

SS.4 - Variante dell'abitato di Monterotondo Scalo - 2° Stralcio

PROGETTO DEFINITIVO

COD. RM190

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GDG - ICARIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

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

IL PROGETTISTA:

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 R.U.P.

Dott. Ing.
Achille Devitofranceschi

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

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

PROTOCOLLO

DATA

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

MANDANTI:



Dott. Ing. N. Granieri	Dott. Ing. D. Carliaccini	Dott. Ing. V. Rotisciani
Dott. Arch. N. Kamenicky	Dott. Ing. S. Sacconi	Dott. Ing. F. Macchioni
Dott. Ing. V. Truffini	Dott. Ing. F. Aloe	Geom. C. Vischini
Dott. Arch. A. Bracchini	Dott. Ing. V. De Gori	Dott. Ing. V. Piuino
Dott. Ing. F. Durastanti	Dott. Ing. C. Consorti	Dott. Ing. G. Pulli
Dott. Ing. E. Bartolucci	Geom. M. Manzo	Geom. G. Sugaroni
Dott. Geol. G. Cerquiglini		
Geom. S. Scopetta		
Dott. Ing. L. Sbrenna		
Dott. Ing. M. Briganti Botta		
Dott. Ing. E. Sellari		
Dott. Ing. L. Dinelli		
Dott. Ing. L. Nani		
Dott. Ing. F. Pambianco		
Dott. Agr. F. Berti Nulli		



INTERFERENZE

Relazione interferenze

CODICE PROGETTO

NOME FILE

T00-IN00-INT-RE01-A

REVISIONE

SCALA:

PROGETTO

LIV. PROG.

N. PROG.

DPRM0190

D

20

CODICE ELAB.

T00IN00INTRE01

A

-

A

Emissione

16/04/2021

F. Macchioni

V. Rotisciani

N. Granieri

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

RELAZIONE INTERFERENZE

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE.....	2
2. ELENCO SOCIETÀ - GESTORI RETI ED IMPIANTI	3
3. DESCRIZIONE DEI SOTTOSERVIZI E DEGLI IMPIANTI INTERFERENTI.....	5
3.1 GASDOTTO METANO – SNAM RETE GAS	5
3.2 LINEE ELETTRICHE AEREE – E-DISTRIBUZIONE	5
3.3 RETE FOGNARIA – ACEA ATO 2 SPA.....	6
3.4 RETE ACQUEDOTTO ACEA ATO 2 SPA.....	6
4. STIMA DEI COSTI E DEI TEMPI DI RISOLUZIONE INTERFERENZE.....	8
4.1 GASDOTTO – SNAM RETE GAS	8
4.2 ENERGIA ELETTRICA – E-DISTRIBUZIONE.....	9
4.3 FOGNATURA – ACEA ATO 2 SPA.....	11
4.4 ACQUEDOTTO – ACEA ATO 2 SPA.....	12
5. QUADRO RIASSUNTIVO	13
6. ALLEGATO 1 – STIME PARAMETRICHE	14
7. ALLEGATO 2 – COMUNICAZIONI ENTI	22

RELAZIONE INTERFERENZE

1. INTRODUZIONE

La presente relazione descrive le interferenze con le reti dei PP.SS. e i progetti di risoluzione delle stesse che vengono interessate dall'intervento in questione che cerca di risolvere i problemi legati al carico di traffico veicolare all'interno del centro abitato di Monterotondo Scalo attraverso le soluzioni di seguito illustrate:

Intervento stradale: prevede la realizzazione di un sistema viario a doppio senso di circolazione con l'inserimento di tre rotonde ed un viadotto (denominato Pantanella) in area agricola a ridosso del centro urbano di Monterotondo Scalo.

Da indagini e sopralluoghi è stato riscontrato che l'intervento sopra menzionato "intercetta":

1. **linee elettriche MT e BT** facenti capo a: E-distribuzione;
2. **gasdotto interrato** facente capo a: SNAM RETE GAS – Centro di Guidonia, via Nomentana, 14 (km 15,000);
3. **fognatura ed acquedotto** facente capo ad Acea Ato 2 SPA - Impianti e Fognature Nord Est.

Nell'ambito del Progetto Definitivo sono state analizzate e verificate le interferenze individuate, mediante colloqui con Enti, tecnici Anas Struttura Territoriale Lazio e opportuni sopralluoghi.

Le attività svolte hanno consentito di confermare le interferenze già segnalate nella precedente fase progettuale preliminare.

Nella presente fase progettuale sono state fatte una serie di comunicazioni e colloqui telefonici con gli enti responsabili delle varie utenze interferenti con i lavori.

Di seguito si riporta la descrizione dei suddetti sottoservizi interferenti e la loro risoluzione.

RELAZIONE INTERFERENZE

2. ELENCO SOCIETÀ - GESTORI RETI ED IMPIANTI

➤ **GASDOTTO:**

SNAM RETE GAS - Centro di Guidonia via Nomentana, 14 (km. 15,000) 00012 Guidonia (RM);

Mail: centroguidonia@snam.it

Tel.: 0774.570615 - 0774.570057

Fax: 0774.570157

➤ **LINEE ELETTRICHE AEREE:**

E-distribuzione

- Casella postale 5555 - 85100 Potenza
- Fax 800 046 674
- PEC e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it
- Numero verde 803.500

➤ **RETE FOGNARIA:**

Acea Ato 2 SPA

Impianti e Fognature Nord Est

PEC acea.ato2@pec.aceaspa.it

Silvio Bianchini

Corrado Catani

TEL 06 5799 9876

Mob. +39 366 620 1634

➤ **LINEA ACQUEDOTTO:**

Acea Ato 2 SPA

Impianti e Fognature Nord Est

acea.ato2@pec.aceaspa.it

Silvio Bianchini

Mob. +39 3351301794

Corrado Catani

TEL 06 5799 9876 -

RELAZIONE INTERFERENZE

Mob. +39 366 620 1634

RELAZIONE INTERFERENZE

3. DESCRIZIONE DEI SOTTOSERVIZI E DEGLI IMPIANTI INTERFERENTI

Le principali reti ed impianti di pubblici servizi interferenti con l'opera, come individuati nelle corrispondenti planimetrie, vengono descritti nei seguenti paragrafi.

3.1 GASDOTTO METANO – SNAM RETE GAS

Si riscontra la presenza di rete interrata di adduzione e trasporto gas metano al alta pressione costituita da condotta denominata All.to Eniricerche DN 150 con 12 bar di pressione di esercizio.

Si riscontrano 2 interferenze:

- GAS 1 dalla prog. 0+700 alla prog. 1+100 per uno sviluppo complessivo di linea interessata di circa m 450;
- GAS 2 alla prog. 0+128 per uno sviluppo complessivo di linea interessata di circa m 60.

Di fatto la rete Snam presente, risulta essere di primaria importanza, in quanto è la linea che distribuisce il metano alla città di Monterotondo e Monterotondo Scalo.

3.2 LINEE ELETTRICHE AEREE – E-DISTRIBUZIONE

Si riscontra la presenza di n. 3 interferenze con linee elettriche aeree BT/MT che interferiscono con il tracciato stradale. Dette interferenze sono costituite da attraversamenti trasversali della futura sede stradale.

Le interferenze trasversali con linee aeree sono state studiate predisponendo delle sezioni trasversali in modo da valutare l'altezza libera tra piano viario e cavi, questo ha evidenziato che l'altezza dei cavi non rispetta più la norma.

Le interferenze sono state così individuate:

- EL 1 prog. 0.677 linea elettrica di BT (asse 1);
- EL2 progr. 1+030 linea di MT (asse 1);
- EL 3 prog. 2+033.57 linea di MT (asse 2).

RELAZIONE INTERFERENZE

3.3 RETE FOGNARIA – ACEA ATO 2 SPA

Si riscontra la presenza di rete fognaria di adduzione al depuratore “Semblera” interferente con il tracciato stradale sulla rotatoria punto di inizio del tracciato.

Il tracciato della rete fognaria è stato ricostruito mediante rilievo dei pozzetti fuori terra esistenti e con la cartografia fornita da ACEA.

Le interferenze sono state riscontrate lungo via Semblera e alla progressiva 0+300 dell'asse 1.

Per la risoluzione dell'interferenza si prevede il rifacimento della tubazione inserendo la stessa all'interno di un controtubo in acciaio che in caso di necessità può garantire la sostituzione della tubazione della rete fognaria.

Le interferenze sono state richieste al responsabile di zona di ACEA, che ha fornito degli estratti di mappa con i tracciati. Le tubazioni, secondo quanto riportato negli estratti di mappa, sono in calcestruzzo DN1000.

Le interferenze con la rete fognaria di Acea ATO2 sono così riepilogate:

- Int. Rete fognaria 1: dalla pk 0+300 alla pk 0+350 dell'asse 1
- Int. Rete fognaria 2: dalla pk 0+300 alla pk 0+350 dell'asse 1
- Int. Rete fognaria 3: lungo via Semblera sotto la rotatoria A.

L'interferenza n.3 lungo via Semblera è stata risolta nell'ambito dei lavori del primo lotto.

3.4 RETE ACQUEDOTTO ACEA ATO 2 SPA

Si riscontra la presenza di tubazione acquedotto di adduzione lungo via del Semblera.

Le interferenze sono state richieste al responsabile di zona di ACEA, che ha fornito degli estratti di mappa con i tracciati.

Secondo quanto riportato nell'estratto di mappa la tubazione è un DN80 in ghisa sferoidale.

3.5 LINEA RFI

Il tracciato di progetto in corrispondenza della rotatoria C si ricollega alla sede stradale esistente della S.S.4 Salaria e affianca la linea RFI.

RELAZIONE INTERFERENZE

In corrispondenza del ramo nord della rotatoria C il tracciato interferisce con un tombino idraulico che sottopassa la linea RFI e la Salaria esistente.

RELAZIONE INTERFERENZE

4. STIMA DEI COSTI E DEI TEMPI DI RISOLUZIONE INTERFERENZE

4.1 GASDOTTO – SNAM RETE GAS

Per la risoluzione delle interferenze con il metanodotto si è ipotizzato: Per la prima interferenza GAS 1, dalla prog. 0+700 alla prog. 1+100, considerando che si sviluppa in diagonale per circa m 400, lo spostamento della tubazione con la realizzazione di 3 pozzetti di manovra e un attraversamento perpendicolare del tracciato con inserimento della tubazione all'interno di un controtubo in acciaio che in caso di necessità può garantire la sostituzione della tubazione del gas senza interessare il tracciato stradale.

Il nuovo tratto sarà parallelo all'asse principale, mantenendo il franco planimetrico previsto dall'ente gestore, fino al punto di attraversamento che sarà ortogonale all'asse principale.

Il tratto di tubo sotto l'asse principale viene protetto con una soletta su pali. Questa soluzione impedisce il cedimento del terreno intorno al tubo, sotto il carico del rilevato stradale, e di conseguenza la sua deformazione. In questa fase deve essere realizzato anche un tratto di 20 metri di taglione di fondo, dove sarà realizzato un foro per il passaggio della tubazione.

La seconda interferenza GAS 2, alla prog. 0+128, è quasi perpendicolare al tracciato stradale si considera lo spostamento della tubazione, con una deviazione parallela alla linea esistente.

Nel tratto deviato viene realizzata la stessa protezione descritta poco sopra.

La stima della risoluzione dell'interferenza è fatta sulla base di costi parametrici dati dalla valutazione del costo al metro lineare dello spostamento della linea e dal costo dell'opera di protezione. I costi parametrici sono riportati in allegato.

Lo spostamento della linea viene valutato 400.00 € arrotondato e comprensivo di eventuali pozzetti. Il costo della protezione è valutato 54000.00 €. Sono considerati anche gli oneri dell'ente, assunti pari al 6% dell'importo lavori.

RELAZIONE INTERFERENZE

ENTE		Quantità	Prezzo unitario	Importo	Importo arrotondato
SNAM RETE GAS				334'840.00 €	335'000.00 €
int 1					
	spostamento linea	90.00	400.00 €	36'000.00 €	
	opera di protezione	1.00	54'000.00 €	54'000.00 €	
int 2					
	spostamento linea	445.00	400.00 €	178'000.00 €	
	opera di protezione	1.00	54'000.00 €	54'000.00 €	
oneri ente		0.06	214'000.00 €	12'840.00 €	

VALUTAZIONE € 335.000,00

Si veda la risoluzione dell'interferenza nell'elaborato grafico allegato

Si precisa inoltre che è stata inviata, a SNAM RETE GAS – Centro di Guidonia, via Nomentana, 14 (km 15,000), copia della planimetria di progetto relativa alle interferenze e sono stati contattati anche i loro tecnici per definire la risoluzione delle interferenze.

Per la risoluzione dell'interferenza, in assenza di indicazioni dall'ente, si prevedono 360 giorni per l'avvio delle procedure e 80 giorni per la realizzazione dell'intervento.

4.2 ENERGIA ELETTRICA – E-DISTRIBUZIONE

Per quanto concerne E-distribuzione la nuova infrastruttura interferisce in più punti con linee di media e bassa tensione.

Dai rilievi topografici effettuati è stata redatta apposita planimetria con l'individuazione delle 3 linee interferenti.

Per la risoluzione di tutte e 3 le interferenze si prevede di interrare all'interno di appositi corrugati il tratto di linea interferente con il tracciato stradale predisponendo un pozzetto di ispezione in prossimità dei pali di discesa dei cavi.

Per l'interferenza EL 1 si prevede pure la rimozione di un palo che risulta al centro del tracciato e la posa in opera di due nuovi pali di discesa cavi ai lati del tracciato.

RELAZIONE INTERFERENZE

Per l'interferenza EL 2 si prevede pure la rimozione di un palo che risulta al centro del tracciato e la posa in opera di due nuovi pali di discesa cavi ai lati del tracciato.

Il tracciato della linea MT EL2 interferisce anche con la rete SNAM, quindi per interrare la linea E-distribuzione senza compromettere la rete del gasdotto si prevede la realizzazione di un attraversamento con modalità no dig da eseguirsi con tecnologia TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata). In questo modo la linea elettrica sottopassa la linea Snam garantendo un franco altimetrico minimo di 1.5 metri.

La stima della risoluzione dell'interferenza è fatta sulla base di costi parametrici dati dalla valutazione del costo al metro lineare dello spostamento della linea e dal costo dell'opera di protezione. I costi parametrici sono riportati in allegato.

Lo spostamento della linea viene valutato 300.00 € arrotondato e comprensivo di eventuali pozzetti. Il costo della perforazione orizzontale è di 20000 €. Sono considerati anche gli oneri dell'ente, assunti pari al 6% dell'importo lavori.

ENTE		Quantità	Prezzo unitario	Importo	Importo arrotondato
E-DISTRIBUZIONE				181'544.00 €	185'000.00 €
int 1					
	spostamento linea	75.00	300.00 €	22'500.00 €	
int 2					
	spostamento linea	63.00	300.00 €	18'900.00 €	
	tratto in t.o.c.	1.00	20'000.00 €	20'000.00 €	
int 1					
	spostamento linea	370.00	300.00 €	111'000.00 €	
oneri ente		0.06	152'400.00 €	9'144.00 €	

VALUTAZIONE € 185.000,00

Si precisa inoltre che è stata inviata, a e-distribuzione, copia della planimetria di progetto relativa alle interferenze e sono stati contattati anche i loro tecnici per definire la risoluzione delle interferenze.

Si veda la risoluzione delle interferenze negli elaborati grafici allegati.

RELAZIONE INTERFERENZE

Per la risoluzione dell'interferenza, in assenza di indicazioni dall'ente, si prevedono 180 giorni per l'avvio delle procedure e 60 giorni per la realizzazione dell'intervento.

4.3 FOGNATURA – ACEA ATO 2 SPA

L'interferenza alla progressiva 0+300 dell'asse 1 viene risolta mediante un deviazione del tracciato esistente. Si intercetta la condotta a monte del rilevato stradale e si realizza una deviazione per poi intersecare il futuro rilevato in modo ortogonale.

A protezione del tubo sotto il rilevato stradale si inserisce una soletta in c.a. su pali. Anche in questo caso, è necessario realizzare 20 metri del taglione di fondo.

La stima della risoluzione dell'interferenza è fatta sulla base di costi parametrici dati dalla valutazione del costo al metro lineare dello spostamento della linea e dal costo dell'opera di protezione. I costi parametrici sono riportati in allegato.

Lo spostamento della linea viene valutato 450.00 € arrotondato e comprensivo di eventuali pozzetti. Il costo della protezione è valutato 54000.00 €. Sono considerati anche gli oneri dell'ente, assunti pari al 6% dell'importo lavori.

ENTE		Quantità	Prezzo unitario	Importo	Importo arrotondato
Acea Ato 2 SPA - Fognature				216'756.00 €	220'000.00 €
int 1					
	spostamento linea	118.00	450.00 €	53'100.00 €	
	protezione	1.00	54'000.00 €	54'000.00 €	
int 2					
	spostamento linea	110.00	450.00 €	49'500.00 €	
	protezione	1.00	54'000.00 €	54'000.00 €	
oneri ente		0.06	102'600.00 €	6'156.00 €	

VALUTAZIONE € 220.000,00

Per la risoluzione dell'interferenza, in assenza di indicazioni dall'ente, si prevedono 180 giorni per l'avvio delle procedure e 60 giorni per la realizzazione dell'intervento.

RELAZIONE INTERFERENZE

4.4 ACQUEDOTTO – ACEA ATO 2 SPA

Si prevede un impegno di spesa a corpo per la realizzazione di opere di presidio e protezione delle reti esistenti oltre al fatto di considerare la possibilità di sostituire tratti di tubazioni e eseguire gli attraversamenti del tracciato in apposito controtubo di acciaio che può garantire in caso di necessità la sostituzione della tubatura senza interessare il tracciato stradale.

La stima della risoluzione dell'interferenza è fatta sulla base di costi parametrici dati dalla valutazione del costo al metro lineare dello spostamento della linea e dal costo dell'opera di protezione. I costi parametrici sono riportati in allegato.

Il costo della protezione è valutato 54000.00 €. Sono considerati anche gli oneri dell'ente, assunti pari al 6% dell'importo lavori.

ENTE	Quantità	Prezzo unitario	Importo	Importo arrotondato
Acea Ato 2 SPA - Acquedotti			57'240.00 €	60'000.00 €
int 1				
protezione	1.00	54'000.00 €	54'000.00 €	
oneri ente	0.06	54'000.00 €	3'240.00 €	

VALUTAZIONE € 60.000,00

Per la risoluzione dell'interferenza, in assenza di indicazioni dall'ente, si prevedono 180 giorni per l'avvio delle procedure e 60 giorni per la realizzazione dell'intervento.

4.5 LINEA RFI

La risoluzione dell'interferenza con il tombino idraulico, che nasce a monte della linea ferroviaria, viene risolta e trattata nell'ambito dei lavori con il prolungamento del tombino stesso.

RELAZIONE INTERFERENZE

5. QUADRO RIASSUNTIVO

Il quadro economico dei costi presunti, dovuti agli interventi da realizzare per la risoluzione delle interferenze delle reti e degli impianti esistenti con l'opera in progetto, risulta essere il seguente:

ENTE	Importo	Importo arrotondato
SNAM RETE GAS	334'840.00 €	335'000.00 €
E-DISTRIBUZIONE	181'544.00 €	185'000.00 €
Acea Ato 2 SPA - Fognature	216'756.00 €	220'000.00 €
Acea Ato 2 SPA - Acquedotti	57'240.00 €	60'000.00 €
TOTALE COSTI ADEGUAMENTO SOTTOSERVIZI		800'000.00
Imprevisti 8%		64'000.00
Oneri per la progettazione (7%)		56'000.00
Sicurezza (4%)		32'000.00
TOTALE		952'000.00
TOTALE (arrotondato)		960'000.00

Agli importi indicati è da aggiungere l'I.V.A..

6. ALLEGATO 1 – STIME PARAMETRICHE

Interrimento linea elettrica

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
1 A.02.01.003.b	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza ... el cavo e comunque in posizione di sicurezza. b) eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto Scavo per alloggiamento corrugato		1,00	0,600	1,500	0,90		
	SOMMANO mc					0,90	15,13	13,62
2 D.12.03.002	Pozzetto in cemento prefabbricato di grosso spessore delle dimensioni interne di circa 80 x 80 x 100 cm per raccordo o transito tubiere, compreso lo scavo, il riporto, il trasporto ... emolizione e il ripristino della pavimentazione stradale, con coperchio in ghisa affinata a struttura portante, in opera Pozzetti alla base dei pali per partenza ed arrivo corrugato					0,15		
	SOMMANO cad					0,15	344,48	51,67
3 D.05.41.008	Tubo corrugato termoplastico autoestinguento per cavidotti, serie pesante (schacciamento superiore a 450 N), a nome CEI, con marchio di qualità MQ, per la protezione dei cavi interrati, completo di eventuale manicotto di giunzione, in opera : 8) diametro esterno mm 160 Doppio cavidotto tra i due pozzetti	2,00	1,00			2,00		
	SOMMANO m					2,00	10,12	20,24
4 NP.18.4.190	SABBIA. Sabbia fine e asciutta per falsetamento a protezione delle condotte idriche, fognari o altre canalizzazioni sotterranee, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Misurata in opera. Letto di posa cavidotto		1,00	0,600	0,150	0,09		
	SOMMANO mc					0,09	25,80	2,32
5 NP.1136.859	Cavo 3x1x150 mmq RG7H1M1X 12/20 kv B450 di Media Tensione (MT) fornito e posto in opera all'interno di cavidotto interrato predisposto, compreso gli allacciamenti ai cavi aerei esistenti su palo. E' compreso quanto altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Cavi MT all'interno dei cavidotto tra i due pozzetti, compreso allacciamenti	3,00	1,20			3,60		
	SOMMANO m					3,60	39,70	142,92
6 A.06.01.001.0 1.0b	Calcestruzzo per sofonazioni, riempimenti e massetti, in opera, a prestazione garantita con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono escl. ... a per il getto. Classe di esposizione ambientale XC0 b) Classe di resistenza a compressione C 12/15 – Rck 15 N/mmq Rinfilco cavidotto		1,00	0,600	0,850	0,51		
	SOMMANO mc					0,51	116,12	59,22
7 A.02.02.001.b	Riporto o riempimento di cavi o di buche per opere di nuova urbanizzazione con materiali selezionati, compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 ... ezzi meccanici e con materiale proveniente dagli scavi di cantiere e compreso il trasporto e scarico nel luogo di impiego Riporto cavidotto		1,00	0,600	0,500	0,30		
	SOMMANO mc					0,30		
	A RIPORTARE					0,30		289,99

RELAZIONE INTERFERENZE

Spostamento metanodotto

Nam.Ond. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		per ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
RIPORTO									
LAVORI A MISURA									
1 A02.01.003.b	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza ... el cavo e comunque in posizione di sicurezza. b) eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto Scavo per nuovo percorso		1,00	1,000	2,000	2,00			
	SOMMANO mc					2,00	15,13	30,26	
2 18.3.180.0/ 12) DI	TUBAZIONE IN POLIETILENE PER GAS SERIE "S5". Tubazione in polietilene ad alta densità, colore arancio o colore nero con bande coestruse di colore giallo/arancio conteggiata a metro ... ne finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo la sabbia il riporto. 12) Diametro esterno x spessore = mm 160 x 14,6. Tubazione metanodotto		1,00			1,00			
	SOMMANO m					1,00	41,20	41,20	
3 A06.01.001.0 1.0b	Calcestruzzo per sottofondazioni, riempimenti e massetti, in opera, a prestazione garantita con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono escl. ... a per il getto. Classe di esposizione ambientale XC0 b) Classe di resistenza a compressione C 12/15 – Rk 15 N/mm ² Rinfianco metanodotto		1,00	1,000	2,000	2,00			
	SOMMANO mc					2,00	116,12	232,24	
4 18.3.172	TERMINALE DI SFIATO. Fornitura e posa di terminale di sfiato per intercapedini di tubo gutta o pozzetto, costituito da tubazione in acciaio di cui m 1,00 interato e m 2,50 fuori ... alazione gas e umidità due mani di smalto per esterni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Terminali di sfiato					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	89,00	89,00	
	Parziale LAVORI A MISURA euro							392,70	
	TOTALE euro							392,70	
	Data, 26/03/2021								
	Il Tecnico								
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----								
A RIPORTARE									

RELAZIONE INTERFERENZE

Opera di protezione

Num.Osl. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		parag.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
RIPORTO								
LAVORI A MISURA								
1 A.01.001	Anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, assi ... canali fuggitori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero. scavo per manufatto prefabbricato *($lung. - ((6,00 + 2,86) * 3,10) / 2$)		46,00	13,733		631,72		
	SOMMANO mc					631,72	3,25	2'053,09
2 B.03.025.a	Confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettati il secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformi ... l'altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e il ferro d'armatura. magrone		46,00	1,100	0,150	7,59		
	SOMMANO mc					7,59	67,10	509,29
3 B.04.001	Per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi perforati, e ... ido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce. casseforme platea casseforme pareti *($lung. - (0,68 + 0,68)$) ($lung. - (0,68 * 0,06)$) ($lung. - ((0,05 * 0,68) / 2)$)	2,000 2,000 2,000 4,000 4,000	0,86 46,00 46,00 0,04 0,02	0,140 0,140 1,360		0,24 12,88 125,12 0,16 0,08		
	SOMMANO mq					138,48	22,19	3'072,87
4 B.03.035.c	A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, confezionato a norma di legge secondo le ... e prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. c/s platea c/s pareti	46,000 46,000	0,86 0,06	0,140 2,000		5,54 5,52		
	SOMMANO mc					11,06	126,05	1'394,11
5 B.05.030	Acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere del piegatore, il filo per le legature, le eventuali sfilature per giunzioni, distanziatori, lo sfido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera. armatura _incidenza 130 kg/mc armatura platea armatura pareti	46,000 46,000	0,86 0,06	0,140 2,000	130,000 130,000	719,992 717,600		
	SOMMANO kg					1'437,592	1,11	1'595,73
A RIPORTARE								
								8'625,09

RELAZIONE INTERFERENZE

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		parag.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							8'625,09
6 B.06.085	Costituito da guaina in poliestere plasticobituminoso prefabbricato ad alta resistenza meccanica, più poliestere non tessuto a filo continuo con elevato contenuto in resine poli ... e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa la fornitura e la posa in opera. impermeabilizzazione		46,00	2,500		115,00		
	SOMMANDO mq					115,00	17,99	2'068,85
7 E.01.030.c	Fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotessile a marchiatura CE costituito al 100% di fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e impermeabili, a ... Cone dropo test UNI EN ISO 13433 <18 mm (* valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione. impermeabilizzazione		46,00	2,500		115,00		
	SOMMANDO mq					115,00	2,76	317,40
8 A.02.005	MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI - RILEVATI E DRENAGGI ... E TRASPORTO DI MATERIALE DI PROPRIETÀ DELL'AMMINISTRAZIONE rintiero $*(arg-((3,68+2,86)*0,82)/2)$		46,00	2,681		123,33		
	SOMMANDO mc					123,33	2,55	314,49
9 A.02.007.c	Di carvi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle ca ... contenimento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno od elementi vegetali ecc.) od ogni altro onere. rintiero $*(arg-((3,68+2,86)*0,82)/2)$		46,00	2,681		123,33		
	SOMMANDO mc					123,33	0,53	65,36
10 A.01.010	Dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Misurato per il solo viaggio di andata. TRASPORTO A DISCARICA scarico per manufatto prefabbricato $*(arg-((6,00+2,86)*3,10)/2)*$ (H/peso=15-5) a detrarre rintiero $*(arg-((3,68+2,86)*0,82)/2)*$ (H/peso=15-5)		46,00	13,733	10,000	6'317,18		
	Somma positivi mek					6'317,18		
	Somma negativi mek					-1'233,26		
	SOMMANDO mek					5'083,92	0,19	965,94
11 E.08.005.17. 05.04	Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di ... saggiolate con rilievi prima e dopo i lavori. La DL deve dichiarare il fattore di conversione a peso dedotto nel DDT. CONFERIMENTO A DISCARICA							
	A RIPIORTARE							12'357,13

RELAZIONE INTERFERENZE

Nam.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							12'357,13
	scavo per manufatto prefabbricato $*(arg.-(((6,00+2,86)*3,10)/2))$ a detrarre rinfuso $*(arg.-((3,68+2,86)*0,82)/2))$		46,00	13,733		631,72		
	Somma positivi mc					631,72		
	Somma negativi mc		46,00	-2,681		-123,33		
	SOMMANO mc					508,39	2,60	1'321,81
12 B.05.030	Acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera. armatura pali_incidenza 130kg/ml	130,000	20,00		6,000	15'600,000		
	SOMMANO kg					15'600,000	1,11	17'316,00
13 B.02.035.a	Eseguiti con perforazione a percussione o rotoperforazione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo confezionato a prestazione garantita secondo le UNI ... occia per la profondità di un diametro. Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche. pali per sottofondazioni	6,000	20,00			120,00		
	SOMMANO ml					120,00	108,03	12'963,60
14 A.01.010	Dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Misurato per il solo viaggio di andata. TRASPORTO A DISCARICA terra pali $*(par.ug.=15.5)*(lung.=(0,40*0,40*3,14))$	10,000	0,50	6,000	20,000	600,00		
	SOMMANO mek					600,00	0,19	114,00
15 E.08.005.17. 05.04	Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di ... saggiagliate con rilievi prima e dopo i lavori. La DL deve dichiarare il fattore di conversione a peso dedotto nel DDT. TRASPORTO A DISCARICA terra pali $*(lung.=(0,40*0,40*3,14))$		0,50	6,000	20,000	60,00		
	SOMMANO mc					60,00	2,60	156,00
16 B.03.025.a	Confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettati secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformi ... l'altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte, esclusi i ponteggi, le cassforme e il ferro d'armatura. magrone di base_(sopra testa palo)		36,00	7,600	0,500	136,80		
	SOMMANO mc					136,80	67,10	9'179,28
	A RIPIORTARE							53'407,82

RELAZIONE INTERFERENZE

7. ALLEGATO 2 – COMUNICAZIONI ENTI

MANDATARIA



MANDANTE



RELAZIONE INTERFERENZE



ACEA ATO2 SpA
In Partenza
Prot. n. 0116096
del 10/02/2021

**Direzione Operazioni
Investimenti e Ingegneria della Manutenzione**

Spett.le ICARIA S.r.l.

c.a. Ing. Vladimiro Rotisciani
Corso Cavour 445
05018 Orvieto
PEC: info@pec.icariasrl.it

e, pc.:

ANAS S.p.A.
COORDINAMENTO TERRITORIALE TIRRENICA
Area Compartimentale Lazio
Viale B. Rizzieri 142
Responsabile Area Tecnica Nuove Opere
00173 - Roma
Pec: anas.lazio@postacert.stradeanas.it

SEGRETERIA TECNICA OPERATIVA
Conferenza dei Sindaci - Ato 2 Lazio Centrale Roma
Via Cesare Pascarella, 31
00153 - Roma
PEC: stoato2roma@pec.ato2roma.it

Oggetto: Progettazione definitiva "SS4 Salaria Variante all'abitato di Monterotondo Scalo – 2° Stralcio".
Interferenza tra la nuova sovrastruttura stradale e le condotte fognarie esistenti.

Con riferimento alla PEC inviata alla scrivente società in data 12 gennaio 2021 nella quale si richiedono le planimetrie dei sottoservizi idrici e fognari in gestione e si trasmettono gli elaborati denominati "1089 - Interferenze Sottoservizi" e "Sezione 23 alla progressiva 1100", si precisa quanto segue:

La scrivente valutato quanto proposto rileva due interferenze ortogonali tra le opere in oggetto e le fognature gestite da Acea Ato2, **che necessitano di uno studio di dettaglio progettuale al fine di tutelare le fognature esistenti da eventuali rotture o disservizi** visto il rilevato stradale che si intende realizzare.

Si fa presente che, a causa delle possibili variazioni cartografiche e delle modifiche cui le reti sono sottoposte, la loro rappresentazione grafica fornibile è puramente indicativa e per ottenere una corretta ubicazione delle condotte fognarie, si dovranno effettuare, a cura e spese della committenza, appositi saggi di indagini sul posto.

RELAZIONE INTERFERENZE



ACEA ATO2 SpA

**Direzione Operazioni
Investimenti e Ingegneria della Manutenzione**

Pertanto per le successive fasi progettuali si prescrivono dei sopralluoghi congiunti tra personale Acea Ato2 S.p.A. e i progettisti, che dovranno effettuare un rilievo topografico di dettaglio al fine di inserire nel progetto l'esatta ubicazione delle fognature.

A tal fine, si dovrà preventivamente contattare:

- l'Unità DEPURAZIONE E FOGNATURE NORD EST - Geom. Roberto Graziani
(roberto.graziani@aceaspa.it)

Si precisa che le future opere stradali dovranno tenere conto dei collettori fognari esistenti, prevedendo una fascia di rispetto di 10 metri in asse dai collettori e opere di protezione dai rilevati stradali che non dovranno creare sovraccarichi statici/dinamici che potrebbero provocare malfunzionamenti/rigurgiti e sversamenti di refluo fognario sul terreno con gravi ripercussioni sull'ambiente.

A tal fine, a valle dei sopralluoghi, si dovranno predisporre elaborati progettuali, (da sottoporre alla valutazione della scrivente per il rilascio di un parere), che evidenzino le interferenze tra le opere in oggetto e le fognature in esercizio sia in planimetria che in profilo e una relazione descrittiva e di verifica delle soluzioni tecniche adottate per la protezione dei collettori dai sovraccarichi ai quali dovranno essere sottoposti.

Si specifica che qualora si rendesse necessario effettuare spostamenti dei collettori fognari esistenti o opere complesse, si dovrà procedere alla stipula di un'apposita Convenzione tra le parti, che regolerà tutti gli aspetti esecutivi.

Gli elaborati richiesti, dovranno essere inviati a questa Società su supporto informatico in formato "PDF" e p7m **firmati digitalmente da tutti i Progettisti** al seguente indirizzo:

- Acea Ato2 S.p.A. – Direzione Operazioni Investimenti e Ingegneria della Manutenzione Gestione Nuovi Comuni e Asset - att.ne Geom. Bianchini Silvio. PEC acea.ato2@pec.aceaspa.it

IL RESPONSABILE
(G. Delli Quadri)

Giovanni Delli Quadri



RELAZIONE INTERFERENZE



ATO2 SPA In Partenza
Prot. n. 0120437/21 del 16/02/2021 GIS ATO2

Tutela della Risorsa Idrica

ACEA ATO2 S.p.A.

Spettabile Icaria
Att.ne ing. Vladimiro Rotisciani
info@pec.icariasrl.it
s.rotisciani@icariasrl.it

Roma, 22 gennaio 2021

Oggetto: Risposta vs. richiesta "1089 PROGETTO DEFINITIVO PER ANAS - S.S.4 "Salaria" - Variante all'abitato di Monterotondo Scalo - 2° Stralcio"

S'inviato in formato PDF le mappe contenenti gli asset di rete Idrica e Fognaria che inquadrano le aree indicate nella vostra istanza.

Si fa presente che, a causa delle possibili variazioni cartografiche e delle modifiche cui le reti sono sottoposte, la loro rappresentazione è puramente indicativa. Ciò vale, in particolare, per la rete fognaria, per la quale nella maggior parte dei casi, la precisa ubicazione non è disponibile.

L'azienda declina, pertanto, ogni responsabilità riconducibile all'utilizzo della documentazione e sottolinea che per ottenere una specifica ubicazione delle reti e di maggior dettaglio, potrà essere necessario effettuare, a vostra cura e spese, appositi saggi di indagine. Per quanto sopra dovranno essere adottate tutte le precauzioni per evitare danni a persone o cose.

La documentazione fornita non può essere ceduta a terzi e l'utilizzo è consentito nell'ambito della motivazione della richiesta. In caso di inosservanza di tali prescrizioni la Scrivente si riserva di adire le vie legali.



Tutela della Risorsa Idrica
Il Responsabile
Anna Varriale



RELAZIONE INTERFERENZE



energy to inspire the world

DICEOC/GUI/CRE/Prot. 8
Guidonia 08/01/2021

Spett.
ICARIA
Corso Cavour, 445
05018 Orvieto (TR)

E p.c.

ANAS S.p.A
Via Monzambano, 10
00185 Roma (RM)

Inviata via PEC a:
info@pec.icariasrl.it
anas.lazio@postacert.stradeanas.it

Oggetto: Progetto definitivo per Anas – S.S.4 “Salaria” – Variante all’abitato di Monterotondo Scalo – 2° Stralcio.

Metanodotto: All.to Eniricerche DN 150 – 12 bar.

In relazione alla Vs. comunicazione del 07/01/2020, riguardante le opere in oggetto, Vi confermiamo che, dalle risultanze della progettazione allegata, l’opera interferisce con il nostro preesistente gasdotto in attualità d’esercizio denominato “All.to Eniricerche DN 150 -12 bar”.

Atteso quanto sopra, Vi segnaliamo, nostro malgrado, che NON è per noi possibile al momento esprimere alcuna determinazione e prescrizione sulla realizzazione dell’opera in oggetto, in quanto la documentazione tecnica visionata non è esaustiva.

Vi significhiamo quindi che al fine di individuare puntualmente le interferenze fra le rispettive opere, siamo a segnalarVi la necessità di individuare, tramite picchettamento congiunto in campo, il tracciato del gasdotto, così da permettere, ai Vostri tecnici, la trasposizione (con le rispettive fasce di servitù) sugli elaborati progettuali della Vs. realizzanda opera ovvero la rappresentazione grafica delle sezioni tipo dei punti interferenti che successivamente ci dovranno essere sottoposti per la valutazione della risoluzione delle interferenze.

Per quanto sopra, Vi invitiamo a voler contattare i tecnici del Centro Snam Rete Gas di Guidonia Tel. 0774-570050 o 0774-570615 al fine di poter dar seguito alle attività precedentemente elencate.

Vi segnaliamo infine che il metanodotto in questione è in pressione e in esercizio, pertanto all’interno delle fasce ad esso asservite, nessun lavoro potrà essere intrapreso senza preventiva formale autorizzazione da parte di Snam Rete Gas S.p.A.

A disposizione per qualsiasi chiarimento, l’occasione è gradita per porgere distinti saluti.


Trasporto
Distretto Centro Occidentale
Centro di Guidonia
Manager
Matteo Creatini
(firmato digitalmente)

snam rete gas
Centro di Guidonia
Via Nomentana, 14 (km. 15,000)
00012 Guidonia (RM)
Tel: 0774.570615 - 0774.570057
Fax: 0774.570157
www.snam.it
Chiama Prima di Scavare numero verde (800.900.010)

snam rete gas S.p.A.
Sede legale: San Donato Milanese (MI), Piazza Santa Barbara, 7
Capitale sociale Euro 1.200.000.000,00 i.v.
Codice Fiscale e iscrizione al Registro Imprese della CCIAA
di Milano, Monza Brianza, Lodi n. 10238291008
R.E.A. Milano n. 1964271, Partita IVA n. 10238291008
Società soggetta all’attività di direzione e coordinamento di snam S.p.A.
Società con unico socio