

**Allegato 1**

Rif.to: //.....

....., lì .....

Allegati: N. 2

1. All. NOR-INT / Estratto UNI 10576
2. Estratto planimetria .

Spettabile Ditta

via  
**Comune (Prov.)**

Via PEC

...e, p.c. Comune di

OGGETTO : Conferma segnalazioni sottoservizi esistenti **(tubazioni gas metano)**

per Opere di ..... nelle Vie ..... a ..... Comune di .....

Con riferimento alla nota in oggetto indicata si comunica che nelle strade interessate dai lavori di codesta spettabile Ditta è presente la rete di distribuzione del gas metano con i relativi allacci alle utenze, pertanto La ditta in indirizzo è soggetta alle disposizioni cogenti in caso di scavo impartite dal D.M. 16 Aprile 2008.

L'ubicazione della condotta e degli allacciamenti verrà segnalata con apposito sopralluogo del ns. personale tecnico in data che verrà comunicata telefonicamente.

Tali segnalazioni hanno carattere indicativo, non preciso, si raccomanda pertanto di porre in atto le cautele del caso ricorrendo, se necessario, allo scavo a mano.

E' compito del Direttore Lavori della Vostra Impresa adottare idonee difese verso la rete distributiva. Ricordo che nei casi di parallelismo con le condutture gas metano e/o quando vengono incrociate le stesse, si dovranno adottare le disposizioni previste dal D.M. 24 novembre 1984 e 16 aprile 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"**, indicate nelle prescrizioni NOR-INT allegato alla presente; l'allegato rappresenta un sunto non esaustivo dello standard di rispetto che la Vs. impresa dovrà osservare durante l'esecuzione delle opere descritte.

Si precisa inoltre che l'eventuale messa a nudo di tratti di tubazioni del gas, anche prive di sabbia, comporta l'obbligo, prima della chiusura degli scavi, di proteggere le stesse tubazioni avvolgendole su di un letto di sabbia di cava o di fiume per uno spessore minimo di 15 centimetri.

Nel caso di danneggiamenti, si raccomanda agli operatori terzi la tempestiva comunicazione al personale Tecnico di Ascopiave Unità Operativa di ..... Tel. 04... ..... Fax 04... ..... al fine di consentire i necessari interventi di riparazione sulle tubazioni e/o di ripristino dei rivestimenti di protezione sulle stesse.

Nel diffidare il Vostro personale a compiere atti che possano compromettere il libero esercizio delle tubazioni del gas, si evidenzia che è compito della Direzione Lavori far attuare idonee difese verso la rete distributiva del gas metano (Estratto Norma UNI 10576 "Protezione delle tubazioni gas durante i lavori nel sottosuolo" recepita nel D.M. 26.3.2004 allegato NOR-INT).

Si informa infine che l'inizio dei lavori dovrà essere comunicato via mail o Via Fax , al suddetto ufficio, con almeno 3 gg. di anticipo per permettere un'adequata assistenza.

Distinti saluti.

ASCOPIAVE S.p.A.

## Allegato 2

### **PRESCRIZIONI A TUTELA DELLE TUBAZIONI GAS DURANTE LAVORI NEL SOTTOSUOLO**

- norme interne derivate dal: D.M. 24 novembre 1984, "Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo del gas naturale con densità non superiore a 0,8"; dal D.M. 16 aprile 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".
- Norma UNI 10576 del 23 Aprile 1996 "Protezione delle tubazioni gas durante i lavori nel sottosuolo", adottata con D.M. 26.03.2004 e ai sensi della Legge 1083 del 6 novembre 1971.

#### **☐ NORME/PRESCRIZIONI**

##### **PARALLELISMI/INCROCI DI ALTRI SERVIZI CON TUBAZIONE GAS METANO ESISTENTE**

#### **A) - INCROCI**

##### **Applicazione: fognature e canalizzazioni con distanza in verticale inferiore a cm 50**

TUBAZIONE GAS IN MEDIA PRESSIONE in posizione di:

- ◆ sottopasso: m 6,00 di guaina in PVC con massello in cls.
- ◆ sovrappasso: m 2,00 di guaina in PVC con massello in cls.

##### **Applicazione: fognature e canalizzazioni con distanza in verticale inferiore a cm 30**

TUBAZIONE GAS IN BASSA PRESSIONE in posizione di:

- ◆ sottopasso: m 1,00 di guaina PVC con massello in cls.
- ◆ sovrappasso: m 1,00 di guaina PVC con massello in cls.

#### **NOTE:**

Le lunghezze delle guaine sulle tubazioni gas suindicate vanno sempre maggiorate dell'ingombro (diametro) della canalizzazione:

esempio di calcolo della protezione per incrocio di nuova fognatura DN 400 in cls con tubo gas di Media Pressione in sovrappasso: lunghezza  $(100 + 100 + 40 + 7 + 7) = \text{cm. } 254$  di guaina PVC + cls.

##### **Applicazione: cavi pieni o allacciamenti di acquedotti in polietilene o acciaio**

m 1,00 di guaina in PVC allo scopo di individuare il servizio sia per la condotta in media pressione che per quella in bassa pressione.

#### **B) - PARALLELISMI**

##### **Applicazione: con qualsiasi canalizzazione per distanza in verticale inferiore a cm 50**

Per le condotte in MEDIA pressione e BASSA PRESSIONE la distanza minima fra le due superfici affacciate delle tubazioni con altri servizi non deve essere inferiore a cm 50.

Qualora non sia possibile osservare tale distanza le condotte del gas devono essere inguainate con idonea protezione in PVC con massello in cls per tutta la lunghezza del parallelismo.

Le operazioni di protezione delle tubazioni gas metano vanno comunque concordate preventivamente con personale ASCOPIAVE.

#### **C) - TIPOLOGIA DELLE GUAINE PVC**

Le guaine PVC dovranno essere del tipo rigido, serie normale, secondo UNI 7443 tipo 302 fino DN 200 e UNI 7447 tipo 303/2 da DN 250 a DN 315 ed essere messe in opera con massello in calcestruzzo.

#### **D) - PARALLELISMI/INCROCI LINEE FERROVIARIE/TRANVIARIE EXTRA-URBANE**

in caso di parallelismi o attraversamenti di linee ferroviarie e tranviarie extra-urbane, si applicano le norme speciali emanate dal Ministero dei Trasporti a tutela di impianti di propria competenza;

- ◆ nei casi di attraversamento di linee tranviarie urbane, la distanza tra i due Servizi non deve essere inferiore a 1 m, misurata tra la generatrice superiore del tubo gas e il piano del ferro.  
Le tubazioni di 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> Specie devono essere inoltre collocate in tubo di protezione (PVC + cls) prolungato da una parte e dall'altra dell'incrocio per almeno un metro misurato a partire dalla rotaia esterna. Per le tubazioni di 6<sup>a</sup> e 7<sup>a</sup> Specie è ammessa una profondità di posa minore, fino a un minimo di 0,50 m, purché la condotta sia messa in tubo di protezione (PVC + cls) prolungato da una parte e dall'altra dell'incrocio per almeno un metro misurato a partire dalla rotaia esterna.

## ▣ **ESTRATTO NORMA UNI 10576 "Protezione tubi gas durante lavori nel sottosuolo"**

### **6.1 Interventi realizzati da Gestori di opere sotterranee di utilità pubblica**

Tutti gli interventi realizzati da gestori di opere sotterranee di utilità pubblica, tali da comportare possibili danneggiamenti alle tubazioni gas, devono essere sottoposti all'esame dell'ente gestore del servizio gas mediante comunicazione lavori, con la massima tempestività e corredati di adeguata documentazione, per la definizione delle misure di protezione necessarie.

### **6.2 Interventi realizzati da Operatori Terzi**

Prima di effettuare qualsiasi tipo di intervento gli Operatori terzi a ciò preposti o autorizzati, devono garantire la comunicazione preventiva all'Ente gestore del servizio gas secondo quanto indicato all'art. 6.1 suindicato e comunque un avviso di inizio lavori di almeno 48 ore.

#### **7.1.1 Sistemi di indagine per verifiche tipologia dei servizi interrati e degli assaggi**

Si raccomanda di svolgere l'esecuzione degli assaggi con particolare attenzione per evitare il rischio di danneggiamento delle tubazioni gas interrate.

Premesso che lo scavo di assaggio è da considerare tecnica comunque necessaria, si raccomandano le seguenti cautele operative al fine di evitare danneggiamenti alle tubazioni gas:

- le dimensioni dello scavo di assaggio devono essere limitate allo stretto necessario che consenta l'individuazione dei servizi interrati preesistenti;
- nell'esecuzione dello scavo di assaggio è consentito l'uso di mezzi meccanici solamente per l'eventuale asportazione degli strati della pavimentazione e del relativo cassonetto; oltre tale profondità è consentito solo lo scavo a mano.

#### **7.1.3 Utilizzo di mezzi meccanici**

I mezzi meccanici utilizzati per l'esecuzione degli scavi non devono operare o transitare su aree che, direttamente o indirettamente, possano trasmettere sovraccarichi alle tubazioni gas interrate.

#### **7.1.4 Comportamento degli Operatori durante gli scavi**

Nel corso delle operazioni di scavo gli operatori devono prestare la massima attenzione per evitare danneggiamenti alle tubazioni gas ed ai loro eventuali rivestimenti. Tutte le tubazioni gas messe a nudo all'interno degli scavi non devono essere in nessun modo sollecitate.

#### **7.2.2 Materiali di rinterro**

I materiali di rinterro intorno ai tubi gas messi a nudo devono essere conformi alla norma UNI 9165: sabbia di cava o fiume per uno spessore minimo di 15 cm.

#### **7.2.3 Modalità di rinterro**

I rinterri degli scavi devono essere eseguiti in modo da ripristinare le condizioni iniziali di portanza del terreno al fine di evitare successive sollecitazioni indotte alle tubazioni gas.

Nel caso le tubazioni gas siano state messe a nudo, la messa in opera dei materiali di rinterro di cui in 7.2.2 deve essere eseguita per strati successivi di circa 30 cm, seguiti da idonea compattazione.

#### **7.3.3 Manufatti**

Manufatti superficiali rigidi (compresi pozzetti o camerette interrate) non devono essere costruiti sulla verticale delle tubazioni gas, in quanto causa di trasmissione diretta di sovraccarichi concentrati. Qualora ciò non sia evitabile, deve essere concordata con l'ente gestore del servizio gas la posa in opera di idonee opere di protezione.

#### **7.4.1 Sostegno delle tubazioni**

Qualora durante i lavori di scavo vengano messe a nudo tubazioni gas, devono essere attuate idonee ed accurate opere di sostegno delle stesse per l'intera lunghezza del tratto scoperto, in modo da evitare che le tubazioni possano essere soggette a sollecitazioni meccaniche anomale per il peso proprio e/o per il sovraccarico accidentale.