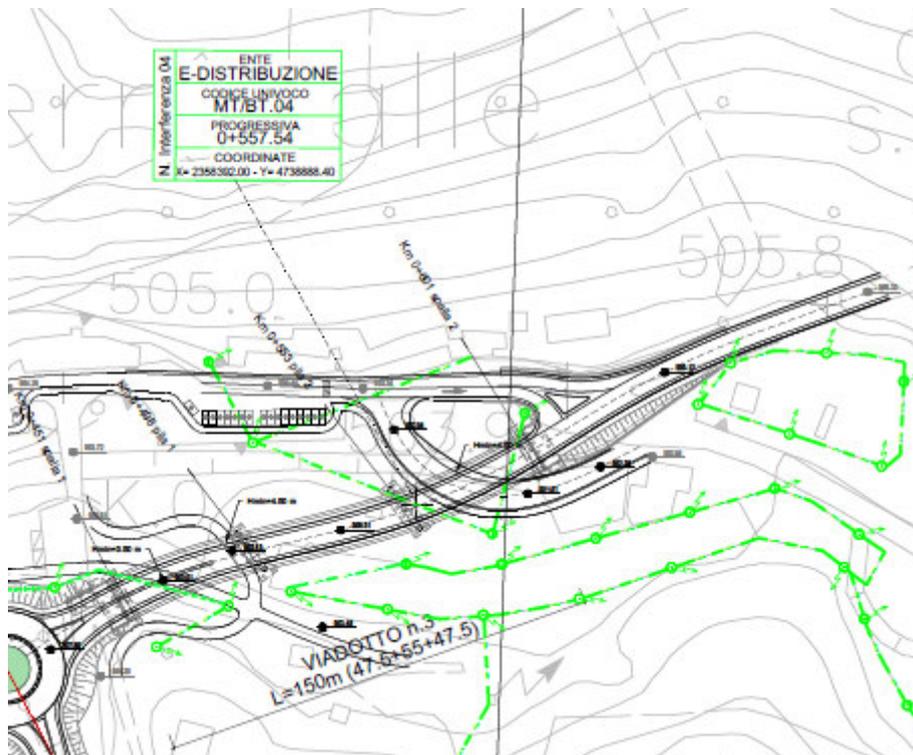


Fig. 5.a – Interferenza 04 rete elettrica aerea MT/BT.04

**Interferenze - Relazione descrittiva delle interferenze**

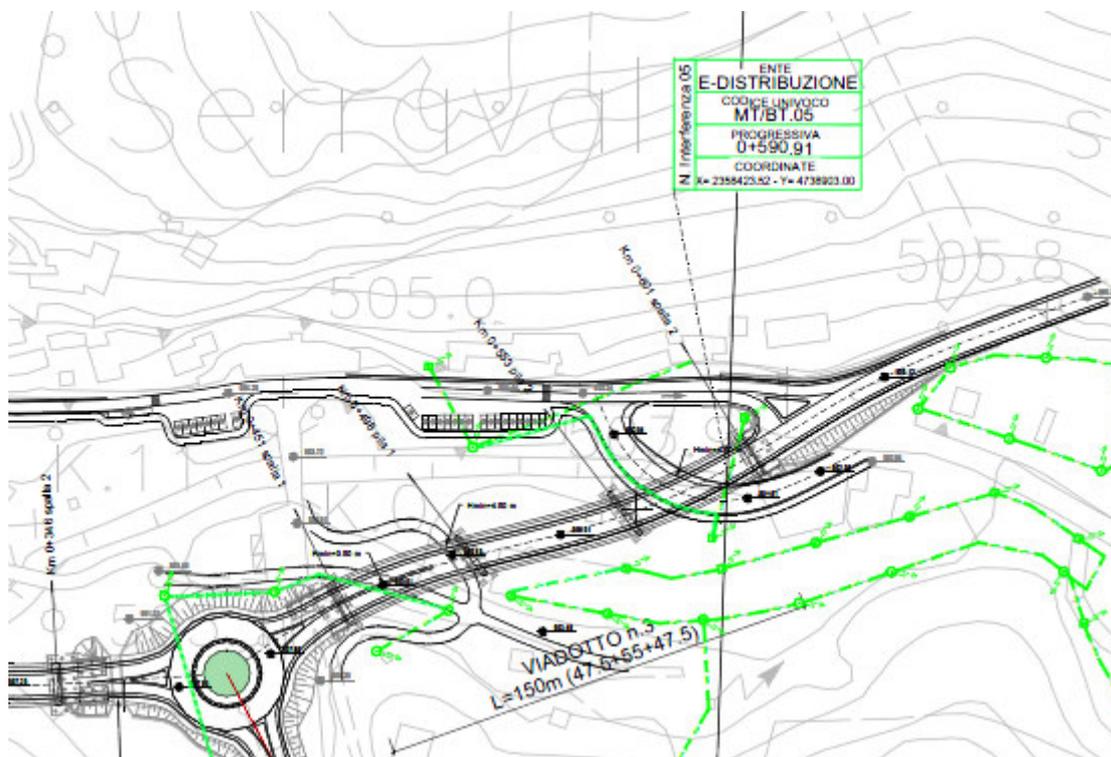


Fig.6.a – Interferenza 05 rete elettrica aerea MT/BT.05

### 3.2 ILLUMINAZIONE PUBBLICA

La rete d'illuminazione pubblica intereferisce in 2 punti, più precisamente, alla chilometrica 0+436.74 (interferenza 06) e 0+646.14 (interferenza 07) del nuovo tracciato di progetto, pertanto verranno smantellati i pali dell'illuminazione pubblica interferenti, al fine di garantire la corretta funzionalità della nuova viabilità.

Si riportano le localizzazioni attuali del servizio (estratta dalla Planimetria di censimento) e relativa documentazione fotografica:

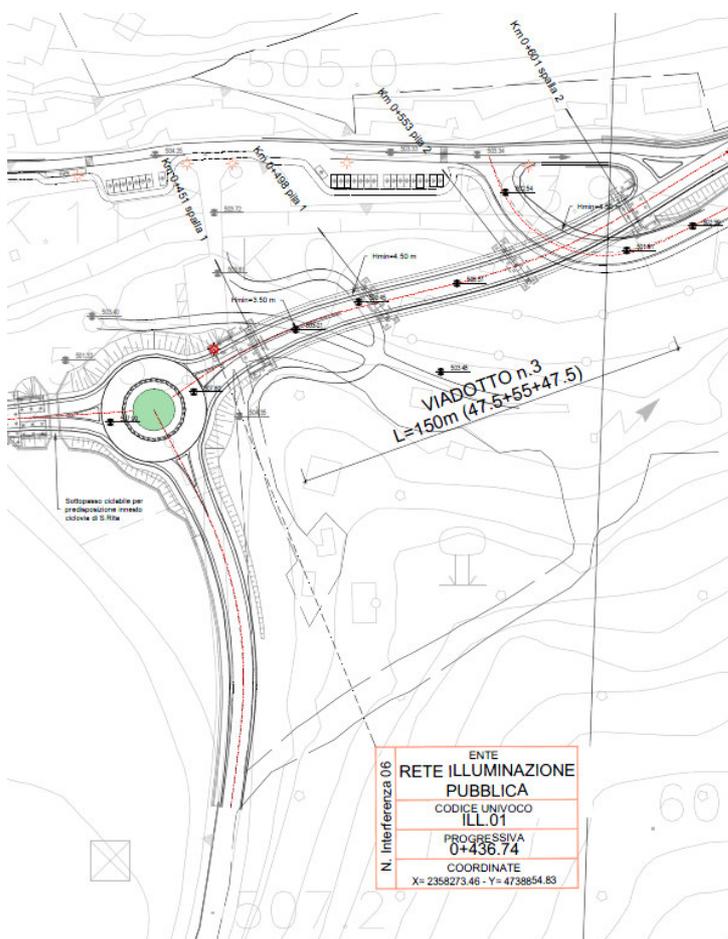


Fig. 7.a – Interferenza 06 illuminazione pubblica ILL.01

**Interferenze - Relazione descrittiva delle interferenze**



Fig. 7.b – Interferenza 06 illuminazione pubblica ILL.01

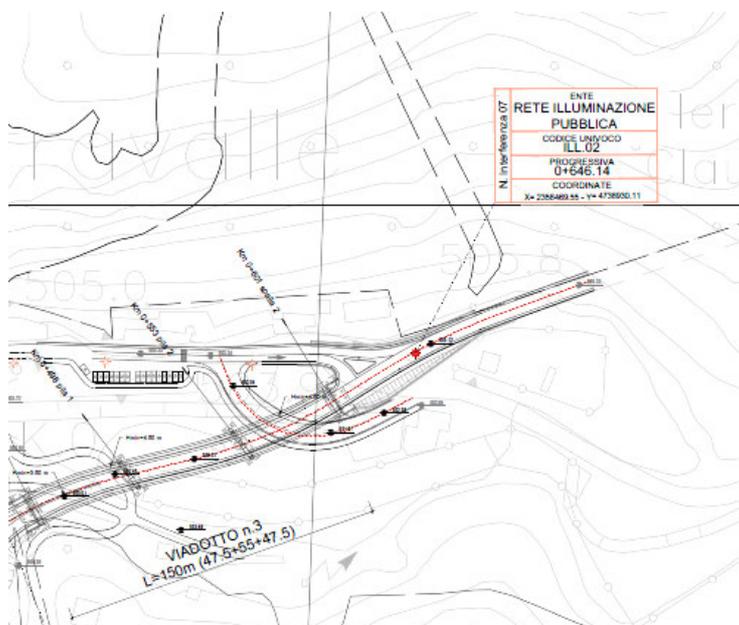


Fig.8.a – Interferenza 07 illuminazione pubblica ILL.02



Fig.8.b – Interferenza 07 illuminazione pubblica ILL.02

## **4 RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE E STIMA ECONOMICA**

Nei paragrafi a seguire viene descritta, nei suoi punti salienti, l'Alternativa proposta nel Progetto Definitivo; è riportata altresì l'analisi dei costi per la risoluzione delle interferenze.

### **4.1 RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE - GENERALITÀ**

L'articolo 17 del D.Lgs. n.56/2017, tra le altre novità relative alle "Procedure di approvazione dei progetti relativi ai lavori" (ex D.Lgs. n.50/2016), ne introduce a proposito alcune di particolare rilievo: nel terzo periodo del comma 3 infatti si fa riferimento al progetto di risoluzione delle interferenze disponendo che «Salvo circostanze imprevedibili, le conclusioni adottate dalla conferenza in merito alla localizzazione o al tracciato, nonché al progetto di risoluzione delle interferenze, e alle opere mitigatrici e compensative, ferma restando la procedura per il dissenso (...), non possono essere modificate in sede di approvazione dei successivi livelli progettuali, a meno del ritiro e della ripresentazione di un nuovo progetto di fattibilità».

Al comma 4 è introdotto l'obbligo per gli enti gestori dei servizi interferenti di elaborare, a spese del soggetto aggiudicatore, il progetto di risoluzione delle interferenze di propria pertinenza e di provvedere alla successiva verifica di congruità dei costi relativi alla risoluzione.

Al comma 5 è poi introdotta la previsione della responsabilità patrimoniale in capo all'ente gestore per gli eventuali danni subiti dal soggetto aggiudicatore in termini di ritardato avvio e/o anomalo andamento dei lavori e/o mancato rispetto del programma di risoluzione stabilito.

Premesso ciò, è doveroso segnalare che al momento non si ha avuto riscontro da parte dei soli enti interessati (vedasi a riguardo corrispondenza in Allegato d'appendice) e perciò si è ritenuto opportuno avanzare una proposta generale di risoluzione, oggetto dei paragrafi seguenti.

## 4.2 ENERGIA ELETTRICA (EAA – EAB - EAM)

### E – Distribuzione S.p.A.

L'interferenza associata alla linea elettrica aerea (cod. opera EAB01) intersecante il tracciato di progetto in prossimità della futura rotatoria viene risolta prevedendone l'interramento seguendo la direzione della linea esistente. Vedasi a riguardo la figura sottostante:

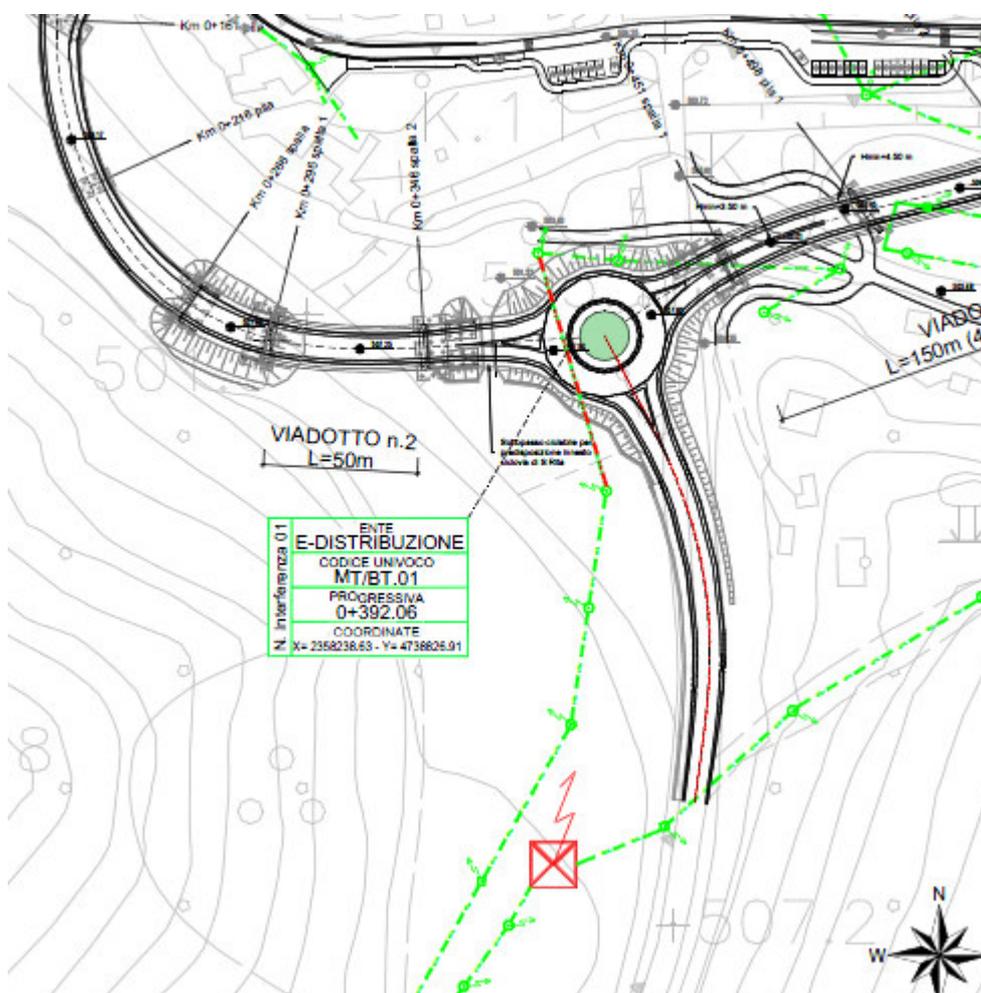


Figura 9 - Risoluzione EAB01

L'interferenza EAB02 viene altresì risolta prevedendone il totale interrimento nelle zone di conflitto col futuro viadotto:

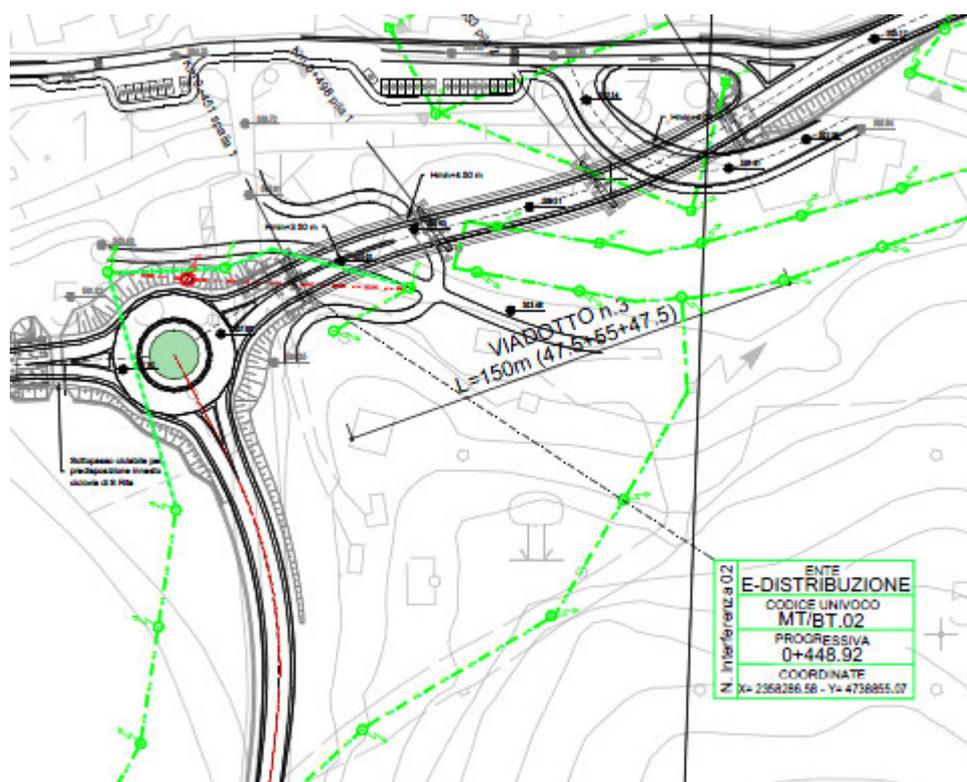


Figura 10 Risoluzione EAB02

L'interferenza EAB03 viene risolta smantellando la rete di conflitto col futuro viadotto e ricollegando le due reti parallele attraverso una nuova rete aerea:

**Interferenze - Relazione descrittiva delle interferenze**

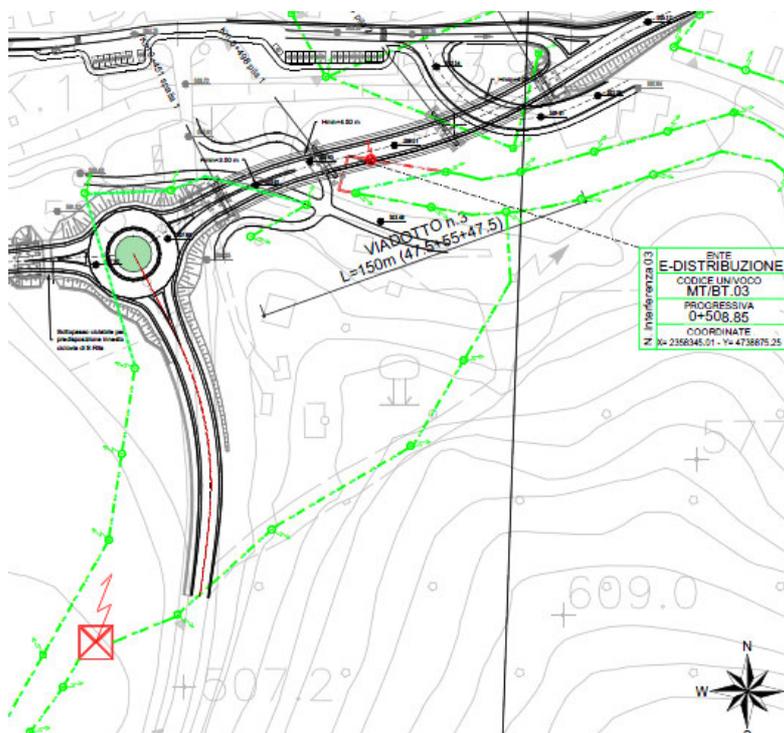


Figura 11 Risoluzione EAB03

L'interferenza EAB04 viene altresì risolta prevedendone il totale interrimento nelle zone di conflitto col futuro viadotto:

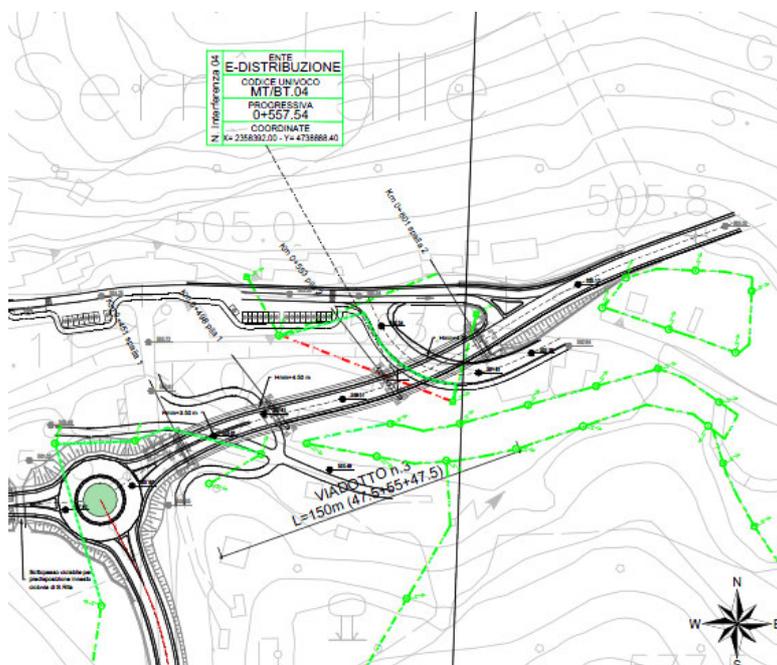


Figura 12 Risoluzione EAB04

**Interferenze - Relazione descrittiva delle interferenze**

L'interferenza EAB05 viene altresì risolta prevedendone il totale interrimento nelle zone di conflitto col futuro viadotto:



Figura 13 Risoluzione EAB05

Nella figura successiva sono raffigurate qualitativamente le soluzioni offerte a riguardo dal Gruppo di Progettazione, valide per ambo i tratti di linea elettrica sotterranei:

SEZIONI TIPO DI SCAVO

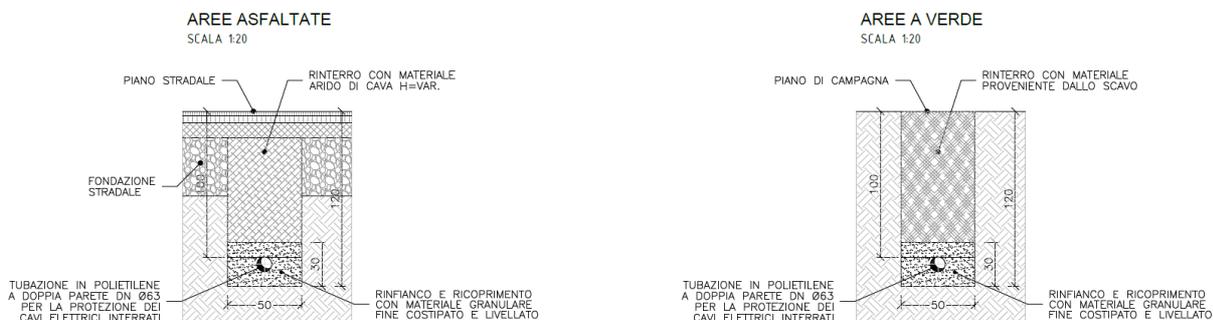


Figura 14 – Schema di risoluzione linea elettrica

La risoluzione illustrata comporta il previo abbattimento delle alberature sul tratto di scarpata stradale interessato; inoltre tale sistemazione, nei soli tratti che ricadono nelle aree a verde, verrà perfezionata mediante sovrapposizione di idoneo terreno agrario atto a favorire il successivo inerbimento, dallo spessore medio 20 cm circa.

### **4.3 ILLUMINAZIONE PUBBLICA**

Si prevede lo smantellamento della rete di illuminazione pubblica interferente con il futuro viadotto. Il tratto investito dalla modifica comprende due pali della luce.

### **4.4 ANALISI DEI COSTI PER LA RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE**

La tabella sottostante offre una panoramica del costo complessivo preventivato per l'adeguamento dei servizi e sottoservizi; essa scompone la spesa sostenuta per l'intervento dedicato alla rispettiva interferenza nelle voci di spesa di dettaglio, riportando inoltre i costi aggiuntivi imprescindibili:

**Interferenze - Relazione descrittiva delle interferenze**

ENTE	Quantità	Prezzo unitario	Importo	Importo arrotondato
<b>E-DISTRIBUZIONE</b>			<b>90.433,22 €</b>	<b>95.000,00 €</b>
MT/BT01				
spostamento linea	80,00	150,00 €	12.000,00 €	
movimenti terra	1,00	1.361,60 €	1.361,60 €	
taglio della vegetazione	1,00	3.406,00 €	3.406,00 €	
tubazione	1,00	726,40 €	726,40 €	
MT/BT02				
spostamento linea	95,00	150,00 €	14.250,00 €	
movimenti terra	1,00	1.616,90 €	1.616,90 €	
taglio della vegetazione	1,00	3.406,00 €	3.406,00 €	
tubazione	1,00	905,35 €	905,35 €	
MT/BT03				
spostamento linea	60,00	150,00 €	9.000,00 €	
taglio della vegetazione	1,00	3.406,00 €	3.406,00 €	
MT/BT04				
spostamento linea	106,00	150,00 €	15.900,00 €	
movimenti terra	1,00	1.804,12 €	1.804,12 €	
taglio della vegetazione	1,00	3.406,00 €	3.406,00 €	
tubazione	1,00	1.010,18 €	1.010,18 €	
MT/BT05				
spostamento linea	53,00	150,00 €	7.950,00 €	
movimenti terra	1,00	902,06 €	902,06 €	
Demolizione e Ripristino della pavimentazione	1,00	352,66 €	352,66 €	
taglio della vegetazione	1,00	3.406,00 €	3.406,00 €	
tubazione	1,00	505,09 €	505,09 €	
oneri ente	0,06	85.314,36 €	5.118,86 €	

**Interferenze - Relazione descrittiva delle interferenze**

Direzione Tecnica

<i>illuminazione pubblica</i>			<b>51.500,00 €</b>	<b>55.000,00 €</b>
ILL01				
rimozione dell'illuminazione pubblica	1,00	25.000,00 €	25.000,00 €	
ILL02				
rimozione dell'illuminazione pubblica	1,00	25.000,00 €	25.000,00 €	
oneri ente	0,06	25.000,00 €	1.500,00 €	
<b>TOTALE COSTI ADEGUAMENTO SOTTOSERVIZI</b>				<b>150.000,00</b>
Imprevisti 8%				12.000,00
Oneri per la progettazione (7%)				10.500,00
Sicurezza (4%)				6.000,00
<b>TOTALE</b>				<b>178.500,00</b>
Incremento oneri legato al periodo storico e aumento incondizionato dei prezzi				42.840,00
<b>TOTALE + INCREMENTO</b>				<b>221.340,00</b>
<b>TOTALE (arrotondato)</b>				<b>230.000,00</b>

Figura 15 - Tabella sinottica delle stime economiche preventivate per i rispettivi oneri logistici





**Interferenze - Relazione descrittiva delle interferenze**

**Da:** operazioniuivergasitalia srl@pec.it  
**Inviato:** giovedì 3 agosto 2023 08:30  
**A:** info@pec.icaria.it  
**Oggetto:** R: Richiesta sottoservizi

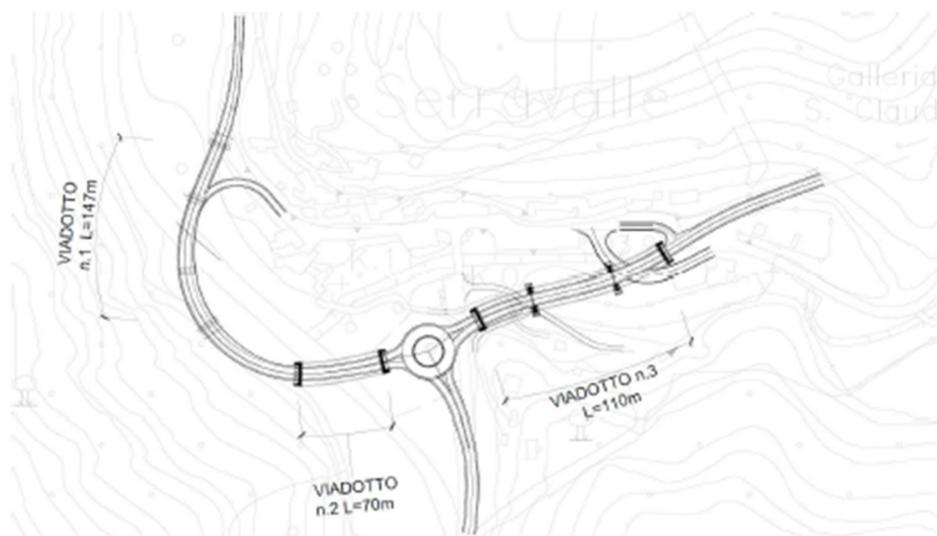
Buongiorno,

in riferimento alla Vs richiesta, Vi segnaliamo che la NS Società non ha la proprietà di metanodotti, prodotto che non commercializza.

Sul tratto planimetrico da Voi indicato non sussistono, in area pubblica, reti di distribuzione GPL di nostra proprietà o da noi gestite.

Cordiali saluti

**UniverGas Italia Srl**





**Paolo Spagnolini**  
Operations Director  
UGI International – Region Central  
  
Tel.: +39 06 61102300  
Cell: +39 331 2985605  
Mail: paolo.spagnolini@univergas.it



**Da:** Pec- Icaria srl <[info@pec.icariasrl.it](mailto:info@pec.icariasrl.it)>  
**Inviato:** giovedì 20 luglio 2023 16:34  
**A:** [valnerinaservizigas@libero.it](mailto:valnerinaservizigas@libero.it); [info@univergas.it](mailto:info@univergas.it)  
**Oggetto:** Richiesta sottoservizi

Buonasera

ci stiamo occupando per conto di Anas Spa del PFTE dello snodo di Serravalle, Norcia (PG).

Le chiedo gentilmente l'indicazione delle condotte relative ai servizi di gas e la posizione di un eventuale metanodotto.

Allego un file pdf e kmz con l'area di interesse.

La ringrazio anticipatamente per la cortese collaborazione.

Saluti,





**Interferenze - Relazione descrittiva delle interferenze**

**Da:** servizioclienti@crm.e-distribuzione.com  
**Inviato:** venerdì 21 luglio 2023 08:31  
**A:** info@pec.icariasrl.it  
**Oggetto:** RE: POSTA CERTIFICATA: Richiesta sottoservizi [ ref:\_00D24Jg8c\_5000668LF4o:ref ]

Gentile cliente,

abbiamo preso in carico la sua richiesta (id 22547281) di giorno 19/07/2023.  
Non possiamo prendere in carico la richiesta in quanto non è stato utilizzato uno dei canali preposti:

Premesso che per ragioni di sicurezza il cliente deve ritenersi diffidato ad effettuare gli interventi prima della risposta da parte di e-distribuzione, la richiesta di consegna di cartografia della rete di e-distribuzione deve essere supportata da specifica disposizione di legge che legittimi la richiesta stessa, i canali ufficiali a cui indirizzare tali richieste sono:

- Portale web [www.e-distribuzione.it](http://www.e-distribuzione.it) o APP di e-distribuzione, previa registrazione all'area riservata, utilizzando il servizio "**Richiesta tracciato impianti sotterranei**"

Nel caso non si intenda utilizzare il suddetto canale digitale, dovrà inviare richiesta in forma scritta ai seguenti canali:

- Indirizzo PEC [e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it](mailto:e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it)
- Casella postale 5555 - 85100 Potenza

La richiesta dovrà essere completa di idonea planimetria in dicante l'area di interesse, nonché un recapito telefonico per ogni eventuale contatto si rendesse necessario.

Qualora il Richiedente necessiti della **rilevazione strumentale di cavi del sottoservizi** tramite la presenza di un operatore in loco, e-distribuzione potrà addebitare i costi dell'intervento.

Per qualsiasi ulteriore informazione o chiarimento la invitiamo a ricontattarci al numero verde 803.500, dal Lunedì al Venerdì dalle ore 09.00 alle ore 18.00 e il Sabato dalle ore 09.00 alle ore 13.00.

Cordiali saluti

E-Distribuzione



ref:\_00D24Jg8c\_5000668LF4o:ref

**Interferenze - Relazione descrittiva delle interferenze**

**Da:** valnerinaservizigas <valnerinaservizigas@pec.it>  
**Inviato:** giovedì 20 luglio 2023 18:58  
**A:** info@pec.icaria srl.it  
**Oggetto:** RICHIESTA SOTTOSERVIZI  
**Priorità:** Alta

A Vs. pec del 20/07/2023 - 11:11 confermiamo che nelle aeree e nelle prossimità di dette, così come evidenziato dalla cartografia su CTR, non sono presenti condotte gas di distribuzione sia di gestione diretta che indiretta della scrivente.

Distinti saluti

Valnerina Servizi S.C.p.A.

Valnerina Servizi S.C.p.A.  
Sede Legale e Operativa: Via Vespasia Polca 1 - 06046 Norcia (PG)  
Capitale Sociale € 103.292,00 – Iscrizione Registro Imprese di Perugia P.I. 01860740545  
Tel. 0743816469 – Fax 0743822934 – valnerinaservizigas@libero.it - valnerinaservizigas@pec.it  
www.valnerinaservizigas.it

Ai sensi del Reg. UE 2016/679 – GDPR e del D.Lgs. n. 196/2003, le informazioni contenute in questo messaggio di posta elettronica e/o nei file/s allegati sono da considerarsi strettamente riservate. Il loro utilizzo è consentito esclusivamente al destinatario del messaggio, per le finalità indicate nel messaggio stesso. Qualora riceva questo messaggio senza esserne il destinatario, La preghiamo cortesemente di darcene notizia via e-mail e di procedere alla distruzione del messaggio stesso, cancellandolo dal Suo sistema, insieme ai suoi allegati ed eventuali copie. Conservare il messaggio stesso, divulgarlo anche in parte, distribuirlo ad altri soggetti, copiarlo, od utilizzarlo per finalità diverse, costituisce comportamento contrario alla normativa in materia di protezione dei dati personali.

