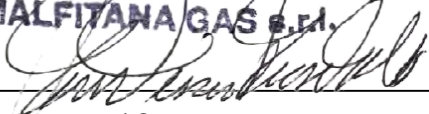

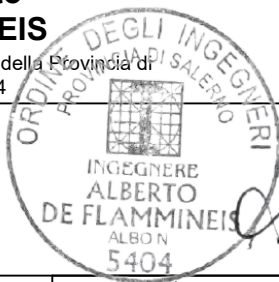


PARCO NAZIONALE DEL CILENTO VALLO DI DIANO E ALBURNI

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE INTEGRATA CON LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

**REALIZZAZIONE E GESTIONE DEL SERVIZIO DI
DISTRIBUZIONE DEL GAS NATURALE NEI COMUNI DI:
AQUARA - BELLOSQUARDO - CAMPORA - CERASO -
CUCCARO VETERE - LAUREANA CILENTO - LAURINO -
LUSTRA - MAGLIANO VETERE - MOIO DELLA CIVITELLA -
MONTEFORTE CILENTO - OMIGNANO - ORRIA - PIAGGINE -
PRIGNANO CILENTO - RUTINO - SACCO - SALENTO -
SANT'ANGELO A FASANELLA - STIO**

Concessionaria:		n° commessa	Anno	n° elaborato				
Amalfitana GAS S.r.l. Via Fanelli 206/4 - 70125 Bari tel.: 080/5010277 - fax.:080/5019728 AMALFITANA GAS S.r.l. 			2017	VIA_02_09_03				
		Data:						
		Località:		Cilento				
		codice elaborato:						
		codice file:						
Nome Progetto / Commessa:		Realizzazione e gestione del servizio di distribuzione del gas naturale in alcuni Comuni in provincia di Salerno						
Fase Progettuale: Definitivo		Formato UNI:						
		Scala:						
Progettista: Dott. Ing. Alberto DE FLAMMINEIS Ordine degli Ingegneri della Provincia di Salerno Sez. A n° 5404		Titolo dell'elaborato: Relazione sulle interferenze con il reticolo idrografico, e la rete ferroviaria 						
Integrazioni	n°	data						
	1	Agosto 2018						
Eseguito da:		Verificato da:		Controllo Aziendale da:				
data	nome	firma	data	nome	firma	data	nome	firma



Sommario

1. Introduzione e Descrizione del Progetto	2
2. Riferimenti Normativi	3
2.1. Quadro Generale	3
2.2. Riferimenti Normativi.....	3
3. Elenco delle Interferenze rilevate	4
4. Tipologie di Interferenze e soluzioni tecniche adottate.....	9
4.1. Interferenza di Tipo A.....	9
4.2. Interferenza di Tipo B	9
4.3. Interferenza di Tipo C	10
4.4. Interferenza di Tipo D.....	11
4.5. Interferenza di Tipo E	11
4.6. Interferenza di Tipo F	12
4.7. Interferenza di Tipo G.....	13
4.8. Interferenza di Tipo H.....	13
4.9. Interferenza di Tipo I	14
4.10. Interferenza di Tipo L.....	14
4.11. Interferenza di Tipo M.....	15
5. Conclusioni.....	16

1. Introduzione e Descrizione del Progetto

Nella presente relazione, si procede all'analisi delle interferenze con il reticolo idrografico, le ferrovie e gli attraversamenti trasversali di autostrade, strade statali e provinciali, per l'opera denominata "Metanodotto del Cilento Nord", costituita da un impianto di adduzione del metano che si compone di una cabina cosiddetta RE.MI. di regolazione e misura, posta nel comune di Monte San Giacomo, nella quale il gas viene decompresso dalla pressione di esercizio della rete dei metanodotti nazionali di max bar 70, alla pressione di esercizio dell'impianto in argomento oscillante da bar 5 a bar 12, configurandosi pertanto come Metanodotto in 3^a Specie secondo il DM 16/4/2008.

La cabina è anche dotata di opportuno impianto di preriscaldamento del gas, per evitare fenomeni di congelamento delle particelle di acqua presenti nel gas, dovuti alla riduzione di pressione. La cabina prevede anche le apparecchiature di misura e telecontrollo dei parametri di pressione, temperatura e portata del gas distribuito.

Dalla cabina il gas alimenta una condotta in acciaio di diametro m 0,3 protetta passivamente con rivestimento bituminoso, giuntata con saldature di testa, posta in una trincea interrata scavata ad una profondità tale da garantire una ricopertura di almeno m 1,00 sulla generatrice superiore del tubo.

Il percorso previsto dal progetto interessa quasi esclusivamente strade carrabili o percorsi pedonali già tracciati e per lo più asfaltati o comunque pavimentati. Solo nel tratto che congiunge la cabina di Monte San Giacomo al comune di Piaggine è previsto un percorso di circa km 5,8, che interessa comunque una via di collegamento di proprietà comunale, non provvista di alcuna pavimentazione. Il metanodotto a sua volta alimenterà i gruppi di riduzione finali (GRF), che ridurranno ulteriormente la pressione da bar 12 a bar 0,025. Il gas a tale pressione verrà successivamente distribuito, tramite la rete cittadina, agli utenti finali.

L'impianto, per le sue caratteristiche di pressione, è definito di 3^a specie e, pertanto, può essere posto al di sotto delle strade e deve rispettare una distanza minima dai fabbricati di m 2,00.

Le saldature saranno sottoposte a controllo gammagrafico nella percentuale del 10% di quelle realizzate e a visual test nella misura del 20 % di quelle realizzate. La condotta sarà sottoposta a prove di tenuta con aria compressa ad una pressione di bar 18, pari ad 1,5 la pressione massima di esercizio.

2. Riferimenti Normativi

2.1. Quadro Generale

Nell'ambito della costruzione di reti di distribuzione del gas naturale, la normativa di riferimento è costituita prevalentemente dal DM MiSE del 16/4/2008 e, per le parti da questo non abrogate, dal DM Interno del 24/11/1984. Tali Decreti, regolamentano ogni aspetto relativo alle profondità di posa in opera, distanze di rispetto da edifici e corpi di fabbrica, metodologie di posa in opera in caso di parallelismi o attraversamenti di altri sottoservizi o strade pubbliche.

Relativamente agli attraversamenti di strade statali o provinciali, hanno titolo prescrittivo il Codice della Strada – D.Lgs. 285/1992 con particolare riferimento al Titolo Secondo ed all'Art. 25; il relativo Regolamento – D.P.R. 16/12/1992 n° 495, coordinato con le modifiche effettuate fino al D.P.R. 25 luglio 2017 n. 141 con particolare riferimento al Titolo II ed agli artt. 65, 66, 67; i regolamenti tecnici ed i disciplinari degli enti gestori, nonché le prescrizioni specifiche previste nelle autorizzazioni emesse nei confronti del Concessionario della rete di distribuzione del metano.

Relativamente agli attraversamenti ferroviari, è norma cogente il DM MIT del 4/4/2014, il quale espressamente regola gli attraversamenti e i parallelismi di condotte (convoglianti liquidi o gas o sostanze solide minute, pulverulente, pastose o in sospensione in veicolo fluido) e di canali con: ferrovie, tranvie extraurbane, filovie extraurbane, funicolari, funivie e impianti simili.

2.2. Riferimenti Normativi

- DM Interno del 24/11/1984, “Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8.”
- DM MiSE del 16/4/2008, “Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e dei sistemi di distribuzione e di linee dirette del gas naturale con densità non superiore a 0,8.”
- DM MIT del 4/4/2014, “Norme Tecniche per gli attraversamenti ed i parallelismi di condotte e canali convoglianti liquidi e gas con ferrovie ed altre linee di trasporto.”
- D.Lgs. n. 285/1992, “Nuovo codice della strada” e s.m.i.;
- D.P.R. n° 495/1992, “Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada”, testo coordinato con le modifiche effettuate fino al D.P.R. 25 luglio 2017, n. 141.

3. Elenco delle Interferenze rilevate

Nell'analisi puntuale del percorso del Metanodotto, si sono rilevate le seguenti interferenze:

ID	COMUNE	DESCRIZIONE INTERFERENZA	TIPOLOGICO
1	Laurino	Attraversamento Fiume Calore	B
2	Monte San Giacomo	Attraversamento Torrente Buccana	C
3	Sacco	Attraversamento Torrente Sammaro	H
4	Bellosguardo	Attraversamento Torrente Fasanella	G
5	Corleto Monforte	Attraversamento Fiumara di Corleto	B
6	Corleto Monforte	Attraversamento Vallone Scuro	B
7	Roscigno	Attraversamento Vallone Caldo	C
8	Roscigno	Attraversamento Vallone Piano	E
9	Roscigno	Attraversamento Vallone S.Itoro	B
10	Roscigno	Attraversamento Vallone Pietra di Scala	A
11	Piaggine	Attraversamento Torrente Ripiti	B
12	Piaggine	Attraversamento Vallone Terra La Noce	E
13	Piaggine	Attraversamento Vallone Lenata	L
14	Piaggine	Attraversamento Vallone Raccio	L
15	Monte San Giacomo	Attraversamento Torrente Buccana	L
16	Laurino	Attraversamento Vallone Fontanelle	F
17	Laurino	Attraversamento Vallone dei Granci	F
18	Stio	Attraversamento Torrente Trento	B
19	Stio	Attraversamento Vallone Gaudò	F
20	Stio	Attraversamento Vallone Giunto	E
21	Stio	Attraversamento Fiume Alento	B
22	Stio	Attraversamento Torrente Valloncello	F
23	Stio	Attraversamento Torrente Falli	E
24	Magliano Vetere	Attraversamento	C
27	Campora	Attraversamento Torrente Trento	A
28	Campora	Attraversamento Torrente Ficocchia	B
29	Gioi	Attraversamento Torrente Trento	A
30	Moio della Civitella	Attraversamento Vallone Cozzoli	C
31	Moio della Civitella	Attraversamento Vallone di Montemagliano	C
32	Vallo della Lucania	Attraversamento Torrente Badolato	C
33	Vallo della Lucania	Attraversamento Torrente Mennoia	C
34	Vallo della Lucania	Attraversamento Affluente del Torrente Badolato	C
35	Vallo della Lucania	Attraversamento Affluente del Torrente Badolato 01	C
36	Vallo della Lucania	Attraversamento Affluente del Tottente Badolato	B

ID	COMUNE	DESCRIZIONE INTERFERENZA	TIPOLOGICO
37	Vallo della Lucania	Attraversamento Torrente Torna-Badolato	B
38	Novi Velia	Attravers. Affluente Torrente Torna-Badolato 02	F
39	Ceraso	Attraversamento Affluente Torrente Palistro 08	E
40	Ceraso	Attraversamento Fiume Palistro	F
41	Ceraso	Attraversamento Vallone San Giovanni	F
42	Ceraso	Attraversamento Affluente Torrente Palistro 07	E
43	Ceraso	Attraversamento Vallone Serre	F
44	Ceraso	Attraversamento Vallone del Campo 01	C
45	Ceraso	Attraversamento Vallone S. Sofia	B
46	Ceraso	Attraversamento Vallone S. Sofia	F
47	Ceraso	Attraversamento Torrente Bruca	F
48	Ceraso	Attraversamento Vallone Fabbricata	B
49	Ceraso	Attraversamento Vallone Cupo 06	M
50	Ceraso	Attraversamento Affluente Torrente Palistro 14	E
51	Ceraso	Attraversamento Fiume Palistro	F
52	Ceraso	Attraversamento Vallone Correnti	F
53	Ceraso	Attraversamento Affluente Torrente Palistro 12	E
54	Ceraso	Attraversamento Affluente Torrente Palistro 13	E
55	Ceraso	Attraversamento	F
56	Ceraso	Attraversamento	F
57	Ceraso	Attraversamento	B
58	Ceraso	Attraversamento	
59	Ceraso	Attraversamento	F
60	Ceraso	Attraversamento	E
61	Casal Velino	Attraversamento Vallone Campolo	F
62	Ceraso	Attraversamento Vallone Morice	C
63	Ceraso	Attraversamento	E
64	Ceraso	Attraversamento	F
65	Ceraso	Attraversamento	F
66	Ceraso	Attraversamento	E
67	Ceraso	Attraversamento	E
68	Ceraso	Attraversamento	F
69	Ceraso	Attraversamento Vallone Del Campo 01	C
70	Ceraso	Attraversamento Vallone Difesa 01	B
71	Ceraso	Attraversamento Vallone Pietralva	F
72	Ceraso	Attraversamento Vallone Acquarulo	B
73	Cuccaro Vetere	Attraversamento	F
74	Cuccaro Vetere	Attraversamento Afflunete Torrente Bruca 04	B

ID	COMUNE	DESCRIZIONE INTERFERENZA	TIPOLOGICO
75	Cuccaro Vetere	Attraversamento	B
76	Cuccaro Vetere	Attraversamento	B
77	Cuccaro Vetere	Attraversamento	B
78	Cuccaro Vetere	Attraversamento Affluente Torrente Bruca 06	B
80	Cuccaro Vetere	Attraversamento Affluente Torrente Bruca 07	F
81	Cuccaro Vetere	Attraversamento	B
82	Cuccaro Vetere	Attraversamento	C
83	Cuccaro Vetere	Attraversamento	B
84	Cuccaro Vetere	Attraversamento Torrente Bruca	B
85	Vallo della Lucania	Attraversamento	B
86	Vallo della Lucania	Attraversamento	F
87	Moio della Civitella	Attraversamento	F
88	Moio della Civitella	Attraversamento	B
89	Stio	Attraversamento	D
90	Stio	Attraversamento	D
91	Magliano Vetere	Attraversamento	C
92	Piaggine	Attraversamento	F
93	Aquara	Attraversamento Vallone Ferro	B
94	Magliano Vetere	Attraversamento	E
95	Magliano Vetere	Attraversamento	B
96	Magliano Vetere	Attraversamento	C
97	Stio	Attraversamento Affluente Fiume Alento 01	D
98	Stio	Attraversamento	D
99	Stio	Attraversamento	D
100	Stio	Attraversamento Affluente Fiume Alento 02	B
101	Stio	Attraversamento	B
102	Stio	Attraversamento Affluente Fiume Alento	B
103	Orria	Attraversamento	B
104	Orria	Attraversamento	B
105	Orria	Attraversamento	D
106	Orria	Attravers. Afflu. Fiumara della Selva dei Santi 03	B
107	Orria	Attraversamento	D
108	Orria	Attraversamento	B
109	Orria	Attraversamento	D
110	Orria	Attraversamento	D
111	Orria	Attraversamento	D
112	Orria	Attraversamento	D
113	Orria	Attraversamento Vallone di Matarella	B

ID	COMUNE	DESCRIZIONE INTERFERENZA	TIPOLOGICO
114	Orria	Attraversamento Fiumara della Selva dei Santi	A
115	Salento	Attravers. Afflu. Fiumara della Selva dei Santi 12	B
116	Salento	Attraversamento	B
117	Salento	Attravers. Afflu. Fiumara della Selva dei Santi 11	B
118	Salento	Attraversamento	B
119	Salento	Attraversamento Vallone Laurito	B
120	Salento	Attraversamento	B
121	Salento	Attraversamento	B
122	Lustra	Attraversamento Fiume Alento	A
123	Omignano	Attraversamento Fiumara La Fiumara	G
124	Omignano	Attraversamento	E
125	Omignano	Attraversamento Vallone Carpino	F
126	Omignano	Attraversamento	F
127	Casl Velino	Attraversamento	F
128	Omignano	Attraversamento	F
129	Lustra	Attraversamento Fiumara La Fiumara	A
130	Lustra	Attraversamento	D
131	Lustra	Attraversamento	D
132	Lustra	Attraversamento	E
133	Lustra	Attraversamento	E
134	Lustra	Attraversamento	E
135	Lustra	Attraversamento	B
136	Lustra	Attraversamento Vallone Puteri	E
137	Lustra	Attraversamento	E
138	Lustra	Attraversamento	E
139	Lustra	Attraversamento	D
140	Lustra	Attraversamento	F
141	Lustra	Attraversamento Vallone Ponte Rosso	D
142	Lustra	Attraversamento	D
143	Ogliastro Cilento	Attraversamento Vallone delle Nocelle	F
144	Ogliastro Cilento	Attraversamento	D
145	Lustra	Attraversamento Ferroviario	I
148	Cersao	Attraversamento Torrente Bruca	B
149	Ceraso	Attraversamento Affluente Torrente Bruca 02	C
150	Ceraso	Attraversamento Affluente Torrente Bruca 01	B
151	Ceraso	Attraversamento	B
152	Ceraso	Attraversamento	B
153	Ceraso	Attraversamento	B

ID	COMUNE	DESCRIZIONE INTERFERENZA	TIPOLOGICO
154	Ceraso	Attraversamento	B
155	Ceraso	Attraversamento	E

4. Tipologie di Interferenze e soluzioni tecniche adottate

Dall'analisi delle interferenze rilevate lungo il percorso della rete di distribuzione, si sono potute rilevare n. 11 tipologie di interferenze, codificate da "A" ad "M", i cui particolari costruttivi sono riportati nell'elaborato VIA_02_10_05, e le cui descrizioni e relative soluzioni tecniche adottate, sono le seguenti:

4.1. Interferenza di Tipo A

L'interferenza di Tipo A, è relativa all'attraversamento di ponti in pietra a più campate.

La soluzione tecnica adottata per risolvere l'interferenza, è costituita da un attraversamento con tubazione posata in vista aggraffata esternamente al manufatto, così come consentito dall'Art. 2.4.2. lett. d) del DM 24/11/1984.

L'attraversamento aereo della tubazione, inoltre, rispetterà anche quelle che sono le prescrizioni definite dalla S.A.B.A.P. (Sovrintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Salerno e Avellino) al fine di minimizzare l'impatto ambientale.

Le graffe di ancoraggio saranno opportunamente dimensionate in modo da sostenere adeguatamente, ed in totale sicurezza, la tubazione.

Relativamente al peso della condotta in oggetto, si può dichiarare senza alcun dubbio che il carico costituito dalla stessa tubazione risulta trascurabile senza alterare la statica del ponte. Infatti, una tubazione in acciaio DN300 ha un peso per metro lineare massimo pari a 46 kg, che rappresenta un carico irrilevante per questa tipologia di struttura.

Nella sezione immediatamente prima (a monte) e nella sezione immediatamente dopo (a valle) del ponte, e in particolare nelle sezioni comunque ricadenti sulla sede stradale prima di incontrare l'opera infrastrutturale, verranno installati i pozzetti di intercettazione, muniti di valvole di sezionamento, per favorire una maggiore salvaguardia dell'infrastruttura di distribuzione del gas e dell'opera di attraversamento.

Infine la posa in opera del tubo secondo le modalità di cui sopra sarà effettuata in modo tale da non ridurre né interferire in alcun modo con la sezione idraulica del ponte.

4.2. Interferenza di Tipo B

L'interferenza di Tipo B, è relativa all'attraversamento di ponti in pietra ad una campata. La soluzione tecnica adottata per risolvere l'interferenza, è costituita da un attraversamento con tubazione posata in vista aggraffata esternamente al manufatto, così come consentito dall'Art. 2.4.2. lett. d) del DM 24/11/1984.

L'attraversamento aereo della tubazione, inoltre, rispetterà anche quelle che sono le prescrizioni definite dalla S.A.B.A.P. (Sovrintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Salerno e Avellino) al fine di minimizzare l'impatto ambientale.

Le graffe di ancoraggio saranno opportunamente dimensionate in modo da sostenere adeguatamente, ed in totale sicurezza, la tubazione.

Relativamente al peso della condotta in oggetto, si può dichiarare senza alcun dubbio che il carico costituito dalla stessa tubazione risulta trascurabile senza alterare la statica del ponte. Infatti, una tubazione in acciaio DN300 ha un peso per metro lineare massimo pari a 46 kg, che rappresenta un carico irrilevante per questa tipologia di struttura.

Nella sezione immediatamente prima (a monte) e nella sezione immediatamente dopo (a valle) del ponte, e in particolare nelle sezioni comunque ricadenti sulla sede stradale prima di incontrare l'opera infrastrutturale, verranno installati i pozzetti di intercettazione, muniti di valvole di sezionamento, per favorire una maggiore salvaguardia dell'infrastruttura di distribuzione del gas e dell'opera di attraversamento.

Infine la posa in opera del tubo secondo le modalità di cui sopra sarà effettuata in modo tale da non ridurre né interferire in alcun modo con la sezione idraulica del ponte.

4.3. Interferenza di Tipo C

L'interferenza di Tipo C, è relativa all'attraversamento di ponti in pietra ad una campata con trave in CA. La soluzione tecnica adottata per risolvere l'interferenza, è costituita da un attraversamento con tubazione posata in vista aggraffata esternamente al manufatto, così come consentito dall'Art. 2.4.2. lett. d) del DM 24/11/1984, mediante l'installazione degli ancoraggi sulla trave in CA.

L'attraversamento aereo della tubazione, inoltre, rispetterà anche quelle che sono le prescrizioni definite dalla S.A.B.A.P. (Sovrintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Salerno e Avellino) al fine di minimizzare l'impatto ambientale.

Le graffe di ancoraggio saranno opportunamente dimensionate in modo da sostenere adeguatamente, ed in totale sicurezza, la tubazione.

Relativamente al peso della condotta in oggetto, si può dichiarare senza alcun dubbio che il carico costituito dalla stessa tubazione risulta trascurabile senza alterare la statica del ponte. Infatti, una tubazione in acciaio DN300 ha un peso per metro lineare massimo pari a 46 kg, che rappresenta un carico irrilevante per questa tipologia di struttura.

Nella sezione immediatamente prima (a monte) e nella sezione immediatamente dopo (a valle) del ponte, e in particolare nelle sezioni comunque ricadenti sulla sede stradale prima di incontrare l'opera infrastrutturale, verranno installati i pozzetti di intercettazione, muniti di valvole di

sezionamento, per favorire una maggiore salvaguardia dell'infrastruttura di distribuzione del gas e dell'opera di attraversamento.

Infine la posa in opera del tubo secondo le modalità di cui sopra sarà effettuata in modo tale da non ridurre né interferire in alcun modo con la sezione idraulica del ponte.

4.4. Interferenza di Tipo D

L'interferenza di Tipo D, è relativa all'attraversamento di ponti in cemento armato a sezione circolare. La soluzione tecnica adottata per risolvere l'interferenza, è costituita da un attraversamento con tubazione posata in vista aggraffata esternamente al manufatto, così come consentito dall'Art. 2.4.2. lett. d) del DM 24/11/1984.

L'attraversamento aereo della tubazione, inoltre, rispetterà anche quelle che sono le prescrizioni definite dalla S.A.B.A.P. (Sovrintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Salerno e Avellino) al fine di minimizzare l'impatto ambientale.

Le graffe di ancoraggio saranno opportunamente dimensionate in modo da sostenere adeguatamente, ed in totale sicurezza, la tubazione.

Relativamente al peso della condotta in oggetto, si può dichiarare senza alcun dubbio che il carico costituito dalla stessa tubazione risulta trascurabile senza alterare la statica del ponte. Infatti, una tubazione in acciaio DN300 ha un peso per metro lineare massimo pari a 46 kg, che rappresenta un carico irrilevante per questa tipologia di struttura.

Nella sezione immediatamente prima (a monte) e nella sezione immediatamente dopo (a valle) del ponte, e in particolare nelle sezioni comunque ricadenti sulla sede stradale prima di incontrare l'opera infrastrutturale, verranno installati i pozzetti di intercettazione, muniti di valvole di sezionamento, per favorire una maggiore salvaguardia dell'infrastruttura di distribuzione del gas e dell'opera di attraversamento.

Infine, la posa in opera del tubo secondo le modalità di cui sopra sarà effettuata in modo tale da non ridurre né interferire in alcun modo con la sezione idraulica del ponte.

4.5. Interferenza di Tipo E

L'interferenza di Tipo E, è relativa all'attraversamento di tombini idraulici. La soluzione tecnica adottata per risolvere l'interferenza, è costituita da un attraversamento con tubazione posata in vista aggraffata esternamente al manufatto, così come consentito dall'Art. 2.4.2. lett. d) del DM 24/11/1984.

L'attraversamento aereo della tubazione, inoltre, rispetterà anche quelle che sono le prescrizioni definite dalla S.A.B.A.P. (Sovrintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Salerno e Avellino) al fine di minimizzare l'impatto ambientale.

Le graffe di ancoraggio saranno opportunamente dimensionate in modo da sostenere adeguatamente, ed in totale sicurezza, la tubazione.

Relativamente al peso della condotta in oggetto, si può dichiarare senza alcun dubbio che il carico costituito dalla stessa tubazione risulta trascurabile senza alterare la statica del ponte. Infatti, una tubazione in acciaio DN300 ha un peso per metro lineare massimo pari a 46 kg, che rappresenta un carico irrilevante per questa tipologia di struttura.

Nella sezione immediatamente prima (a monte) e nella sezione immediatamente dopo (a valle) del ponte, e in particolare nelle sezioni comunque ricadenti sulla sede stradale prima di incontrare l'opera infrastrutturale, verranno installati i pozzetti di intercettazione, muniti di valvole di sezionamento, per favorire una maggiore salvaguardia dell'infrastruttura di distribuzione del gas e dell'opera di attraversamento.

Infine, la posa in opera del tubo secondo le modalità di cui sopra sarà effettuata in modo tale da non ridurre né interferire in alcun modo con la sezione idraulica del ponte.

4.6. Interferenza di Tipo F

L'interferenza di Tipo F, è relativa all'attraversamento di ponti in cemento armato ad una campata. La soluzione tecnica adottata per risolvere l'interferenza, è costituita da un attraversamento con tubazione posata in vista aggraffata esternamente al manufatto, così come consentito dall'Art. 2.4.2. lett. d) del DM 24/11/1984.

L'attraversamento aereo della tubazione, inoltre, rispetterà anche quelle che sono le prescrizioni definite dalla S.A.B.A.P. (Sovrintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Salerno e Avellino) al fine di minimizzare l'impatto ambientale.

Le graffe di ancoraggio saranno opportunamente dimensionate in modo da sostenere adeguatamente, ed in totale sicurezza, la tubazione.

Relativamente al peso della condotta in oggetto, si può dichiarare senza alcun dubbio che il carico costituito dalla stessa tubazione risulta trascurabile senza alterare la statica del ponte. Infatti, una tubazione in acciaio DN300 ha un peso per metro lineare massimo pari a 46 kg, che rappresenta un carico irrilevante per questa tipologia di struttura.

Nella sezione immediatamente prima (a monte) e nella sezione immediatamente dopo (a valle) del ponte, e in particolare nelle sezioni comunque ricadenti sulla sede stradale prima di incontrare l'opera infrastrutturale, verranno installati i pozzetti di intercettazione, muniti di valvole di

sezionamento, per favorire una maggiore salvaguardia dell'infrastruttura di distribuzione del gas e dell'opera di attraversamento.

Infine, la posa in opera del tubo secondo le modalità di cui sopra sarà effettuata in modo tale da non ridurre né interferire in alcun modo con la sezione idraulica del ponte.

4.7. Interferenza di Tipo G

L'attraversamento aereo della tubazione, inoltre, rispetterà anche quelle che sono le prescrizioni definite dalla S.A.B.A.P. (Sovrintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Salerno e Avellino) al fine di minimizzare l'impatto ambientale.

Le graffe di ancoraggio saranno opportunamente dimensionate in modo da sostenere adeguatamente, ed in totale sicurezza, la tubazione.

Relativamente al peso della condotta in oggetto, si può dichiarare senza alcun dubbio che il carico costituito dalla stessa tubazione risulta trascurabile senza alterare la statica del ponte. Infatti, una tubazione in acciaio DN300 ha un peso per metro lineare massimo pari a 46 kg, che rappresenta un carico irrilevante per questa tipologia di struttura.

Nella sezione immediatamente prima (a monte) e nella sezione immediatamente dopo (a valle) del ponte, e in particolare nelle sezioni comunque ricadenti sulla sede stradale prima di incontrare l'opera infrastrutturale, verranno installati i pozzetti di intercettazione, muniti di valvole di sezionamento, per favorire una maggiore salvaguardia dell'infrastruttura di distribuzione del gas e dell'opera di attraversamento.

Infine, la posa in opera del tubo secondo le modalità di cui sopra sarà effettuata in modo tale da non ridurre né interferire in alcun modo con la sezione idraulica del ponte.

4.8. Interferenza di Tipo H

L'interferenza di Tipo H, è relativa all'attraversamento di ponti in cemento armato a grande campata. La soluzione tecnica adottata per risolvere l'interferenza, è costituita da un attraversamento con tubazione posata in vista aggraffata esternamente al manufatto, così come consentito dall'Art. 2.4.2. lett. d) del DM 24/11/1984.

L'attraversamento aereo della tubazione, inoltre, rispetterà anche quelle che sono le prescrizioni definite dalla S.A.B.A.P. (Sovrintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Salerno e Avellino) al fine di minimizzare l'impatto ambientale.

Le graffe di ancoraggio saranno opportunamente dimensionate in modo da sostenere adeguatamente, ed in totale sicurezza, la tubazione.

Relativamente al peso della condotta in oggetto, si può dichiarare senza alcun dubbio che il carico costituito dalla stessa tubazione risulta trascurabile senza alterare la statica del ponte. Infatti, una tubazione in acciaio DN300 ha un peso per metro lineare massimo pari a 46 kg, che rappresenta un carico irrilevante per questa tipologia di struttura.

Nella sezione immediatamente prima (a monte) e nella sezione immediatamente dopo (a valle) del ponte, e in particolare nelle sezioni comunque ricadenti sulla sede stradale prima di incontrare l'opera infrastrutturale, verranno installati i pozzetti di intercettazione, muniti di valvole di sezionamento, per favorire una maggiore salvaguardia dell'infrastruttura di distribuzione del gas e dell'opera di attraversamento.

Infine, la posa in opera del tubo secondo le modalità di cui sopra sarà effettuata in modo tale da non ridurre né interferire in alcun modo con la sezione idraulica del ponte.

4.9. Interferenza di Tipo I

L'interferenza di Tipo I, è relativa all'attraversamento di sottopassi ferroviari.

La soluzione tecnica adottata per risolvere l'interferenza, è costituita da un attraversamento in scavo all'interno della sede stradale sottostante il sottopasso. La profondità di interramento sarà pari o superiore ad 1m, e la posa in opera verrà effettuata secondo le prescrizioni del par. 2.1.3 del DM MIT del 4/4/2014.

Gli attraversamenti nei sottopassi verranno realizzati in modo da risultare compatibili con le funzioni di tali manufatti ed in particolare sarà prevista anche la posa di canaletta di protezione in PVC rivestita in cls con l'aggiunta di sfiati per il controllo delle perdite gas al fine di salvaguardare l'infrastruttura interferente.

4.10. Interferenza di Tipo L

L'interferenza di Tipo L, è relativa all'attraversamento di impluvi su terreno naturale.

La soluzione tecnica adottata per risolvere l'interferenza, è costituita da un attraversamento in scavo su terreno naturale a diversa profondità di interramento della tubazione. La profondità di scavo sarà pari o superiore ad 1,0 m nelle zone limitrofe alla sezione di impluvio mentre sarà pari a 2m in corrispondenza del corpo idraulico naturale così come dettagliatamente illustrato nel tipologico "L" allegato alla presente relazione.

Inoltre, al fine di evitare lo scalzamento del terreno e quindi favorire una eventuale fuoriuscita della tubazione, in fase di ripristino dello stato dei luoghi si andrà a realizzare una briglia, la quale sarà costituita da un muro a sezione trapezia con paramento di monte verticale ed una fondazione (posta

sottoterra) in alveo e sulle sponde sulle quali il muro stesso si immorsa. La soluzione così adottata consentirà un leggero ristagno d'acqua nella sezione subito a monte della briglia agevolando il miglioramento ambientale degli anfibi, così come concordato con l'Ente Parco del Cilento, Vallo di Diano e Alburni.

Infine, il tratto di tubazione posto al disotto dell'alveo dell'impiuvio sarà dotato di una canaletta di protezione in PVC rivestita in cls con l'aggiunta di sfiati per il controllo delle perdite gas al fine di salvaguardare il corpo idraulico interferente.

4.11. Interferenza di Tipo M

L'interferenza di Tipo M, è relativa all'attraversamento di doppi tombini idraulici. La soluzione tecnica adottata per risolvere l'interferenza, è costituita da un attraversamento con tubazione posata in vista aggraffata esternamente al manufatto, così come consentito dall'Art. 2.4.2. lett. d) del DM 24/11/1984.

L'attraversamento aereo della tubazione, inoltre, rispetterà anche quelle che sono le prescrizioni definite dalla S.A.B.A.P. (Sovrintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Salerno e Avellino) al fine di minimizzare l'impatto ambientale.

Le graffe di ancoraggio saranno opportunamente dimensionate in modo da sostenere adeguatamente, ed in totale sicurezza, la tubazione.

Relativamente al peso della condotta in oggetto, si può dichiarare senza alcun dubbio che il carico costituito dalla stessa tubazione risulta trascurabile senza alterare la statica del ponte. Infatti, una tubazione in acciaio DN300 ha un peso per metro lineare massimo pari a 46 kg, che rappresenta un carico irrilevante per questa tipologia di struttura.

Nella sezione immediatamente prima (a monte) e nella sezione immediatamente dopo (a valle) del ponte, e in particolare nelle sezioni comunque ricadenti sulla sede stradale prima di incontrare l'opera infrastrutturale, verranno installati i pozzetti di intercettazione, muniti di valvole di sezionamento, per favorire una maggiore salvaguardia dell'infrastruttura di distribuzione del gas e dell'opera di attraversamento.

Infine, la posa in opera del tubo secondo le modalità di cui sopra sarà effettuata in modo tale da non ridurre né interferire in alcun modo con la sezione idraulica del ponte.

5. Conclusioni

Da quanto esposto, si evince che l'opera oggetto della presente relazione, risulta compatibile con le interferenze rilevate, nel rispetto della normativa citata.

Per meglio comprendere i punti di interferenza su menzionati si rimanda alla visualizzazione dell'elaborato VIA_02_10_06 "Report fotografico delle interferenze con il reticolo idrografico e la rete ferroviaria", mentre per una maggiore comprensione dei tipologici degli attraversamenti di cui sopra, si rimanda alla visualizzazione dell'elaborato VIA_02_10_07 "Particolari costruttivi delle interferenze con il reticolo idrografico e la rete ferroviaria".