

**CAPITOLATO PRESTAZIONALE PER LAVORI DI
COSTRUZIONE DEGLI ALLACCIAMENTI, INTERVENTI
MANUTENTIVI DI VARIA NATURA, REPERIBILITA' E
PRONTO INTERVENTO ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE DI
GAS METANO.**



Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO	3
TITOLO I - ESECUZIONE LAVORI	5
Art. 2 - NORME GENERALI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	5
Art. 3 - DESCRIZIONE DEI LAVORI DI DEMOLIZIONE DELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI, DI SCAVO E RINTERRI.....	6
Demolizione di pavimentazioni.....	6
Svellimento a mano e recupero di pavimentazioni	7
Scavi	7
Scavi per ricerca dispersioni ed adeguamento reti ed impianto	9
Rinterri.....	9
Manutenzione dei piani stradali	9
Localizzazione di servizi interrati	10
Art. 4 - DESCRIZIONE DEI LAVORI DI SALDATURA, POSA IN OPERA E COLLAUDO DI TENUTA DELLE TUBAZIONI DI ALLACCIAMENTO E INSTALLAZIONE DI APPARECCHIATURE.....	11
Costruzione del tratto interrato.	11
<i>Pezzo speciale per rete principale in acciaio</i>	11
<i>Pezzo speciale per rete principale in polietilene</i>	12
<i>Caratteristiche tecniche delle tubazioni da utilizzare</i>	12
<i>Profondità di copertura allacciamenti</i>	13
<i>Posa in opera delle tubazioni in acciaio e dei relativi accessori</i>	13
<i>Posa in opera delle tubazioni in polietilene e dei relativi accessori</i>	15
<i>Posa del giunto dielettrico da colonna montante e della guaina isolante termorestringente per diramazioni interrate in acciaio</i>	16
<i>Posa della valvola d'intercettazione da colonna montante e bloccaggio di sicurezza</i>	16
Costruzione del tratto aereo (colonne montanti, derivazioni, ecc.)	17
<i>Caratteristiche tecniche delle tubazioni da utilizzare</i>	17
<i>Posa in opera delle tubazioni e dei relativi accessori</i>	17
<i>Diramazione da colonna montante</i>	18
<i>Percorso delle tubazioni</i>	18
<i>Posa delle mensole di sostegno per i contatori</i>	19
<i>Mensole in "batteria"</i>	19
<i>Montaggio di riduttori-regolatori o gruppi di riduzione della pressione per utenze</i>	20
Collaudi di tenuta a pressione e verifica degli allacciamenti.....	20
<i>Allacciamenti derivati da rete principale di 7a specie (pressione di esercizio fino a 0,04 bar)</i>	20
<i>Allacciamenti derivati da rete principale di 6a specie (pressione di esercizio maggiore di 0,04 bar e _fino a 0,5 bar)</i>	21
<i>Allacciamenti derivati da rete principale di 5a e 4a specie (pressione di esercizio maggiore di 0,5 bar e _fino a 5,00 bar)</i>	21
Art. 5 - QUALIFICA DEI SALDATORI	23



<i>Saldatori acciaio</i>	23
<i>Saldatori polietilene</i>	23
Art. 6 - DESCRIZIONE DEI LAVORI DI RIPRISTINO DELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI	24
TITOLO II - PRONTO INTERVENTO	25
Art. 7 - DEFINIZIONI	25
Art. 8 - DESCRIZIONE ATTIVITA'	27
Tempo utile e prescrizioni	27
Compensi previsti per l'attività	28
Art. 9 - FASI DEL PROCESSO	29
TITOLO III - DISPOSIZIONI COMUNI	30
Art. 10 - MATERIALI	30
Art. 11 - MISURE DI SICUREZZA E PROVVEDIMENTI DI VIABILITÀ	30
Art. 12 - RESPONSABILITÀ ED OBBLIGHI DELL'IMPRESA - MISURE DI SICUREZZA	30
Art. 13 - ENTITÀ DEI LAVORI.....	31
Art. 14 - FORNITURA DI DOCUMENTAZIONE DEI LAVORI	32
Art. 15 - MISURAZIONE E CONTABILIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI	32
Art. 16 - INTERVENTI	32
Art. 17 - OSSERVANZA DI LEGGI, REGOLAMENTI, CAPITOLATI	33

Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'oggetto dell'appalto è costituito dall'esecuzione delle opere ed attività relative alla manutenzione ordinaria e straordinaria delle reti di distribuzione gas metano, compresa la fornitura dei materiali, e del servizio di pronto intervento e reperibilità 24 h su 24 h.

Si precisa che il servizio di distribuzione gas metano è gestito dalla società **A.S.GA. S.r.l.** nel Comune di Gaggiano (MI).

Le attività oggetto del presente Capitolato si possono meglio individuare: nella costruzione di nuovi allacciamenti alle utenze, nella manutenzione della rete principale di distribuzione, nel ripristino delle pavimentazioni stradali manomesse, negli interventi e/o prestazioni di varia natura, nell'attività di reperibilità e pronto intervento, il tutto per assicurare l'erogazione di un servizio continuo, sicuro, efficiente.

La peculiarità dell'appalto rende impossibile pertanto stabilire preventivamente la reale entità dei lavori ed interventi da eseguire e di conseguenza il relativo importo, poiché gli stessi sono subordinati alle necessità di manutenzione di tratti di rete, alla realizzare di nuovi allacciamenti ed agli interventi in reperibilità, ecc.

Rimangono esclusi dall'appalto quei lavori, quelle forniture e prestazioni che la Committente reputerà a suo insindacabile giudizio di eseguire direttamente o per mezzo di terzi all'uopo incaricati.

In relazione a quanto sopra, generalmente l'esecuzione degli interventi saranno effettuati dall'Impresa sulla base dei programmi di lavoro che verranno predisposti periodicamente dai tecnici della Committente, ed in funzione delle necessità di intervento determinate dall'esigenza di rispettare le tempistiche previste dalle norme vigenti emanate dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (AEEGSI).

In particolare le attività di manutenzione degli impianti sono qui di seguito sinteticamente indicate.

1. scavi di dimensioni tali da consentire la posa degli allacciamenti/condotte alle profondità prescritte, in conformità alla normativa vigente ed in relazione alla classificazione in "specie", eseguiti in terreni di qualsiasi genere, sia in campagna che su sedi stradali e marciapiedi, compreso il rinterro, la demolizione delle pavimentazioni e dei relativi sottofondi di qualsiasi natura, consistenza e spessore ed il loro ripristino a regola d'arte, la demolizione di roccia, di murature, di trovanti, il carico su automezzo del materiale di risulta ed il trasporto e lo smaltimento presso le pubbliche discariche autorizzate (da reperire a cura dell'Impresa), ecc.;

2. esecuzione delle saldature a bordo scavo ed in opera, fasciatura delle giunzioni e ripristino dei rivestimenti lesionati e/o asportati, i collaudi di tenuta a pressione e posa delle condotte, nonché dei relativi pezzi speciali ed apparecchiature di linea, in conformità al "D.M. 24.11.1984", come modificato dal "D M. 16.11.1999" e dal "D M. 16.04.2008" ed eventuali successivi aggiornamenti;
3. realizzazione delle opere occorrenti per il sezionamento meccanico ed elettrico delle condotte di rete principale, quali installazione di valvole e giunti dielettrici, complete di ogni accessorio;
4. installazione dei complessi di apparecchiature, tubazioni, strumentazioni ed accessori costituenti i gruppi aerei di riduzione-regolazione delle pressioni del gas i quali, per quanto riguarda i "gruppi di riduzione finale" della rete principale, di norma verranno consegnati all'Impresa già parzialmente prefabbricati ed eventualmente dotati di armadio metallico di ricovero.

Le opere riferite a tali gruppi di rete, comprendono anche la realizzazione dei basamenti costituiti da cordolo perimetrale in calcestruzzo armato, ovvero in blocchi prefabbricati di calcestruzzo a vista, nonché la posa dell'armadio metallico per l'alloggiamento del complesso apparecchiature, ecc.;

5. realizzazione degli allacciamenti alla rete del gas metano delle utenze, nelle posizioni e con i criteri indicati dalla Committente;
6. ripristino delle pavimentazioni stradali manomesse, da eseguire a regola d'arte in conformità alle prescrizioni della Committente, dell'Amministrazione Comunale, degli Enti Pubblici e dei privati interessati dai lavori;
7. superamento dei servizi interrati interferenti con il tracciato delle tubazioni di allacciamento, nel rispetto della vigente normativa di legge, incluso scavi e/o allargamento ed approfondimento degli stessi eseguiti a anche mano;
8. esecuzione di attraversamenti interrati di strade con eventuali installazioni delle tubazioni entro idonea guaina posate tramite scavi a cielo aperto oppure con presso trivellazione (quest'ultima compensata a parte) in conformità alle prescrizioni dell'Ente concedente l'autorizzazione ai lavori.;
9. collaudi di tutti gli impianti ed attivazione degli stessi in collaborazione con la Committente.
10. turni di reperibilità ed interventi di pronto intervento;

Quanto prima sinteticamente descritto ha carattere puramente indicativo ed esemplificativo, assolutamente non limitativo e non esclude, pertanto, la realizzazione di altre prestazioni e categorie di lavori complementari, connesse con il compimento a regola d'arte delle opere oggetto del presente Capitolato, che devono comunque ritenersi previste, comprese e retribuite con i compensi indicati nell'elenco prezzi allegato al presente.

TITOLO I - ESECUZIONE LAVORI

Art. 2 - NORME GENERALI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

L'Impresa dichiara di aver preso visione e di essere a perfetta conoscenza dei luoghi ove si svolgeranno i lavori e della consistenza dell'impianto, nonché di essere edotta di tutte le circostanze di fatto e di luogo, per cui non potrà sollevare eccezioni per qualsiasi difficoltà che dovesse insorgere durante la fase di esecuzione.

Trattandosi di interventi necessari per lo svolgimento di un servizio pubblico, l'Impresa dovrà attenersi alle prescrizioni indicate nel presente Capitolato e per quanto non specificato, purché non risultino in contraddizione con esse, dovrà osservare le norme tecniche e prescrizioni contenute nel "Capitolato Speciale tipo per appalti di lavori stradali del Ministero dei Lavori Pubblici - Servizio Tecnico Centrale" e nel "Capitolato Generale di appalto per le opere di competenza del Ministero dei Lavori Pubblici", di cui al D.M. 19.04.2000 n. 145 e successivi modificazioni ed integrazioni. Inoltre l'Impresa si obbliga ad applicare tutte le norme di sicurezza in vigore per l'installazione di condotte/tubazioni convoglianti gas metano, di cui al "Decreto del Ministero degli Interni in data 24.11.1984", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n° 12 del 15 gennaio 1985, come modificato dal "Decreto del Ministero degli Interni del 16.11.1999" e dal "Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 16.04.2008", alle delibere AEEGSI e alla "Normativa UNI-CIG" ed ai successivi aggiornamenti e/o adeguamenti intervenuti o che potessero intervenire durante il corso dei lavori.

L'Impresa dà atto, con la sottoscrizione del presente Capitolato, di conoscere e di essere in grado di applicare responsabilmente ed autonomamente tutte le norme precedentemente richiamate, manlevando quindi la Committente.

L'Impresa dovrà adottare le migliori soluzioni tecniche per garantirne la riuscita a regola d'arte e comunque, dietro invito dei rappresentanti della Committente, è obbligata ad eseguire la demolizione delle opere e la sostituzione dei

materiali che venissero dalla stessa riconosciuti non idonei ed inaccettabili secondo i criteri contrattuali, nonché a provvedere a tutti i rifacimenti e/o sistemazioni necessarie, a suo esclusivo carico e senza pregiudizio dei termini di consegna pattuiti.

La Committente ha il diritto di esigere dall'Impresa i titoli e le certificazioni comprovanti la qualità dei materiali dalla stessa approvvigionati ed utilizzati e di escludere quelli che dovesse valutare non idonei e/o non rispondenti alle norme di legge; ha inoltre la facoltà di prelevare, a cura e spese dell'Impresa, campioni delle opere eseguite e di materiali per sottoporli alle prove ed analisi che riterrà necessarie ed opportune, nonché di effettuare verifiche dei lavori, anche in corso di esecuzione, allo scopo di esercitare le forme di garanzia previste contrattualmente e dalla vigente legislazione.

L'Impresa si obbliga ad eseguire i lavori con la massima rapidità e con il minimo intralcio alla viabilità. All'Impresa è fatto speciale obbligo, al termine di ogni lavoro ed operazione su sedi stradali, di sgomberare prontamente, a sua cura e spese, il suolo da materiali residui, siano essi di rifiuto o meno, con trasporto e smaltimento presso le pubbliche discariche autorizzate delle eccedenze e di curare la perfetta manutenzione dei rinterri.

Art. 3 - DESCRIZIONE DEI LAVORI DI DEMOLIZIONE DELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI, DI SCAVO E RINTERRI

Demolizione di pavimentazioni

La demolizione di pavimentazioni di qualsiasi genere, con sottofondi di qualunque natura, consistenza e spessore, disposti anche a strati alterni, sarà effettuata con idonei mezzi d'opera entro le direttrici laterali delimitanti la sezione di scavo, da predisporre con taglio longitudinale mediante macchina a lame o a dischi in conformità alle prescrizioni della Committente.

L'Impresa avrà cura, dopo la demolizione delle pavimentazioni stradali, di separare dal terreno escavato le parti di conglomerato bituminoso, di altro tipo di pavimentazione demolita nonché trovanti ed inerti di grandi dimensioni, affinché non possano essere impiegati, anche accidentalmente, per il rinterro. Detto materiale di risulta dovrà essere trasportato e smaltito presso le pubbliche discariche autorizzate, da reperire a cura dell'Impresa.

Svellimento a mano e recupero di pavimentazioni

Lo svellimento delle pavimentazioni stradali che possano essere riutilizzate nella fase di ripristino sarà effettuato a mano, con trasporto ed accatastamento in idonei luoghi di raccolta predisposti dall'Impresa dei ciottoli, delle mattonelle, delle selci, delle basole, dei cubetti di porfido, delle lastre in pietra naturale, ecc. recuperati, in modo che non possano creare intralcio alla viabilità ed all'esecuzione dei lavori.

Scavi

Gli scavi saranno eseguiti con mezzi meccanici e/o a mano, in sezione obbligata e ristretta (i mezzi meccanici dovranno essere muniti di benne o frese larghe 25 ÷ 40 cm), onde evitare inutili ed eccessivi movimenti di materiale, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, su strade urbane ed extraurbane, marciapiedi, ecc. di pertinenza pubblica o privata; nella fase di scavo si dovrà provvedere, impiegando i mezzi d'opera più adeguati, alla demolizione di eventuali fondazioni, murature, roccia e di ogni altro trovante in genere che possa intralciare la regolare posa delle condotte/tubazioni. In ogni caso la larghezza dello scavo dovrà garantire che tra la condotta e le pareti dello scavo ci sia una distanza minima di 15 cm.

La profondità degli scavi dovrà consentire una copertura normale delle condotte/tubazioni, misurata tra la loro generatrice superiore ed il piano di campagna che, fanno riferimento al "DM. 24.11.1984", come modificato dal "D. M. 16.11.1999" e dal "DM. 16.04.2008" ed eventuali successivi aggiornamenti, ed alle norme "UNI - CIG" così come dettagliatamente evidenziato negli articoli che seguono.

Negli oneri relativi all'esecuzione degli scavi devono intendersi comprese le seguenti operazioni:

- a) Adeguato transennamento del cantiere e segnalazione diurna/notturna dei lavori in corso, così come prescritto dalle vigenti norme di legge e dal Codice della Strada;
- b) Eventuale chiusura e riapertura delle trincee, qualora richiesto, per consentire e garantire la viabilità;
- c) Installazione di adeguate piastre in ferro e passerelle pedonali, atte ad assicurare la transitabilità delle sedi interessate dai lavori;
- d) Allargamenti nelle curve ed in particolari tratti del percorso, ove opportuno o richiesto;
- e) Armatura delle pareti onde evitare cedimenti e/o franamenti, aggettamenti di acque meteoriche e/o di falda con mezzi idonei per cause di qualsiasi genere, qualora se ne presentasse la necessità;

- f)** Rettificazione ed accurata pulizia, prima della posa in opera della tubazione d'allacciamento, sgombero da eventuali franamenti dovuti a qualsiasi causa, con l'obbligo di mantenere pulita dalla terra una striscia di almeno 25 cm lungo il ciglio del cavo aperto;
- g)** Ripristino immediato di tutti i manufatti, scarichi pluviali, fognoli, servizi vari, ecc., eventualmente manomessi o danneggiati dai lavori, inclusa la fornitura a carico dell'Impresa dei materiali occorrenti.
Ove si ritenesse necessario coinvolgere le ditte specializzate per le riparazioni (cavi ENEL - TELECOM - Pubblica Illuminazione, ecc.), l'Impresa dovrà richiedere immediatamente l'intervento al proprietario del servizio danneggiato, sotto la propria esclusiva responsabilità.
- h)** Sovrappassi e sottopassi, a qualsiasi profondità ed in qualsiasi condizione, di linee elettriche e telefoniche, di tubazioni varie, di cunicoli, fogne, rogge, canali a cielo libero o tombinati e di qualsiasi altro ostacolo non meglio identificato e che non debba essere manomesso, da eseguire anche a mano nel rispetto delle vigenti norme di Legge, delle prescrizioni degli Enti interessati e della Committente;
- i)** Esecuzione anche a mano degli scavi di qualsiasi dimensione e profondità per il superamento di servizi interrati, per deviazioni plano-altimetriche delle tubazioni, per saldature in opera, per collaudi di tenuta, ecc., nonché per le operazioni di controllo delle modalità di posa delle tubazioni interrate d'allacciamento;
- l)** Carico su automezzo, trasporto e smaltimento di tutti i materiali di risulta alle pubbliche discariche autorizzate, da reperire a cura dell'Impresa;
- m)** Demolizione ed asportazione di roccia tenera, di calcestruzzo, di trovanti, ecc., eseguita direttamente mediante l'uso della benna dell'escavatore.

E' previsto un compenso integrativo allo scavo per la demolizione della roccia dura e delle murature rinvenute a profondità maggiore di 15 cm al di sotto dei piani stradali, che necessitino dell'uso di martelli demolitori e/o di martelloni idraulici.

Scavi per ricerca dispersioni ed adeguamento reti ed impianto

Saranno eseguiti, di norma, per rendere possibile interventi su tubazioni in esercizio atte all'esecuzione di riparazioni di dispersioni. L'impresa, oltre ad osservare tutte le modalità precedentemente descritte, dovrà usare particolari accorgimenti per non danneggiare né la tubazione, né il suo eventuale rivestimento. In particolare:

- a. nelle fasi iniziali di scavo, si dovrà operare con la massima cura e attenzione in modo tale da individuare esattamente la posizione e la profondità della tubazione ed eventuali servizi adiacenti;
- b. potranno essere usati mezzi meccanici per lo scavo avendo sempre cura che gli stessi non vengano mai a contatto con la tubazione;
- c. la restante parte dello scavo dovrà essere eseguita a mano.

Nel caso di scavi per la costruzione di cunicoli, per la messa in opera di tubi di protezione o per la riparazione del rivestimento isolante, per l'abbassamento e/o spostamento di tubazioni in esercizio ecc., dovranno essere adottati gli opportuni ed i necessari accorgimenti per assicurare il sostegno e la stabilità della tubazione interessata.

Rinterri

Il rinterro delle condotte sarà realizzato con uno strato di sabbia litta per la formazione del letto di posa a livelletta costante dello spessore minimo pari a 10÷15 (dieci÷quindici) cm, da stendere nello scavo prima che vengano calate nello stesso le tubazioni, e per il rinalzo a protezione delle condotte esteso fino ad almeno 20 (venti) cm oltre la generatrice superiore; esso sarà completato con materiale scavato, selezionato e vagliato, solo se giudicato idoneo, oppure con materiale arido, ove richiesto dalla Committente; nell'opera è compreso l'accurato costipamento a strati con vibrocompattatore meccanico ed il carico, trasporto e smaltimento presso le pubbliche discariche autorizzate, da reperire a cura dell'Impresa, del terreno di risulta o eccedente.

Manutenzione dei piani stradali

L'Impresa è tenuta, per tutta la durata dei lavori e fino al loro collaudo, alla manutenzione continua dei rinterri, effettuando anche ricariche con idoneo materiale, in modo da mantenere il piano viabile perfettamente transitabile nelle migliori condizioni di sicurezza, senza avvallamenti o convessità ed è responsabile della perfetta compattazione ed assestamento dei riempimenti, atti a garantire la stabilità del successivo ripristino stradale.

In corrispondenza di rinterrati eseguiti utilizzando il terreno di risulta degli scavi, quando tale materiale si rilevi nel tempo inadatto allo scopo, l'Impresa è altresì tenuta ad intervenire, a rinterro avvenuto, per l'eventuale stesura di idoneo materiale arido, onde costituire uno strato superficiale resistente al traffico veicolare, in attesa del ripristino della pavimentazione stradale; in tal caso l'Impresa sarà anche tenuta ad eseguire l'asportazione ed il trasporto e smaltimento presso le pubbliche discariche autorizzate del materiale da sostituire.

Nel caso, invece, di rinterro eseguito con materiale arido, qualsiasi onere di "ricarica" degli eventuali cedimenti sarà a carico esclusivo dell'Impresa.

I rinterrati dovranno procedere in modo da non lasciare scoperti, durante le ore notturne, tratti di scavo complessivamente superiori ai 30 (trenta) metri lineari, salvo situazioni di forza maggiore o diverse prescrizioni impartite dai responsabili della Committente oppure dagli Enti concedenti le autorizzazioni di posa delle condotte; in ogni caso è obbligo dell'Impresa di transennare e segnalare accuratamente la presenza dello scavo aperto, affinché non si verificino incidenti.

Nessun rinterro potrà essere eseguito senza l'assenso della Committente. In caso contrario l'Impresa sarà obbligata a rinnovare lo scavo, a tutta sua cura e spese.

Localizzazione di servizi interrati

L'Impresa si dovrà interessare direttamente presso gli altri gestori dei servizi pubblici e privati per conoscere preventivamente e tempestivamente l'esatta ubicazione di ogni servizio sotterraneo in corrispondenza del tracciato di posa previsto per le tubazioni di allacciamento. Qualora necessario, dovrà richiedere e reperire la cartografia ed i relativi disegni e dovrà eseguire scavi di sondaggio per l'individuazione dei servizi, attuando quindi gli interventi necessari a garantirne l'integrità durante i lavori, ivi compresi gli accorgimenti protettivi e di sicurezza previsti dalle norme vigenti.

Quanto sopra sarà fatto a cura e spese dell'Impresa, la quale rimarrà la sola responsabile degli eventuali danni causati a terzi o a cose di terzi, manlevando completamente la Committente da qualsiasi onere e/o responsabilità, sia di carattere civile che penale.

Art. 4 - DESCRIZIONE DEI LAVORI DI SALDATURA, POSA IN OPERA E COLLAUDO DI TENUTA DELLE TUBAZIONI DI ALLACCIAMENTO E INSTALLAZIONE DI APPARECCHIATURE

Costruzione del tratto interrato.

Pezzo speciale per rete principale in acciaio

Per la formazione della presa sulla condotta di rete principale di 7^a specie (bassa pressione) in presenza di gas, l'Impresa dovrà installare, mediante saldatura con procedimento elettrico ad arco, un tronchetto di derivazione prefabbricato a "T", munito di manicotto forgiato o saldato elettricamente e tappo maschio a perfetta tenuta di gas, il tutto in acciaio, oppure, a discrezione della Committente, porrà in opera un pezzo speciale in acciaio a "T con otturatore" munito internamente di valvola a tampone. Se eseguita in assenza di gas, ed esclusivamente per la 7^a specie (pressione massima 40 mbar), la presa potrà essere effettuata mediante realizzazione di foro calibrato lungo la semicirconferenza superiore della condotta di rete principale con apposito "trapano a fresa" che consenta l'asportazione ed il recupero del materiale ed "innesto diretto", ottenuto tramite saldatura con procedimento elettrico ad arco, della tubazione interrata d'allacciamento, opportunamente predisposta e sagomata, in corrispondenza del foro precedentemente praticato. Per derivazioni sia in presenza che in assenza di gas, da condotte di rete principale classificate nella 4^a, 5^a e 6^a specie si adatterà un pezzo speciale in acciaio a "T con otturatore" munito internamente di valvola a tampone che, attraverso idonea asta di manovra, consenta l'interruzione del flusso gas; in alternativa, a discrezione della Committente, per condotte di rete principale classificate nella 4^a e 5^a specie (media pressione), provvederà all'installazione di apposite "valvole da interrare". Immediatamente dopo la derivazione a T con otturatore o la valvola da interrare è richiesta l'installazione di dispositivo di sicurezza per l'interruzione automatica del flusso (a riarmo automatico). La perforazione della condotta di rete principale potrà essere eseguita, salvo diversa esplicita disposizione della Committente, dopo il collaudo di tenuta ad aria della parte interrata dell'allacciamento d'utenza alle pressioni prescritte dalla Committente medesima.

Nel caso in cui la tubazione di allacciamento avesse un diametro pari o superiore a quello della condotta principale, il collegamento avverrà mediante l'asportazione di un tronchetto di rete e l'inserimento di un "Tee", al quale verrà successivamente saldata eventuale valvola di sezionamento; resta inteso che in tale caso si dovrà provvedere all'interruzione del gas a monte e valle del punto di collegamento, con la realizzazione di eventuale by pass.

Pezzo speciale per rete principale in polietilene

Per la formazione della presa sulla condotta di rete principale in polietilene esercita in bassa pressione in presenza od in assenza di gas, l'Impresa dovrà installare apposito collare di presa, attraverso processo di elettrofusione, dotato di otturatore munito internamente di valvola a tampone.

Nel caso di condotte esercite in media pressione (4^a, 5^a e 6^a specie) il collare sarà munito di valvola che, attraverso idonea asta di manovra, consenta l'interruzione del flusso di gas. In alternativa, a discrezione della Committente, per condotte di rete principale classificate in 4a e 5a specie, potrà provvedere all'approvvigionamento di vere e proprie valvole da interrare adatte per tubazioni in polietilene. La perforazione della condotta di rete principale potrà essere eseguita, salvo diversa esplicita disposizione della Committente, dopo il collaudo di tenuta ad aria della parte interrata dell'allacciamento d'utenza alle pressioni prescritte dalla Committente medesima.

Nel caso in cui la tubazione di allacciamento avesse un diametro pari o superiore a quello della condotta principale, il collegamento avverrà mediante l'asportazione di un tronchetto di rete e l'inserimento di un "Tee" in polietilene, al quale verrà successivamente saldata eventuale valvola di sezionamento; resta inteso che in tale caso si dovrà provvedere all'interruzione del gas a monte e valle del punto di collegamento, con la realizzazione di eventuale by pass.

Caratteristiche tecniche delle tubazioni da utilizzare

Le tubazioni da interrare in acciaio saranno in esecuzione conforme al "D.M. 24.11.1984", come modificato dal "D.M. 16.11.1999" e dal "D.M. 16.04.2008" ed eventuali successivi aggiornamenti, ed alle Norme UNI 9034/04 e 9860/06.

In particolare, le stesse dovranno essere grezze internamente e protette, all'esterno, da rivestimento in polietilene in accordo alla norma UNI 9099/89 triplo strato rinforzato.

I tubi dovranno inoltre avere caratteristiche qualitative non inferiori a quelle prescritte dalla norma UNI EN 10208-1 e spessore non inferiore a quello della UNI EN 10255 serie media.

Per le tubazioni in polietilene, le stesse dovranno essere conformi alle normative UNI vigenti in materia (UNI EN 1555, UNI CIG 9034/04, ecc.).

In caso di giunzioni mediante pezzi speciali elettrosaldabili, indipendentemente dal tipo di polietilene che viene utilizzato per la realizzazione della condotta di allacciamento (PE 80 S5 o S8, PE 100, etc.), particolare attenzione

dovrà essere posta, prima di dare inizio alle opere di saldatura e di posa in opera, all'omogeneità tra tubazioni e raccordi saldabili per contatto con elementi termici (entrambi PE 80 S5, oppure PE 80 S8, etc.).

Le tubazioni, siano esse fornite in acciaio o in polietilene, dovranno essere provviste alle estremità di appositi tappi a protezione delle testate e che non permettono l'ingresso nelle condotte di materiale estraneo.

Profondità di copertura allacciamenti

Le tubazioni interrate d'allacciamento, in relazione alla rispettiva pressione d'esercizio e quindi alla classificazione di legge che ne consegue, dovranno avere le sottoindicate profondità minime di copertura, misurate tra la loro generatrice superiore ed il piano stradale:

a) derivate da rete principale di 4^a e 5^a specie (pressione di esercizio superiore a 0,5 bar ed inferiore od uguale a 5 bar):

> 0,90 (zerovirgolanovanta) m fino a 50 cm oltre il bordo della carreggiata stradale;

b) derivate da rete principale di 6^a e 7^a specie (pressione di esercizio inferiore od uguale a 0,5 bar):

> 0,60 (zerovirgolasessanta) m fino a 50 cm oltre il bordo della carreggiata stradale;

Superata la distanza di 50 cm dal margine della carreggiata stradale ed in corrispondenza di marciapiedi e comunque di zone non soggette al traffico veicolare, le tubazioni di allacciamento derivate da condotte di rete principale esercite a pressione non superiore a 5 bar (7^a, 6^a, 5^a e 4^a specie), potranno in casi di comprovata difficoltà essere interrate alla profondità di copertura normale non inferiore a 0,40 m (zerovirgolaquaranta). Qualora i lavori dovessero interessare sedi di pertinenza di Enti Pubblici (quali: A.N.A.S., Provincia, ecc...) potrà essere prescritta, dagli stessi, una profondità minima di copertura delle tubazioni superiore ai valori prima precisati indipendentemente dalla specie di classificazione delle tubazioni medesime; in tal caso l'Impresa dovrà garantire l'osservanza delle prescrizioni emanate, senza alcuna maggiorazione dei prezzi di elenco.

Posa in opera delle tubazioni in acciaio e dei relativi accessori

I collegamenti fra i vari tratti di tubazione si eseguiranno mediante saldatura con procedimento elettrico ad arco, di testa e/o con innesti a T.

E' ammessa la saldatura ossiacetilenica limitatamente a tubi con diametro esterno minore di 60,3 mm (2") nel caso di allacciamenti di 4^a e 5^a specie e minore di 114,3 mm (4") nel caso di allacciamenti di 6^a e 7^a specie.

Nell'incrocio o parallelismo con altri servizi posti nel sottosuolo, dovranno essere adottate le opportune protezioni al fine di realizzare e garantire l'isolamento elettrico-meccanico così come previsto dalle specifiche della Committente, nonché dalle norme vigenti.

La tubazione rivestita di allacciamento sarà portata fuori terra in posizione opportunamente protetta e verrà completata mediante posa di guaina isolante termorestringente, installazione di giunto dielettrico, posa della valvola a sfera d'intercettazione del gas bloccata in posizione di chiusura, posa di tappo in acciaio a perfetta tenuta. Tale particolare permette di collaudare il tratto interrato alle pressioni previste dalle vigenti normative.

Durante la fase di rinterro, ad una profondità di circa 30 (trenta) cm dal piano stradale, oppure di 100 (cento) cm in terreni di campagna, dovrà essere posato un nastro di segnalazione in corrispondenza della proiezione verticale del tubo. Nel caso di condotte in polietilene, tale nastro sarà essere integrato con idoneo sistema di rintracciabilità della condotta, preventivamente approvato dalla Committente.

Nella fase di rinterro dello scavo, verrà inoltre posato il prescritto nastro segnalatore. Nella necessità di dover realizzare delle scanalature nei manufatti esistenti, allo scopo di proteggere la tubazione fuori terra da urti accidentali, il lavoro potrà essere eseguito solamente dopo l'ottenimento dell'autorizzazione scritta da parte del proprietario del manufatto stesso e le pareti dell'incavo verranno intonacate allo scopo di garantirne l'impermeabilità al gas. In tal caso la scanalatura deve essere di profondità sufficiente a contenere almeno i $\frac{3}{4}$ del diametro della tubazione.

Le tubazioni interrate di allacciamento saranno collegate al tronchetto o pezzo speciale/valvola utilizzati per l'opera di presa sulla condotta di rete principale, ovvero direttamente alla condotta stessa, mediante saldatura elettrica od ossiacetilenica, con adozione degli stessi criteri prima evidenziati per la connessione tra le tubazioni medesime;

Non sono ammessi collegamenti filettati, ad esclusione di quelli eventualmente concessi sul tratto aereo in corrispondenza del giunto dielettrico, della valvola a sfera d'intercettazione del gas e delle tubazioni ed apparecchiature a valle, in senso gas, della valvola stessa. Nel caso di realizzazione delle sole predisposizioni interrate per allacciamenti alle utenze, l'Impresa installerà sulla valvola a sfera d'intercettazione di colonna montante un tappo maschio filettato in acciaio a tenuta di gas. La perforazione della condotta di rete principale verrà effettuata attraverso il tratto verticale del tronchetto a "T" o del pezzo speciale a "T con otturatore"/valvola, esclusivamente mediante apposita fresa a tazza che consenta l'asportazione del materiale tagliato ed il suo recupero; il tratto verticale

del pezzo speciale sarà chiuso con tappo filettato in acciaio a perfetta tenuta di gas, tenuta da assicurarsi anche con l'adozione di mastici antifuga e con anello "o-ring". Il tappo del tronchetto di derivazione fornito dall'Impresa per tubazioni di 7ª specie, sarà sempre filettato "maschio".

Il collaudo di tenuta con aria, alle pressioni e modalità previste dal successivo puntopunto, dovrà essere eseguito, salvo diversa esplicita disposizione della Committente, prima della perforazione sulla condotta di rete principale.

Posa in opera delle tubazioni in polietilene e dei relativi accessori

Per le tubazioni con diametri fino al DN 90, è ammesso l'esclusivo utilizzo di tubazioni in rotoli. Ciò al fine di evitare giunzioni nel tratto interrato della tubazione di allacciamento. Per la realizzazione di allacciamenti di diametro superiore al DN 90 dovranno invece essere utilizzate tubazioni in barre; la giunzione di dette barre dovrà avvenire mediante saldatura testa a testa oppure con l'ausilio di manicotti elettrosaldabili.

Il tubo di derivazione deve essere collegato alla condotta principale mediante apposito collare di presa elettrosaldato ed è tassativamente vietato realizzare collegamenti diretti con l'utilizzo di altri raccordi. Essendo il tubo di derivazione e gli eventuali pezzi speciali interamente in polietilene, sopra di essi deve sempre essere posato il nastro segnalatore completo di sistema di rintracciabilità. Prima della saldatura e della posa in opera delle tubazioni si dovrà porre particolare cura nella verifica della integrità delle stesse, eliminando eventuali ovalizzazioni o tratti di tubazione lese. Nella fase di posa in opera, si avrà cura che tutta la generatrice inferiore del tubo poggi sul letto di posa in sabbia. Questo dovrà essere mantenuto a livelletta costante, con adatta pendenza verso il collegamento alla condotta di rete principale.

Nell'incrocio o parallelismo con altri servizi posti nel sottosuolo, dovranno essere adottate le opportune protezioni così come previsto dalle specifiche tecniche predisposte dalla Committente e comunque nel rispetto delle norme di legge vigenti.

La tubazione di allacciamento deve essere portata fuori terra in posizione opportunamente protetta. Deve inoltre essere completata mediante il suo inserimento in una camicia di protezione in acciaio, provvista alla sommità di valvola a sfera d'intercettazione del gas (da bloccare in posizione di chiusura), con innesto meccanico sulla tubazione in polietilene, e di tappo in acciaio a perfetta tenuta o, in alternativa, di raccordo flangiato.

Detta guaina, per garantire la stabilità del sistema, deve essere interrata almeno 25 cm sotto il piano stradale.

La guaina in acciaio deve essere protetta dall'azione corrosiva del terreno e dell'acqua piovana, applicando sulla parte terminale interrata della stessa un manicotto termorestringente, che partendo dal termine della guaina si prolunghi fuori terra per almeno 5 cm.

Sono ammessi altri dispositivi di protezione della tubazione uscente dal terreno, previa approvazione della Committente.

Nella necessità di dover realizzare delle scanalature nei manufatti esistenti, allo scopo di proteggere la tubazione fuori terra da urti accidentali, il lavoro potrà essere eseguito solamente dopo l'ottenimento dell'autorizzazione scritta da parte del proprietario del manufatto stesso e le pareti dell'incavo verranno intonacate allo scopo di garantirne l'impermeabilità. In tal caso la scanalatura deve essere di profondità sufficiente a contenere almeno i $\frac{3}{4}$ del diametro della guaina protettiva.

La perforazione della condotta di rete principale verrà effettuata attraverso il tratto verticale del collare di presa che consente anche l'asportazione del materiale tagliato ed il suo recupero. Il tratto verticale superiore del collare, sarà chiuso mediante apposizione di tappo filettato a tenuta.

Il collaudo di tenuta con aria, alle pressioni e modalità previste dal successivo punto, dovrà essere eseguito, salvo diversa esplicita disposizione della Committente, prima della perforazione sulla condotta di rete principale.

Posa del giunto dielettrico da colonna montante e della guaina isolante termorestringente per diramazioni interrate in acciaio

Il giunto dielettrico da colonna montante sarà saldato sul terminale fuori terra della tubazione rivestita interrata ad un'altezza minima di circa 20 (venti) cm dal piano di calpestio.

Inoltre dovrà essere posata dall'Impresa una guaina isolante termorestringente, sul tratto di tubazione rivestita in uscita dal terreno, fino in corrispondenza del giunto dielettrico.

Posa della valvola d'intercettazione da colonna montante e bloccaggio di sicurezza

La valvola a sfera d'intercettazione del gas sarà avvitata immediatamente a valle, in senso gas, del giunto dielettrico (anche previa interposizione di un eventuale tronchetto di tubazione zincata, se necessario, per le dimensioni del giunto) ad altezza variabile in relazione alle oggettive possibilità, non superiore comunque a 50 (cinquanta) cm misurata tra il piano di calpestio e l'asse della valvola medesima; il tratto di colonna montante così realizzato sarà

ancorato alle murature mediante idonea zancatura. Tutte le valvole a sfera installate sulle colonne montanti (così come quelle sulle mensole e sui contatori) saranno bloccate in chiusura e sigillate, a cura della Committente.

Costruzione del tratto aereo (colonne montanti, derivazioni, ecc.)

Caratteristiche tecniche delle tubazioni da utilizzare

Le tubazioni saranno in tubazione acciaio "nero" non rivestito con o senza saldatura longitudinale, adatte per il gas metano, in esecuzione conforme al "D.M. 24.11.1984", come modificato dal "D.M. 16.11.1999" e dal "DM. 16.04.2008" ed eventuali successivi aggiornamenti, ed alle Norme UNI 9034/04 e 9860/06.

Posa in opera delle tubazioni e dei relativi accessori

I collegamenti e le derivazioni delle varie tratte di tubo saranno realizzati mediante saldatura con procedimento elettrico ad arco o saldatura ossiacetilenica oppure solo se ammesso dalla Committente mediante appropriata raccorderia.

Le tubazioni saranno collocate in vista, ben diritte ed in squadra, fissate ai muri esterni dei fabbricati. Le zanche di sostegno da mettere in opera saranno in quantità tale da garantire perfettamente la rigidità della colonna. Comunque non si dovranno superare mai i 2 m di colonna verticale e i 2 m di colonna orizzontale senza alcun ancoraggio. Le zanche, sia in verticale che in orizzontale, si fisseranno al muro prima della posa in opera delle tubazioni e si collocheranno in modo da distanziare il tubo dalle murature di circa 2 cm, onde consentire la necessaria aerazione. Le zanche di fissaggio da utilizzare saranno esclusivamente zincate del tipo "a collare", infisse nei manufatti mediante appositi tasselli ad espansione.

Le tubazioni, le giunzioni filettate ed i raccordi, non dovranno essere sottoposti a sforzi meccanici, né permanenti, né occasionali.

Qualora la Committente lo ritenesse necessario, i tubi si dovranno porre in opera entro scanalature praticate nei muri ed opportunamente intonacate, sempre comunque distanziati dai medesimi di 2 cm. Negli attraversamenti delle solette di balconi, pianerottoli, cornicioni, ecc., le tubazioni dovranno essere montate entro guaine tubolari fornite dall'Impresa, sporgenti almeno 5 cm verso l'alto e 1 cm verso il basso.

Si dovrà inoltre provvedere al completo ed immediato ripristino di tutte quelle parti di muro manomesse per la posa in opera dei tubi, comprese le tinteggiature ed il rifacimento dei rivestimenti eventualmente danneggiati, chiudendo

a perfetta regola d'arte i fori eseguiti sia per il passaggio, che per il fissaggio delle tubazioni. Tali ripristini dovranno comunque risultare di gradimento del proprietario dell'immobile.

Tubazioni, accessori, valvole, ecc., rimossi da un impianto già funzionante, non potranno essere usati nuovamente se non dopo essere stati convenientemente puliti, controllati e giudicati dalla Committente equivalenti a materiale nuovo per garanzia di solidità e tenuta.

Diramazione da colonna montante

Dalla colonna montante si deriverà di volta in volta, dal "Tee" o dal tronchetto già predisposto, oppure, in mancanza di essi, mediante taglio della colonna stessa ed inserimento del raccordo più opportuno, il collegamento alla mensola di sostegno del contatore.

Nel caso d'esecuzione di nuova derivazione da tubazione già in esercizio realizzata mediante inserimento di "Tee" e giunto a tre pezzi zincati, si potrà iniziare il lavoro soltanto dopo aver provveduto a chiudere le valvole dei contatori già installati e, successivamente, a chiudere la valvola d'intercettazione della colonna montante rispettando la tempistica di preavviso prevista dalle deliberazioni AEEGSI per le sospensioni programmate.

Anche le diramazioni dalle colonne montanti dovranno essere collocate in vista, con le stesse modalità ed eccezioni previste per le colonne montanti medesime.

Immediatamente a valle della diramazione, nella posizione già definita dalla Committente, si installerà la mensola di sostegno del contatore, completa di ogni accessorio e dell'eventuale staffa di sicurezza. Tutte le diramazioni dovranno essere realizzate possibilmente in modo da poter essere facilmente intercettate in corrispondenza della colonna montante, smontate o distaccate.

Qualora la costruzione della diramazione non fosse contestualmente seguita dalla posa della mensola, la diramazione stessa dovrà essere chiusa dall'Impresa con tappo a perfetta tenuta gas e con apposizione di sigillo (quest'ultimo a cura del Committente).

Percorso delle tubazioni

In nessun caso le tubazioni del gas dovranno attraversare:

- abitazioni;
- autorimesse;
- locali caldaia non alimentate a gas;

- condotti per altre tubazioni;
- depositi di immondizie e relativi condotti di scarico;
- cavedi chiusi;
- vani ascensori;
- canne fumarie;
- fognature.

Solo nel caso in cui non esista un razionale percorso alternativo, è ammesso l'attraversamento di vani chiusi, cantine, sottoscale od intercapedini, purché il tubo venga collocato in apposita guaina metallica con almeno una estremità aperta all'esterno.

E' inoltre da evitare la posa in opera delle tubazioni vicino a canalizzazioni dell'acqua, a pluviali ed a cavi elettrici o telefonici.

Posa delle mensole di sostegno per i contatori

Di norma i contatori fino alla classe di portata "G6" saranno collocati sulle mensole di sostegno precedentemente installate e fissate alle murature con idonei tasselli.

Le mensole di sostegno, complete delle eventuali staffe di sicurezza, verranno predisposte dall'Impresa.

Le giunzioni filettate sulle mensole dovranno essere trattate con mastici speciali antifuga. La posizione delle mensole, o degli eventuali bocchettoni ove non sia possibile installare le mensole, verrà preventivamente definita e precisata dalla Committente per ogni singola collocazione.

Per contatori non installabili su mensola, l'Impresa dovrà operare secondo le istruzioni che le verranno di volta in volta fornite dalla Committente.

Mensole in "batteria"

Nel caso di installazione delle mensole per contatori in "batteria", l'Impresa dovrà provvedere alla realizzazione dei collettori occorrenti per l'alimentazione della batteria stessa mediante tubazione zincata e relativi raccordi filettati, oppure con tubo nero e pezzi speciali prefabbricati saldati; in quest'ultimo caso il tutto sarà verniciato, a cura e spese dell'Impresa, con una mano di minio antiruggine e due riprese di vernice oleosintetica.

Ciascuna mensola costituente la "batteria" dovrà comunque essere posizionata all'interno della nicchia la cui predisposizione compete all'utente, salvo diverse disposizioni della Committente.

Per contatori non installabili su mensola, l'Impresa dovrà operare secondo le istruzioni che le verranno di volta in volta fornite dalla Committente.

Montaggio di riduttori-regolatori o gruppi di riduzione della pressione per utenze

Sugli allacciamenti derivati da reti principali di distribuzione del gas esercita a pressione superiore ai 25 mbar dovranno essere installati idonei riduttori o gruppi di regolazione per utenza, forniti dalla Committente.

Dette apparecchiature saranno assemblate ed installate secondo le prescrizioni e gli schemi costruttivi che verranno di volta in volta forniti dalla Committente all'Impresa e, comunque, in posizione protetta, facilmente accessibile per ogni manutenzione e nel rispetto delle normative di sicurezza.

Collaudi di tenuta a pressione e verifica degli allacciamenti

Ciascun allacciamento, anche se di breve lunghezza e/o costituito dal solo tratto aereo in derivazione da tubazione già esistente, prima di essere preso in consegna dalla Committente dovrà essere sottoposto, sia per la parte interrata che per quella aerea, a regolare collaudo di tenuta con aria alle pressioni qui di seguito precisate, a cura e spese dell'Impresa esecutrice.

Il collaudo di tenuta deve essere effettuato con aria o gas inerti, oppure idraulicamente nei casi previsti dalle norme di sicurezza o dietro disposizioni della Committente, adottando ogni misura precauzionale e gli accorgimenti necessari per garantire il massimo grado di sicurezza, con i criteri di seguito sinteticamente riportati.

Allacciamenti derivati da rete principale di 7a specie (pressione di esercizio fino a 0,04 bar)

a) tratto interrato derivato da rete in gas:

collaudo a pressione non inferiore a 1,00 bar, dal tronchetto di presa a "T" o pezzo speciale a "T con otturatore" incluso fino alla valvola a sfera d'intercettazione posta sulla colonna montante, per la durata minima di 30 minuti, prima della perforazione sulla condotta di rete;

b) tratto interrato predisposto contestualmente alla posa della rete principale, in assenza di gas:

collaudo di tenuta da effettuarsi ai valori di pressione e per la durata prescritti per le condotte di rete principale e congiuntamente alle stesse (almeno 1,00 bar per 24 ore), dal collegamento realizzato mediante

perforazione sulla rete ed "innesto diretto", fino alla valvola a sfera di intercettazione e relativo tappo posti sulla colonna montante;

c) tratto aereo - colonne montanti:

pressione di collaudo non inferiore a 0,1 bar fino alla valvola di intercettazione posta sulla/e mensola/e di sostegno dei contatori, per la durata minima di 30 minuti;

Allacciamenti derivati da rete principale di 6a specie (pressione di esercizio maggiore di 0,04 bar e fino a 0,5 bar)

b) tratto interrato:

collaudo di tenuta con l'otturatore interno del pezzo speciale di presa in posizione di apertura, alla pressione minima di 1,00 bar per la durata di 24 ore;

Nel caso di predisposizioni interrate derivate da rete non ancora attivata con gas, successivo collaudo di tenuta eseguito con aria alle pressioni prescritte per le condotte di rete principale e congiuntamente a quest'ultime, con minimo di 1,00 bar per la durata di 24 ore;

b) eventuali tratti aerei posti a monte, in senso gas, del regolatore di pressione:

prova di tenuta con valore di pressione di 1 bar per la durata minima di 4 ore;

c) tratto aereo posto a valle, in senso gas, del regolatore della pressione:

essendo di norma classificato nella 7^a specie, valgono gli stessi criteri già precisati in precedenza.

Allacciamenti derivati da rete principale di 5a e 4a specie (pressione di esercizio maggiore di 0,5 bar e fino a 5,00 bar)

a) tratto interrato:

a.1) con presa sulla condotta di rete principale realizzata mediante pezzo speciale a "T munito di otturatore interno"

collaudo di tenuta dal pezzo speciale di presa a "T", inclusa la valvola interrata in posizione di apertura alla valvola di intercettazione sulla colonna montante a monte, in senso gas, dello stabilizzatore o riduttore di pressione, con aria alla pressione minima di 7,5 bar per la durata di 24 ore.

Nel caso di predisposizioni interrato derivate da rete non ancora attivata con gas, il collaudo di tenuta sarà eseguito con aria alle pressioni prescritte per le condotte di rete principale e congiuntamente a quest'ultimo, con minimo di 7,5 bar per la durata di 24 ore.

a.2) con presa laterale sulla condotta di rete principale realizzata mediante "valvola interrata"

successivamente alla perforazione sulla rete principale, sarà eseguita una prova di tenuta con gas della saldatura sulla condotta della valvola interrata (posta in posizione di chiusura) alla pressione di esercizio della rete e mediante l'utilizzo di acqua saponata. Nel caso di rete non ancora attivata, la verifica di cui sopra verrà effettuata congiuntamente al collaudo della rete medesima;

successivamente sarà eseguito il collaudo definitivo di tenuta, dalla "valvola interrata" [in posizione di chiusura] fino alla valvola di intercettazione posta sulla colonna montante [a monte, in senso gas, dello stabilizzatore o riduttore di pressione] alla pressione minima di 7,5 bar per la durata di 24 ore.

b) tratti aerei posti a monte, in senso gas del riduttore della pressione:

prova di tenuta con valore di pressione non inferiore a 7,5 bar, per la durata minima di 4 ore;

c) tratto aereo posto a valle, in senso gas, del riduttore di pressione:

Valgono gli stessi criteri già precisati ai punti precedenti, in base alla classe di pressione della tubazione da collaudare.

Per un dettaglio particolareggiato delle operazioni relative alla esecuzione delle varie prove di tenuta a pressione, l'Impresa dovrà comunque fare riferimento alla normativa vigente ed alle eventuali istruzioni che saranno impartite dai tecnici locali di quest'ultima.

I collaudi di tenuta prima menzionati saranno verificati con manometri di proprietà dell'Impresa; lo strumento utilizzato non dovrà accusare la minima caduta di pressione fra le due letture effettuate rispettivamente dopo 15 minuti dall'inizio della prova (consentendo la stabilizzazione del valore di pressione all'interno delle tubazioni e dei relativi accessori), ed alla scadenza dei tempi di durata del collaudo innanzi citati.

Eventuali perdite saranno ricercate, a cura e spese dell'Impresa, esclusivamente mediante soluzione saponosa e le parti risultate difettose dovranno essere senz'altro sostituite, le guarnizioni rifatte e le saldature tagliate e nuovamente eseguite, dopodiché sarà ripetuto il collaudo fino all'esito positivo dello stesso.

La tenuta di tutte le connessioni saldate o filettate (tappo sul tronchetto e pezzo speciale di presa, staffa di sicurezza, ecc.) non collaudate con aria compressa, sarà provata direttamente con gas alla pressione di esercizio mediante l'ausilio di una soluzione saponosa accuratamente applicata in corrispondenza di ogni giunzione e le eventuali perdite dovranno essere prontamente eliminate.

Le prove di collaudo, nonché l'eventuale ricerca di perdite e sostituzione di parti difettose rimarranno a carico esclusivo dell'Impresa, poiché incluse nei prezzi di elenco.

Il tecnico della Committente dovrà presenziare, in contraddittorio con l'incaricato dell'Impresa, a tutte le operazioni di verifica e collaudo innanzi descritte, che saranno riportate e sottoscritte dalle parti sul diagramma di collaudo.

Lo strumento di misura utilizzato dovrà essere munito di idoneo certificato di taratura avente data non superiore ad un anno. La Committente potrà effettuare verifiche in contraddittorio con l'Impresa, adottando propria strumentazione campione.

Art. 5 - QUALIFICA DEI SALDATORI

Saldatori acciaio

L'impresa è tenuta ad impiegare operai saldatori che risultino certificati secondo le norme:

- UNI EN 287-1, od in alternativa secondo la UNI 4633 ed UNI 9606-1, per quanto riguarda il processo di saldatura manuale ad arco elettrico con elettrodi rivestiti;
- UNI EN 287-1, od in alternativa secondo la UNI 5770, per quanto riguarda il processo ossiacetilenico.

Saldatori polietilene

L'Impresa è tenuta ad impiegare operai saldatori che risultino certificati secondo le norme UNI 9737, per i procedimenti ad elementi termici per contatto con attrezzatura meccanica e a elettrofusione per tubazioni e raccordi.

Art. 6 - DESCRIZIONE DEI LAVORI DI RIPRISTINO DELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI

Per lavori di ripristino delle pavimentazioni stradali manomesse, generalmente si intende: a) scavo per la formazione del cassonetto della profondità e larghezza necessarie al perfetto ripristino del sottofondo e/o delle pavimentazioni come preesistenti, compreso il carico su automezzo, il trasporto e lo smaltimento del materiale di risulta presso le pubbliche discariche autorizzate, da reperire a cura ed a spese dell'Impresa;

b) rettificazione delle pareti laterali del cassonetto allo scopo di rendere rettilineo il ripristino, costipamento del fondo e vibrocompattazione od altri mezzi idonei allo scopo, onde garantire la perfetta stabilità nel tempo della successiva pavimentazione stradale;

c) ricostruzione delle pavimentazioni stradali, da realizzarsi entro i termini prescritti, con le stesse caratteristiche e configurazioni di quelle preesistenti, o con altre che fossero prescritte dalla Committente in accordo con l'Amministrazione, curando in particolare il perfetto e rettilineo raccordo con la pavimentazione circostante, la risagomatura dei piani stradali, nonché la realizzazione di tutte le opere occorrenti all'eventuale messa in quota di tutti i chiusini rinvenuti durante lo svolgimento dei lavori di ripristino, sui tratti stradali interessati dalle opere;

d) ripristino della segnaletica orizzontale e verticale eventualmente manomessa.

L'Impresa dovrà eseguire i ripristini, sia delle strade asfaltate che delle strade con qualsiasi altro tipo di pavimentazione, secondo le migliori regole d'arte in modo da ottenere, con la collaborazione della Committente, le certificazioni di approvazione dei gestori e dei privati per le tratte di loro competenza, assumendosi al riguardo ogni impegno ed onere conseguente.

In generale, il ripristino delle sedi stradali e dei marciapiedi manomessi per la posa di tubazioni interrato di allacciamento alle utenze sarà eseguito secondo le tempistiche e le modalità prescritte dagli Enti proprietari delle strade interessate dai lavori.

In particolare, il ripristino delle pavimentazioni stradali in asfalto dovrà essere eseguito in due tempi successivi, realizzando inizialmente secondo le tempistiche dagli Enti proprietari delle strade interessate dai lavori, il sottofondo in "tout -venant" o "binder"; in seguito, ad avvenuto assestamento della fondazione e compatibilmente con le

condizioni meteorologiche, sarà eseguito il tappeto d'usura in conglomerato bituminoso, previa accurata pulizia e trattamento d'ancoraggio con emulsione bituminosa della sede stradale da ripristinare.

Nella formazione del tappeto d'usura, l'Impresa dovrà utilizzare idonea macchina vibrofinitrice di larghezza adeguata oppure, in alternativa ed esclusivamente per l'esecuzione a mano, dovrà collocare preventivamente in corrispondenza dei due margini del ripristino da eseguire adatte aste di delimitazione (in metallo od altro materiale appropriato) tali da garantire la perfetta rettilineità del manto d'usura e l'uniforme sovrapposizione alla circostante pavimentazione stradale (ove non sia prescritta la fresatura) curando, in modo particolare, anche la risagomatura della sede viabile onde riportarla ai profili originari.

Normalmente il tappeto d'usura dovrà avere uno spessore medio compreso di almeno 3 cm (tre); ove non sia prescritta la fresatura della sede stradale dovrà raggiungere lo spessore minimo di 1 cm (uno) ai due margini estremi della sovrapposizione alla pavimentazione esistente, ed il sormonto dovrà essere esteso di almeno 10 cm (dieci) per parte oltre i bordi del sottofondo precedentemente realizzato. E' facoltà della Committente, anche in relazione alle specifiche degli Enti interessati dai lavori, di richiedere all'Impresa caratteristiche e/o dimensioni diverse da quelle sopra riportate. Non saranno assolutamente accettati dalla Committente, ripristini realizzati con modalità difformi da quelle prima descritte.

L'Impresa ha l'obbligo di provvedere, a propria cura e spese e sotto la sua diretta responsabilità, alla continua manutenzione dei ripristini effettuando tempestivamente tutti gli interventi di sistemazione necessari a garantire la sicura transitabilità delle sedi stradali interessate dai lavori.

TITOLO II - PRONTO INTERVENTO

Art. 7 - DEFINIZIONI

Pronto Intervento Gas

insieme delle azioni volte ad assicurare e/o ripristinare tempestivamente la sicurezza e laddove tecnicamente possibile, la continuità del servizio di distribuzione gas in occasione del verificarsi di anomalie sull'impianto di distribuzione o la sicurezza in caso di dispersioni di gas a valle del punto di riconsegna;

Dispersione

fuoriuscita incontrollata di gas dall'impianto di distribuzione;

Localizzazione della dispersione

è l'insieme delle operazioni mediante le quali si individua la parte di impianto di distribuzione dove si è originata la dispersione;

Eliminazione della dispersione

è l'intervento sulla parte di impianto di distribuzione ove si è originata la dispersione con il quale si ripristina la tenuta della parte di impianto di distribuzione interessata o viene fatta cessare la dispersione;

Tempo di eliminazione della dispersione

è il tempo, misurato in giorni solari, intercorrente tra la data di localizzazione delle dispersione e la data in cui viene completata la sua eliminazione;

Tempo di arrivo sul luogo di chiamata

è il tempo misurato in minuti con arrotondamento al minuto superiore, intercorrente tra l'inizio della conversazione con l'operatore del centralino di pronto intervento e l'arrivo sul luogo di chiamata del personale incaricato dall'impresa distributrice per il Pronto Intervento.

Chiamata telefonica per Pronto Intervento

è la chiamata telefonica effettuata per segnalare all'impresa distributrice una delle situazioni indicate al successivo punto da parte di:

Call Center dedicato al Pronto Intervento; clienti finali; terzi, diversi dai clienti finali; personale dell'impresa distributrice; imprese che lavorano per conto dell'impresa distributrice.

La rilevazioni del tempo di arrivo sul luogo di chiamata per Pronto Intervento si effettua solo per le segnalazioni relative alle seguenti situazioni:

dispersione di gas da rete di distribuzione, da impianti di derivazione di utenza, da gruppi di misura; interruzione della fornitura di gas; irregolarità della fornitura di gas; danneggiamento della rete di distribuzione, degli impianti di derivazione di utenza e dei gruppi di misura, in assenza di dispersioni; dispersione di gas a valle del punto di riconsegna e sulla eventuale parte di impianto di derivazione di utenza che non è gestita dall'impresa distributrice o di proprietà di quest'ultima.

Tempo di messa in sicurezza:

Il tempo di messa in sicurezza dell'impianto di distribuzione è il tempo, misurato in minuti, intercorrente tra l'ora di arrivo sul luogo di chiamata del personale incaricato dall'impresa distributrice per il Pronto Intervento e l'ora di eliminazione della dispersione.

Art. 8 - DESCRIZIONE ATTIVITA'

L'attività di Pronto Intervento richiesta all'Impresa consiste nella messa a disposizione della Committente, in relazione ai turni preventivamente stabiliti di norma sino a 3 (tre) settimane al mese per 24 ore su 24 la disponibilità allo svolgimento del servizio di reperibilità per la sorveglianza ed il mantenimento in esercizio senza pericoli dell'impianto di distribuzione.

L'impresa, è obbligata ad intervenire tempestivamente sul posto e comunque entro il tempo massimo di 60 minuti dal ricevimento della chiamata, salvo diversa disposizione dei tecnici della Committente in considerazione della particolarità dei casi, con proprio personale e mezzi d'opera necessari per far fronte all'intervento segnalato.

Per l'effettuazione del servizio di reperibilità, l'Impresa fornirà alla Committente il recapito telefonico presso il quale sarà possibile far pervenire ogni richiesta di intervento in condizioni di reperibilità. Pertanto, in considerazione della natura del servizio oggetto del presente Capitolato, al fine di assicurare la rintracciabilità del personale dell'Impresa, la medesima è tenuta a fornire oltre a recapiti di telefonia mobile anche recapiti di telefonia fissa, presso i quali sia costantemente rintracciabile un addetto dell'Impresa

Tempo utile e prescrizioni.

Il tempo utile per l'avvio delle operazioni di verifica per la messa in sicurezza e/o ripristino dell'erogazione sarà di ore una decorrente dal momento di ricezione della chiamata.

All'Appaltatore è richiesta la conoscenza ed il rispetto di quanto contenuto negli allegati tecnici alle delibere dell'AEEGSI in merito alle procedure per i controlli telefonici del pronto intervento e controlli tecnici della qualità del gas.

In particolare alla stessa, durante i periodi assegnati sarà affidato anche l'onere relativo al buon esito delle conversazioni telefoniche preliminari effettuate per l'attuazione dei suddetti controlli da parte dei militari della GdF.

Saranno a carico della ditta gli oneri seguenti:

1) Dotare il personale, addetto al servizio, di telefono cellulare dedicato alla reperibilità, affinché lo stesso possa intervenire anche in completa autonomia nei tempi e nei modi previsti.

2) Dotare il personale operativo di tutti i mezzi di protezione personale ed attrezzi elementari necessari ed occorrenti per lo svolgimento del servizio.

I compiti del personale in reperibilità sono quelli di mantenere nelle condizioni ottimali gli impianti, eliminare, ove possibile, i guasti comunque derivati, porre, comunque, in sicurezza gli impianti affinché l'utenza non abbia a patire, o patisca nel minor modo possibile, interruzioni di servizio e non si sviluppino condizioni di pericolo.

Qualora il personale per qualunque motivo non sia ritenuto idoneo od affidabile, ad insindacabile giudizio del Responsabile Tecnico del Servizio di A.S.GA per l'esecuzione delle operazioni a cui viene delegato, sarà tempestivamente sostituito senza possibilità di una richiesta di ulteriori pretese.

Compensi previsti per l'attività.

Per lo svolgimento dell'attività verranno riconosciuti i seguenti compensi:

Compenso forfettario settimanale, per assicurare 24 ore su 24 in relazione ai turni stabiliti nei giorni feriali e festivi, interventi su chiamata.

Compenso orario relativo al personale e mezzi impiegati per l'intervento, riconosciuto a partire dal momento in cui l'Impresa viene chiamata, sino alla cessazione del medesimo;

Nei casi di fuoriuscita di gas con pericolo immediato per le persone, per i fabbricati o per la viabilità, l'impresa è tenuta ad effettuare immediatamente la messa in sicurezza, mediante:

1. Chiusura del tratto di rete interessato dalla dispersione (dopo le opportune verifiche e segnalazioni ai clienti);
2. Sbarramento dell'area pericolosa;
3. Inizio dei lavori di riparazione.

In questi casi l'impresa dovrà dare continuità ai lavori di eliminazione, provvisoria o definitiva, delle dispersioni, per mettere l'impianto in sicurezza sino al ripristino dell'erogazione con il minimo disservizio agli utenti ad alla viabilità stradale.

Nei compensi concordati sono da ritenersi compresi gli oneri per la sicurezza, per il consumo di attrezzi e utensili di ogni genere.

Art. 9 - FASI DEL PROCESSO

a) Ricezione della segnalazione:

L'operatore del Call Center/Personale del Committente, riceve le richieste di Pronto Intervento da parte dei segnalanti 24 ore su 24 per tutti i giorni dell'anno.

b) Comunicazione della segnalazione al personale Operativo:

Le segnalazioni di Pronto Intervento vengono comunicate immediatamente all'Addetto Tecnico di Pronto Intervento che registra immediatamente, durante la segnalazione sul "Rapporto di Pronto Intervento" le informazioni ed i dati inerenti la segnalazione, esattamente come trasmessogli.

c) Esecuzione dell'intervento

L'Addetto Tecnico di Pronto Intervento:

1. **Raggiunge il luogo interessato** dall'intervento entro i tempi stabiliti dall'ora di inizio della segnalazione di Pronto Intervento,
2. **Esegue tutte le operazioni richieste dal caso**, (es. eliminare la dispersione, riattivare fornitura, etc.)
3. **Registra i tempi di arrivo sul luogo dell'intervento e completare il "Rapporto di Pronto Intervento" con le attività svolte.**

Motiva il ritardo nel caso di arrivo sul luogo della chiamata dopo 60' dall'ora di inizio della segnalazione al Call Center.

Il Responsabile Tecnico, della Committente valuta a consuntivo le azioni messe in atto dall'Addetto Tecnico di P.I., stabilendo se ritenere concluso il P.I. o di pianificare ulteriori interventi.

TITOLO III - DISPOSIZIONI COMUNI

Art. 10 - MATERIALI

I materiali da impiegare per la realizzazione delle opere oggetto del presente Capitolato, saranno scelti fra quelli rispondenti alle vigenti norme ed alle consuetudini della buona tecnica relativamente alla costruzione di impianti per la distribuzione del gas metano. I medesimi materiali saranno, di norma, forniti dall'Impresa.

Art. 11 - MISURE DI SICUREZZA E PROVVEDIMENTI DI VIABILITÀ

L'Impresa dovrà provvedere, a sua cura e spese, di propria iniziativa e sotto la sua diretta ed esclusiva responsabilità, a tutte le opere di difesa e segnalazione del cantiere e dei lavori in corso, sia diurna che notturna, mediante barricate, transenne, segnali stradali, cavalletti, fanali, impianti semaforici mobili, ecc., come previsto dalle disposizioni di legge vigenti, con particolare riferimento a quanto prescritto dal vigente *"Regolamento di attuazione ed esecuzione del nuovo Codice della Strada"* e s.m.i.

Art. 12 - RESPONSABILITÀ ED OBBLIGHI DELL'IMPRESA - MISURE DI SICUREZZA

L'Impresa è tenuta ad adottare, a sua cura e spese e di propria iniziativa, tutti i provvedimenti, le cautele, le misure di sicurezza e le opere provvisorie necessarie ad assicurare il regolare svolgimento dei lavori.

L'Impresa rimane obbligata, tra l'altro, anche nel contesto delle politiche per la sicurezza, ad individuare in sede esecutiva l'esatto percorso delle condotte/tubazioni gas da porre in opera, procurandosi, sia presso terzi che presso la Committente, tutte quelle informazioni che siano allo scopo necessarie. Conseguentemente, si obbliga ad ubicare e localizzare con precisione, assumendo direttamente le opportune informazioni presso gli Enti pubblici ed i privati ed attraverso verifiche "in campo" e scavi di sondaggio, i servizi esistenti posti nel sottosuolo ed a porre in atto ogni precauzione ed accorgimento idoneo a garantire l'integrità ed il funzionamento dei servizi medesimi, nonché la sicurezza del personale addetto ad operare in prossimità di tali impianti.

All'Impresa ed al "Direttore Tecnico di Cantiere" dalla stessa nominato competerà l'osservanza, intendendosi di ciò completamente esonerata la Committente, di tutte le norme antinfortunistiche stabilite dalla legge ed in genere di tutti i provvedimenti e cautele atte ad evitare infortuni, incidenti o danni.

Inoltre l'Impresa, manlevando completamente la Committente e con diretta responsabilità avrà l'obbligo di predisporre, a norma del D.Lgs. 81/08, prima di dar corso ai lavori, il "Piano Operativo di Sicurezza", con i contenuti

minimi previsti dal citato decreto. Il documento sarà trattenuto presso il cantiere a cura dell'Impresa e verrà messo a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo. Una copia del suddetto elaborato dovrà essere trasmessa prima dell'inizio dei lavori alla Committente in quanto atto integrante del presente accordo contrattuale. Proprio ai fini della sicurezza, l'Impresa ed il "Direttore Tecnico di Cantiere" dalla stessa nominato, sono edotti dei rischi generali connessi con l'esecuzione delle opere e di quelli insiti nelle aree cittadine di cantiere interessate dai lavori essendone stati preventivamente ed ampiamente informati dalla Committente e si impegnano, sotto la loro esclusiva responsabilità, ad applicare e far osservare tutte le disposizioni di legge, attualmente vigenti o che saranno emanate in materia di sicurezza sul lavoro, con particolare riferimento al D.Lgs. 81/08 e successivi aggiornamenti o integrazioni che potessero intervenire nel corso dell'appalto.

La Committente si impegna, per la realizzazione degli obiettivi di cui ai commi precedenti, a cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro ed incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto, e a promuovere il coordinamento degli interventi di protezione e prevenzione dei rischi cui sono esposti i lavoratori, in attuazione a quanto disposto dal D.Lgs. 81/08. Tali obblighi derivanti dai commi che precedono, posti a carico della Committente, non si estendono ai rischi specifici propri dell'attività esercitata dall'Impresa appaltatrice. In ogni caso, l'Impresa ed il proprio "Direttore Tecnico di Cantiere", rimarranno i soli ed unici responsabili, civilmente e penalmente, esonerando quindi completamente la Committente, di ogni trasgressione alle norme di legge, di tutti gli infortuni, incidenti o danni di qualsiasi natura e gravità che possano accadere al personale, ai materiali ed ai mezzi sul cantiere.

Art. 13 - ENTITÀ DEI LAVORI

In considerazione della particolare natura dell'appalto, che rende impossibile stabilire preventivamente la reale entità delle opere da realizzare, la Committente non assume alcun impegno preliminare circa l'effettiva quantità dei lavori da eseguire, in quanto subordinate alle effettive richieste che perverranno dalla cittadinanza. L'Impresa, resa edotta e consapevole della peculiarità dell'appalto, volto a garantire la massima qualità ed efficienza di un servizio di natura pubblica e di interesse primario per i cittadini, si assume invece fin da ora l'obbligo di eseguire qualsiasi quantitativo di lavoro, tanto iniziale quanto aggiuntivo, adeguando i ritmi di produzione alle esigenze ed ai termini che saranno prescritti dalla Committente. Subordinatamente a quanto già esposto in precedenza circa la natura dell'appalto, che vincola l'entità dei lavori all'accettazione della clientela del servizio offerto dalla Committente, ai lavori di pronto

intervento, ecc., l'Impresa dovrà organizzarsi con proprio personale, mezzi ed attrezzature tali da garantire il totale soddisfacimento dei programmi dettagliati di lavoro predisposti dalla Committente, nei modi e nei tempi negli stessi precisati, in maniera tale da garantire il rispetto degli impegni assunti dalla Committente stessa con l'Amministrazione Comunale e la cittadinanza.

Qualora l'Impresa non fosse in grado di eseguire i lavori a lei affidati nei termini prescritti, è riconosciuta fin d'ora alla Committente la facoltà di affidare ad altra Ditta le opere o parte delle medesime, oggetto del presente Capitolato, senza che per questo l'Impresa possa pretendere indennizzi o risarcimento danni.

E' fatta salva comunque la possibilità della Committente di rivalersi sull'Impresa per eventuali disfunzioni e/o danni causati per tali inadempienze.

Art. 14 - FORNITURA DI DOCUMENTAZIONE DEI LAVORI

L'Appaltatore deve compilare la documentazione tecnica relativa agli interventi eseguiti di qualsiasi natura (pronto intervento, dispersioni, interruzioni, allacciamenti, ecc.) e trasmetterli alla Committente.

Art. 15 - MISURAZIONE E CONTABILIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

Di norma tutti i lavori saranno eseguiti e contabilizzati a misura, salvo prestazioni particolari richieste dalla Committente (interventi particolari, pronto intervento ed interventi in reperibilità), che verranno contabilizzate in economia e l'Impresa sarà comunque tenuta a provvedervi.

Lo stabilire, di volta in volta, quali opere debbano essere computate a misura e quali in economia è demandato alla Committente. Per il riconoscimento delle prestazioni i prezzi saranno quelli definiti nell'ambito dell'allegato elenco.

Tutte le misure verranno rilevate in contraddittorio tra la Committente e l'Impresa mediante valutazioni rispondenti le singole voci degli articoli dell'elenco prezzi allegato che è parte integrante del presente Capitolato.

Art. 16 - INTERVENTI

L'Impresa si obbliga, su richiesta specifica della Committente, ad effettuare, in qualsiasi momento si rendessero necessari, tutti gli interventi atti a garantire il miglior grado di sicurezza ed il buon funzionamento degli impianti di distribuzione del gas metano.

L'eventuale mancato, intempestivo e/o inadeguato intervento dell'Impresa, nei tempi e nei modi richiesti dalla Committente, potrà costituire, ad insindacabile giudizio della stessa, motivo di risoluzione dell'appalto a danno dell'Impresa stessa, per inadempienza agli obblighi contrattuali.

Art. 17 - OSSERVANZA DI LEGGI, REGOLAMENTI, CAPITOLATI

Per tutto quanto non sia in opposizione con le condizioni del presente Capitolato, l'esecuzione dell'appalto è soggetta nell'ordine all'osservanza delle seguenti norme, qui elencate a titolo esemplificativo e non esaustivo:

Norme relative al contratto e alla sua stipulazione

- a) Codice Civile, artt. 1655 e ss. "Dell'appalto";
- b) b) Capitolato Generale d'Appalto per le opere di competenza del Ministero dei LL.PP., approvato con D.M. 19 aprile 2000 n. 145 e s.m.i.;
- c) D.Lgs 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i.

Norme tecniche

- 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 CIG 9165 - Reti di distribuzione del gas con pressioni massime di esercizio minori o uguali a 5 bar - Progettazione, costruzione e collaudo;
- Norma UNI - CIG 9860 - Impianti di derivazione di utenza del gas. Progettazione, costruzione e collaudo;
- Ogni Norma di legge, Normativa o Linea guida UNI e UNI CIG in vigore o emanata durante il corso dei lavori;
- D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 - Codice dell'Ambiente.

Norme sulla sicurezza e la salute

- D.Lgs 30 aprile 1992, n. 285 (Nuovo Codice della strada);
- D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495 aggiornato col DPR 6 marzo 2006, n. 153 (Regolamento di esecuzione ed attuazione del Nuovo Codice della strada);
- D.Lgs 09 aprile 2008, n. 81 (Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro);

Delibere AEEGSI



Azienda Servizi Gaggiano s.r.l.

SERVIZIO DISTRIBUZIONE GAS METANO

- RQDG periodo 2014-2019 Regolazione della qualità dei servizi di distribuzione e misura del gas per il periodo di regolazione 2014-2019;
- Delibera 14 luglio 2016 - 389/2016/E/gas Controlli tecnici della qualità del gas per il periodo 1 ottobre 2016 - 30 settembre 2017 e successive in merito all'anno 2017;
- Disposizioni e Delibere di prossima emanazione relative al programma di controlli telefonici e verifiche ispettive nei confronti di imprese distributrici di gas in materia di pronto intervento per l'anno 2017;