



Società soggetta a direzione e coordinamento di ACAM S.p.A.
Sede Legale: via A. Picco 22 - 19124 La Spezia C.F. e P.I. 01194900112



Codice di progetto: GASPRO 01 - 01 - 13

Progetto: **Lavori di scavo e ripristino**
- fornitura e posa in opera di tubazioni gas
- inserimento giunti dielettrici
- riparazione dispersioni gas
- servizio di pronto intervento in reperibilità nei comuni gestiti.

Livello di Progettazione: **Esecutivo**

Rev. n°	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato	Visto



UFFICIO TECNICO

Sede operativa:
via Crispi 132
19124 La Spezia
tel. 0187 538342
fax 0187 538222

Tipo:

Relazione Generale

Sottotipo :
Opera : metanodotti
Parte d'Opera :
Specialistica :

File:

Elaborato: 2 di 15

Data: 10/01/2013

Redattore: Geom. Riccardo ACERBI

Responsabile Ufficio Tecnico: Geom. Andrea COLOMBO

Responsabile Area Tecnica di Acam gas S.p.A.: Geom. Roberto AZZONI

L'Amministratore Delegato di Acam gas S.p.A.: Ing. Rosario DI BARTOLO

PREMESSA

1- PREDISPOSIZIONE DEGLI ELABORATI NECESSARI ALLA PROGETTAZIONE

2- DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI DA ESEGUIRE

3- DESCRIZIONE DEI LAVORI

4- NORME E PRESCRIZIONI

5- ASPETTI AMBIENTALI

6- COLLAUDI

7- SICUREZZA E RISCHI SPECIFICI

8- MATERIALI E MODALITA' COSTRUTTIVE

PREMESSA

L'appalto ha per oggetto lavori di sostituzione, risanamento e manutenzione ordinaria e straordinaria delle reti gas (metano – GPL) in esercizio su tutti i comuni serviti da ACAM Gas.

In dettaglio, i lavori consistono nella costruzione di metanodotti, riparazioni condotte fuggenti, inserimento giunti dielettrici su condotte in acciaio.

L'appalto prevede, inoltre, l'esecuzione delle già citate attività in situazioni di emergenza (cfr regolazione di settore in ambito di sicurezza e continuità), nell'ambito degli obblighi di servizio ascritti alle società di distribuzione (obblighi di P.I. in servizio di reperibilità – per tali prestazioni, è vietato il ricorso al subappalto).

L'appalto include, quindi, la messa a disposizione di ACAM Gas di una squadra operativa che dovrà essere reperibile tutti i giorni dell'anno nelle seguenti fasce di orario:

- Giorni feriali lavorativi, sabato escluso: inizio reperibilità ore 17.00, fine reperibilità ore 7.00 del giorno successivo.
- Sabato e giorni festivi: la reperibilità dovrà coprire tutto il giorno sino alle ore 7.00 del successivo giorno lavorativo.

1- PREDISPOSIZIONE DEGLI ELABORATI NECESSARI ALLA PROGETTAZIONE

In conformità a quanto prescritto dal D. Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successivi aggiornamenti, il progetto esecutivo di condotte gas deve essere redatto sulla base di complete indagini inclusi, se necessario, rilievi, misurazioni e picchettazioni del terreno e rilievi delle altre reti e servizi presenti nel sottosuolo.

Il presente appalto ha l'obiettivo di fornire all'Area Tecnica di ACAM Gas un adeguato strumento per affrontare problematiche tecniche che sono definite come profilo generale e tematico, in assenza di una già puntuale identificazione dei singoli cantieri. Pertanto la fase di predisposizione degli elaborati necessari alla progettazione in oggetto si è basata su facsimili di lavorazioni analoghe agli interventi da eseguire. Si dovrà provvedere, inoltre,

quando risulterà necessario, al rilievo di campagna seguito dalla restituzione digitalizzata dei dati acquisiti.

Completa l'attività di acquisizione dati, il rilievo di tutte le reti tecnologiche presenti nel sottosuolo: acquedotti, fognature, metanodotti, cavi TELECOM e reti ENEL.

L'attività di tracciatura dei sottoservizi sarà richiesta direttamente agli enti gestori in caso di lavori programmabili.

Diversamente, nel caso di intereventi indifferibili e, comunque, in situazioni di urgenza operativa, la tracciatura dei sottoservizi, ad eccezione fatta per la localizzazione dei cavi ENEL, dovrà essere eseguita dal personale dell'impresa tramite l'utilizzo di idonea strumentazione e dovrà essere applicata la relativa procedura aziendale che attribuisce al referente aziendale il compito di contattare i tecnici ENEL.

L'impresa affidataria dei lavori deve, quindi, garantire l'utilizzo di strumenti adeguati e certificare la formazione e l'addestramento del proprio personale.

2- DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI DA ESEGUIRE

I lavori consistono in attività di posa nuove condotte e lavori afferenti la manutenzione ordinaria e straordinaria di metanodotti di bassa, media e alta pressione, compresi gli impianti di derivazioni di utenza, aerei e interrati.

Potrà, quindi, essere richiesto l'intervento per lavori di posa nuove condotte, interventi urgenti di spostamento condotte e GRF causa situazioni emergenziali quali frane, smottamento strade ecc. Potranno, inoltre, essere richiesti interventi urgenti di riparazione reti gas (metano /GPL) causa dispersioni e/o danneggiamenti causati da terzi.

Gli interventi per la riparazione di condotte danneggiate e/o fuganti potranno essere richiesti nelle fasce di orario inserite nella reperibilità che l'impresa dovrà garantire, nei termini indicati in premessa.

Completano l'elenco dei possibili interventi, l'inserimento di giunti dielettrici su condotte in bassa e media pressione e la sostituzione/inserimento di valvole di linea su condotte in media e bassa pressione.

Sono, pertanto, comprese tutte le attività necessarie per la realizzazione di collegamenti con condotte in esercizio in alta, media e bassa pressione. I citati interventi dovranno

essere realizzati, quando richiesto e , comunque, concordati con la D.L., tramite l’ausilio di idonea attrezzatura che dovrà essere utilizzata esclusivamente da personale dell’impresa adeguatamente informato, formato ed addestrato all’utilizzo di macchine tamponatrici. L’impresa, inoltre, dovrà garantire al proprio personale una adeguata formazione e informazione, in merito ai rischi specifici derivanti da lavorazioni dove è possibile la fuoriuscita incontrollata di gas.

Il tempo per eseguire ogni intervento puntuale, periodicamente affidato, sarà stimato in funzione dell’estensione del lavoro da realizzare e delle prescrizioni che l’Ente proprietario della strada impartirà con l’atto autorizzativo.

La Società ACAM Gas S.p.A., in relazione ad eventuali e particolari esigenze operative, potrà richiedere, con un preavviso massimo di 15 giorni, l’apertura di due distinti cantieri, con un crono programma che potrebbe essere definito sulla base delle prescrizioni impartite dalle Amministrazioni deputate al rilascio delle necessarie autorizzazioni.

L’impresa affidataria dovrà quindi disporre di adeguati mezzi e personale per poter garantire l’esecuzione dei lavori assegnati nel periodo stabilito.

3- DESCRIZIONE DEI LAVORI

Le opere di cui al punto “2”, consistono in:

- predisposizione dell’idonea segnaletica e rilevazione del numero di targa dei veicoli presenti nell’area di cantiere al momento della posa della segnaletica. Il rilievo delle targhe automobilistiche dovrà essere eseguito almeno 48 ore prima dell’inizio dell’intervento, il relativo elenco dovrà essere consegnato al Comando di Polizia Municipale di competenza;
- allestimento del cantiere ed eventuale richiesta di rimozione al Comando Polizia Municipale dei veicoli irregolarmente in sosta nell’area di cantiere stessa;
- lavori di scavo, posa tubazioni, opere accessorie e speciali, inserimento di pezzo speciale (valvole, giunti dielettrici, curve, etc.) rinterri e ripristini stradali, esecuzione di prese e costruzione diramazione di utenza, collaudi, ed ogni altra opera connessa con i lavori oggetto del presente progetto. Sono a carico dell’Impresa affidataria solo il materiale delle singole IDU *(Ti di presa, pezzo

speciale acciaio, giunto dielettrico, valvola a cappuccio con chiave, tappo zincato, raccorderia zincata, raccordo sagomato per posizionamento macchina tipo micro-stop);

- attività di pronto intervento gas durante il Servizio di Reperibilità.

L'impresa Appaltatrice, salvo diverse prescrizioni da parte del Capo Reperibile di ACAM Gas S.p.a., che riceve la segnalazione di pronto intervento e trasmette immediatamente al reperibile dell'appaltatore, deve intervenire entro 60 (sessanta) minuti, misurati dalla ricezione della segnalazione del cliente. Il servizio di reperibilità per le attività di pronto intervento gas deve essere garantito dall'appaltatore tutti i giorni dell'anno (giorni festivi – ore notturne – giorni feriali - ore extra al normale orario di lavoro). L'appaltatore, durante il servizio di reperibilità, dovrà garantire per ogni intervento richiesto una squadra operativa composta da personale qualificato, attrezzature e mezzi idonei per lavorare in presenza di gas (vedi allegato tecnico).

- regolazione del traffico, veicolare e/o pedonale, durante tutta la durata dei lavori, nel rispetto delle prescrizioni disposte dall'Ente proprietario;
- trasporti alle discariche autorizzate dei materiali di risulta e consegna copia del relativo documento di trasporto del materiale alla D.L. (cfr p. 5);
- pulizia e/o eventuale rialzo dei chiusini presenti nel tratto di competenza del ripristino eseguito;
- sostituzione dei chiusini (forniti da Acam Gas) ritenuti non idonei (vetusti, danneggiati, non adeguati);
- ripristino provvisorio/definitivo della segnaletica orizzontale.

I lavori di posa di nuove condotte potranno riferirsi a nuovi estendimenti o sostituzione risanamento di tratti già esistenti con l'eventuale inserimento di pezzi speciali. In entrambi i casi, ad avvenuto collaudo, potrà essere richiesto all'impresa la messa in gas del nuovo impianto mediante uno o più collegamenti con la rete gas esistente.

Sono compresi nell'affidamento i collegamenti delle nuove condotte gas 7^a specie, che dovranno essere realizzati in acciaio o in PE con le condotte già in esercizio; nell'esecuzione di alcuni collegamenti, potrà essere richiesto l'utilizzo di apposite macchine otturatrici tipo "Ravetti". E', inoltre, compresa, dove necessaria, la ripresa di

tutte le IDU esistenti; per detti interventi potrà essere richiesto l'impiego di macchine tipo MICRO STOP, il cui utilizzo sarà definito di volta in volta dalla D.L..

4- NORME E PRESCRIZIONI

In funzione delle attività già definite nel precedente punto e considerata la complessità dei lavori richiesti, con particolare riferimento alle attività sulle condotte in esercizio e per le attività di pronto intervento (durante il servizio di reperibilità), si richiede all'impresa esecutrice dei lavori di utilizzare personale qualificato con adeguata esperienza. A tale scopo, l'impresa affidataria dovrà assicurare la presenza in cantiere di personale qualificato in possesso di un curriculum sottoscritto dal legale rappresentante dell'impresa che attesti l'effettiva esperienza maturata nell'ambito di attività afferenti la manutenzione delle reti di distribuzione, le riparazioni di condotte fuggenti in media e bassa pressione e le funzioni di pronto intervento gas (localizzazione e classificazione delle dispersioni, attivazione della fornitura ai clienti finali). Nel caso in cui il personale ricoprente il ruolo di referente/capo squadra dovesse essere sostituito (definitivamente o temporaneamente), sia in quello in cui si procedesse all'integrazione con nuove risorse, l'impresa affidataria dovrà darne sempre preventiva informazione scritta ai referenti di ACAM Gas.

La ditta appaltatrice durante le attività di pronto intervento non può rilasciare né agli organi di stampa né alle Autorità dichiarazioni relative all'intervento o alla dispersione di gas, ma deve immediatamente contattare il personale di ACAM Gas S.p.A..

Il personale reperibile deve essere formato e informato dall'appaltatore, sui luoghi, sugli impianti oggetto del contratto, sulle procedure e sul sistema qualità della Committente e sugli aspetti normativi vigenti (linee guida CIG – regolazione di settore in materia di sicurezza e continuità), all'uso sia delle attrezzature che delle strumentazioni specifiche (esplosimetri di sicurezza, rilevatori portatili per la localizzazione delle dispersioni gas).

Tutte le attrezzature e le strumentazioni devono essere certificate, tarate e mantenute come prescritto dalle normative vigenti.

Le attività di pronto intervento dovranno essere registrate su appositi modelli (reclami, dispersioni, interruzioni, sostituzioni contatori, scheda rilevamento servizi), forniti dalla committente per la consuntivazione e registrazione di quanto eseguito.

L'impresa appaltatrice, tramite proprio addetto, provvede alla localizzazione ed alla classificazione delle dispersioni. terminate le attività di riparazione provvisoria o definitiva assicura il controllo della avvenuta eliminazione della dispersione gas, secondo quanto disposto dalle normative vigenti e dalle procedure di ACAM Gas S.p.A..

L'appaltatore, inoltre, dovrà sempre avere a disposizione all'interno del territorio gestito dalla Committente, un deposito con materiale inerte come sabbia – stabilizzato - pietrisco di cava – tappeto a freddo – cemento o tubazioni - raccorderia ecc., necessario a garantire le attività richieste, materiale di risulta.

In considerazione del fatto che le reti e gli impianti gas sono prevalentemente presenti in contesti urbanizzati ovvero in aree caratterizzate da una rilevante presenza di persone, l'appaltatore, in particolare durante le attività di P.I., deve adottare provvedimenti per garantire la pubblica incolumità di persone e cose e del proprio personale, assicurando la disponibilità di adeguate capacità tecniche e delle migliori attrezzature disponibili.

L'attività di pronto intervento, in servizio di reperibilità, viene corrisposta forfettariamente con periodicità mensile. Le chiamate trasmesse dal Capo Reperibile di ACAM Gas S.p.A. vengono riconosciute con compenso forfettario (si riconosce in una sola produzione anche in caso di chiamate consecutive e comprendono gli spostamenti e la messa a disposizione della strumentazione e delle attrezzature necessarie alla localizzazione e classificazione delle dispersioni). Le attività di pronto intervento e le attività manutentive conseguenti, vengono corrisposte con le voci dell'elenco prezzi di riferimento che si allega costituendo parte integrante del presente appalto.

Le tipologie dei materiali utilizzati dalla impresa affidataria nell'attività di riparazione saranno concordate insieme ai Tecnici ACAM Gas in base alle caratteristiche globali della rete su cui si interviene e nel rispetto delle normative vigenti (in particolare D.M. 2008 – UNI CIG 9165) e delle specifiche procedure interne di ACAM Gas che regolano l'esecuzione delle attività oggetto del presente affidamento.

- Le opere di posa dei tratti verranno realizzate “in bianco” dall'impresa affidataria, con successivi collegamenti con la rete esistente e la conseguente messa in gas ed il trasferimento delle IDU.

I rapporti con i clienti finali titolari delle utenze esistenti, nonché tutti gli accorgimenti tecnici ritenuti idonei alla sicurezza delle stesse verranno realizzati e gestiti direttamente

dall'impresa affidataria attenendosi alle modalità esecutive stabilite dalla D.L. e preventivamente concordate con ACAM Gas (a tale proposito si richiama la scrupolosa osservanza della specifica letteratura tecnica: UNI CIG 9860 – UNI CIG 9165, linee guida del CIG e la specifica procedura aziendale PGAS010).

I materiali utilizzati ed il dimensionamento delle condotte vengono stabiliti dai tecnici ACAM Gas in base agli standard aziendali ed alle caratteristiche globali della rete su cui si interviene.

Tutte le opere specificate al punto 2 dovranno essere eseguite dal personale della Ditta affidataria (che fornirà elenco dei nominativi), che abbia delle consolidate competenze ed esperienze maturate nel settore gas; si richiede, inoltre, documentazione che dimostri la formazione dei singoli addetti in riferimento all'utilizzo delle attrezzature Tipo MICRO STOP.

I lavori dovranno essere svolti nel rispetto di:

- tutte le leggi e norme vigenti, quali ne siano le fonti (ad esempio: comunitaria, nazionale, regionale, locale) e il livello (ad esempio: direttiva o regolamento comunitario, legge ordinaria, regolamento, decreto, circolare);
- tutte le prescrizioni comunque impartite da pubbliche autorità e riguardanti i lavori da eseguire, quali ne siano la provenienza ed il campo di applicazione;
- tutte le norme di buona tecnica, nonché le Migliori Tecnologie Disponibili.

In particolare e, solo a titolo esemplificativo, l'impresa dovrà:

- rispettare quanto definito e previsto nel documento “Procedure di lavoro in sicurezza relative al contratto per prestazione di lavori/servizi tra ACAM Gas e la Società Affidataria”;
- rispettare tutte le norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro, con particolare riferimento al D.Lgs. n. 81/08 e successive modificazioni ed alla normativa sulla sicurezza nei cantieri;
- rispettare quanto previsto dai D.M. 16.04.2008 “Regola tecnica sistemi distribuzione gas naturale” e D.M. 17.04.2008 “Regola tecnica impianti di trasporto gas naturale” e dalle norme UNI - CIG di riferimento;
- rispettare quanto previsto dal Regolamento UE n. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale

dell'Unione Europea L 88/5 del 4 aprile 2011 che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio;

L'appaltatore dovrà rispettare le regole di tecnica costruttiva definite dalla Società ACAM Gas, con particolare riferimento alle lavorazioni in gas ed alle operazioni di collegamento delle nuove condotte alle preesistenti, seguendo le indicazioni riportate nell'apposita voce di Elenco Prezzi allegato, che qui sinteticamente si richiamano al solo scopo di evidenziarne l'importanza:

- **collegamento tra condotte in acciaio ove occorra sezionare la tubazione in esercizio secondo le seguenti distinte modalità:**
 - **interruzione del flusso di gas mediante macchina tamponatrice (può consentire la saldatura testa/testa delle due condotte);**
 - **interruzione del flusso di gas mediante utilizzo di sistema di otturazione senza fuoriuscita di gas con palloni otturatori e guardia idraulica (attrezzatura tipo INTRO/BAG);**
- **collegamento tra condotte in acciaio in assenza di sezionamento della tubazione in esercizio con utilizzo di raccordi in acciaio a Tee, con l'utilizzo di sistemi di foratura che impediscano la fuoriuscita di gas;**
- **messa in esercizio dei nuovi impianti** seguendo, oltreché le citate indicazioni, le normative vigenti, con particolare riferimento alla UNI CIG 9165 ed eventuali successive modifiche ed integrazioni. Particolare attenzione dovrà essere posta nella fase di riapertura dei flussi di gas, per evitare le problematiche già richiamate e, comunque, concordando preventivamente le modalità e le tempistiche con il Servizio Reti gas;
- **collegamento dei nuovi impianti di derivazione d'utenza (IDU) alle derivazioni d'utenza esistenti aeree o interrate**, mediante l'utilizzo, se richiesto dalla D.L., di sistemi di otturazione comprensivi di by - pass (es. dispositivo MICRO stop della Soc. Ravetti), per ridurre al minimo le interruzioni di fornitura ai singoli clienti, garantendo la massima continuità del servizio. Qualora non sia richiesto dalla D.L. l'utilizzo del sistema citato, è, comunque, necessario garantire un preavviso di 48 ore ai clienti

finali per l'interruzione e successiva attività di riattivazione della fornitura stessa, con riferimento puntuale alle Norme UNI CIG 9860, linee guida UNI CIG e la specifica procedura aziendale PGAS010.

L'impresa affidataria è autonoma ed indipendente nella gestione del cantiere e, a tale proposito:

- dispone dei mezzi e del personale occorrenti;
- il personale addetto alla saldatura ed alle operazioni in presenza di gas, dovrà essere adeguatamente formato ed abilitato e le necessarie abilitazioni/certificazioni/attestazioni dovranno essere consegnate ad ACAM Gas prima dell'inizio dei lavori in gas;
- dota il cantiere dell'eventuale segnaletica stradale occorrente, nel rispetto di quanto previsto in materia di segnalamento cantieri stradali;
- effettua le lavorazioni e gli interventi affidati dalla Committente;
- effettua la chiusura del cantiere;
- provvede in autonomia alla segnalazione ed alla localizzazione dei sottoservizi presenti (energia elettrica, acqua, fognature ecc.).

Al termine dei lavori l'Affidatario dovrà consegnare idonea cartografia con l'indicazione dei diametri, del materiale, delle profondità, delle distanze dai fabbricati della nuova tubazione posata e degli eventuali altri servizi riscontrati nel sottosuolo.

Per quanto non espressamente citato nel presente dispositivo si rimanda al **Capitolato Speciale d'Appalto 2^parte – Specifiche tecniche Gasdotto, Acquedotto e Scarichi in pressione, allegato alla presente.**

I materiali da utilizzarsi ed il dimensionamento dell'intervento di ripristino saranno stabiliti dai tecnici ACAM Gas in base alle prescrizioni rilasciate dagli Enti proprietari ed alle caratteristiche globali dei luoghi.

5- ASPETTI AMBIENTALI

L'appaltatore dovrà essere iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali (rif. Art. 212 c.8 D.Lgs. 152/06 e s.m.i.). I rifiuti prodotti nel corso dell'espletamento dei lavori/servizi svolti sono riconducibili alla proprietà dell'Appaltatore nel momento stesso in cui vengono

prodotti (rif. Art. 183 c1 p.to f - D.Lgs. 152/06 e s.m.). Tali materiali sono da considerare, pertanto, quali rifiuti prodotti in proprio dall'appaltatore. Ed è a carico dell'Appaltatore medesimo, quindi, la cura di tutte le fasi della gestione dei rifiuti ed il relativo onere è già compreso nel corrispettivo d'appalto. Il trasporto dei rifiuti prodotti dovrà avvenire nel pieno rispetto di quanto definito all'art. 193 e 266 c. 4 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Lo smaltimento del rifiuto prodotto dovrà essere effettuato esclusivamente c/o impianti autorizzati al ritiro del rifiuto/i ed alla loro gestione.

L'appaltatore dovrà consegnare al committente copia di tutte le 4^a copie dei formulari di identificazione dei rifiuti (FIR) attestanti lo smaltimento del/i rifiuti prodotti nel rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Per tutto quanto non espressamente specificato nel presente paragrafo, si rimanda a quanto dettagliatamente definito nel D.Lgs. 152/06 e s.m.i., precisando che i rifiuti prodotti dovranno essere gestiti nel rispetto di tutte le disposizioni di cui al D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

L'appaltatore dovrà, inoltre, rispettare tutte le leggi vigenti (di ogni ordine e grado) in materia di acustica, nonché il regolamento acustico comunale per i Comuni che ne sono provvisti. La Società dovrà attivarsi prendendo tutte le precauzioni necessarie al fine di ridurre entro i limiti prescritti, il rumore prodotto nel corso dell'attività lavorativa.

6- COLLAUDI

Il collaudo del ripristino eseguito sarà svolto mediante riconsegna all'Assistente di ACAM Gas della scheda di affidamento lavoro, completa in ogni sua parte, e corredata di una o più foto attestanti la corretta esecuzione dello stesso.

La rete posata dovrà essere collaudata tramite una prova nel rispetto delle normative tecniche di riferimento (norma UNI CIG 9860, 9165 e D.M. 16 Aprile 2008), con idoneo strumento corredata di rapporto di taratura. Si precisa che per condotte di 6° e 7° specie è richiesto un collaudo ad una pressione di 3,5 bar per la durata di 48 ore.

Saranno condotte verifiche a campione sul lavoro svolto da parte del Direttore Operativo o dell'Ispettore di Cantiere di ACAM Gas.

7- SICUREZZA E RISCHI SPECIFICI

Ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs n° 81/08, comma 1, lettera b), a ciascuna Ditta partecipante alla gara d'appalto all'oggetto, ACAM Gas S.p.A. fornisce dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui è destinata ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

Le suddette informazioni, sono contenute nel documento denominato:

- ◆ **Norme di sicurezza ed informazioni sui rischi specifici per le imprese appaltatrici (A1PSIC016)**, allegato al presente dispositivo.

Attraverso il suindicato documento la committenza intende evidenziare i principali obblighi e divieti da osservare a carico di tutto il personale delle imprese appaltatrici e subappaltatrici, al fine di regolamentare e rendere sicuro lo svolgimento dei lavori oggetto dell'appalto, compreso l'accesso e la circolazione di uomini e mezzi.

Ciascuna Ditta partecipante alla gara d'appalto all'oggetto, dovrà produrre un proprio Piano Operativo di sicurezza (**POS**), **ovvero un documento contenente procedure operative e misure di sicurezza**, relativamente alle lavorazioni oggetto d'appalto.

Ai sensi dell' art. 26, comma 1, lettera a), per la valutazione della idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi, ciascuna Ditta/Lavoratore autonomo dovrà produrre i seguenti documenti:

- 1) certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato;
- 2) autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale previsti all' allegato XVII del D. Lgs.81/08 s.m.i., ai sensi dell'art. 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445;

Nell'ambito dello svolgimento delle attività oggetto del presente appalto o subappalto, gli addetti dell'impresa appaltatrice o subappaltatrice dovranno essere muniti di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente generalità del lavoratore e indicazione del datore di lavoro.

La Ditta incaricata direttamente dovrà eseguire i lavori autonomamente, senza ricorrere al subappalto (vedi anche pag. 2 in premessa), garantendo la presenza di un'unica impresa

in cantiere.

Occasionalmente personale di ACAM Gas S.p.A. potrà visitare il cantiere con compiti di non operativi, ma di mera supervisione: in detti casi la Ditta dovrà sospendere momentaneamente quelle lavorazioni che potrebbero comportare pericoli a carico del suddetto personale di ACAM Gas S.p.A.

Costi della sicurezza

I costi della sicurezza, sono i costi relativi all'applicazione delle misure di sicurezza derivanti dai rischi propri delle imprese appaltatrici.

La committenza ritiene che rispetto all'entità e alle caratteristiche dei lavori, dei servizi o delle forniture, gli oneri per adempiere esattamente agli obblighi di sicurezza sul lavoro siano congruamente quantificabili nella misura del 3.5 %, rispetto al prezzo complessivo del servizio.

PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA – PROCEDURA DI REDAZIONE

[art. 89 lettera h) e punti 1(i,l),3 All.to XV, D.Lgs. 81/08]

POS Contenuti minimi	
Dati identificativi dell'impresa esecutrice	<ul style="list-style-type: none">- nominativo del datore di lavoro- recapiti e n. telefonici Sede legale e cantiere
Dati identificativi soggetti interessati	<p>nominativi:</p> <ul style="list-style-type: none">- addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori- rappresentante dei lavoratori per la sicurezza- Medico Competente- Responsabile S. Prevenzione e Protezione- Direttore tecnico di cantiere- Capo cantiere
Specifica attività	<ul style="list-style-type: none">- descrizione dell'attività di cantiere;- modalità organizzative;- orari e turni di lavoro;- singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice
Lavoratori/ qualifiche	<ul style="list-style-type: none">- numero e le relative qualifiche dei lavoratori impresa esecutrice- numero e le relative qualifiche dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa
Compiti e mansioni incaricati sulla sicurezza	<ul style="list-style-type: none">- specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
Opere provvisorie, macchine, impianti	<p>elenchi:</p> <ul style="list-style-type: none">- opere provvisorie (ponteggi e altre);- attrezzature;- macchine;- impianti (impianto elettrico di cantiere e di messa a terra, ecc.) <p>a servizio del cantiere</p>
Sostanze pericolose utilizzate	<ul style="list-style-type: none">- elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati in cantiere- schede di sicurezza;
Valutazione rischio rumore	<ul style="list-style-type: none">- esiti rapporti valutazione rumore per singola mansione
Misure preventive e protettive rischi	<ul style="list-style-type: none">- individuazione misure preventive e protettive, adottate in relazione ai rischi connessi alle lavorazioni in cantiere;- procedure di dettaglio (ove previste);- eventuali misure integrative al piano di sicurezza e coordinamento;- gestione situazioni d'emergenza
Dispositivi di protezione individuali	<ul style="list-style-type: none">- elenco DPI in dotazione ai lavoratori operanti in cantiere

Formazione/informazione	- documentazione attestante la informazione/formazione specifica dei lavoratori operanti in cantiere
Allegati	<ul style="list-style-type: none">- Documento valutazione dei rischi (per imprese con dipendenti superiori a 10).- autocertificazione sulla valutazione dei rischi (per imprese con un numero di dipendenti inferiore a 10) (art. 29 comma 5 d.Lgs 81/08).- Schema nomina del responsabile del servizio prevenzione e protezione, o auto nomina da parte del datore di lavoro, come responsabile del servizio prevenzione e protezione.- Schema nomina degli incaricati dell'attuazione delle misure di emergenza: prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza,- Schema nomina del medico competente- Schema verbale di nomina del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza- Schema dichiarazione di non essere oggetto di provvedimento di sospensione o interdizione.- Schema dichiarazione sull'organico medio annuo e del contratto collettivo nazionale- la relazione sulla valutazione del rumore;- Piano di evacuazione e di pronto soccorso;- schede di valutazione dei rischi per tutte le fasi lavorative- schede di valutazione dei rischi per attrezzature e DPI- raccolta modulistica- raccolta di normative sulla sicurezza- P.O.S. Impianti
Firme	- firme D.D.L. RSPP, MC, ECC.

8- MATERIALI E MODALITA' COSTRUTTIVE

Tubo portante.

La **condotte gas portanti** saranno realizzate con tubo in acciaio *UNI EN 10208-1: L235GA, DM 16/04/08, in barre da 6/12 m, da saldare di testa, con rivestimento esterno in polietilene R3R UNI 9099, oppure con tubo in polietilene UNI EN 1555-2 in barre da 12 m o in rotoli da saldare testa-testa o per elettrofusione.*

Tubi per derivazioni d'utenza.

Le **condotte gas di derivazione d'utenza** saranno realizzate con tubi in acciaio *UNI EN 10208-1: L235GA, DM 16/04/08, in barre da 6 m, da saldare di testa, , con rivestimento esterno in polietilene R3R UNI 9099, oppure con tubo in polietilene UNI EN 1555-2 in barre da 12 m o in rotoli da saldare testa-testa o per elettrofusione.*

Tubi guaina.

In caso di posa in opera della condotta portante all'interno di **tubo guaina**, **verranno utilizzati tubi in acciaio UNI EN 10208-1: L235GA, DM 16/04/08, in barre da 6/12 m, da saldare di testa, con rivestimento esterno bituminoso o in polietilene R3R UNI 9099.**

Si tiene precisare che all'interno del tubo guaina il tubo portante sarà provvisto di appositi collari distanziatori tali da mantenere un intercapedine minima di 2 cm e massima di 2,7 cm.

Ripristini.

I materiali usati per i ripristini saranno:

- 1) sabbia su tutto il contorno della tubazione, letto di posa e fino a 30 cm sopra la generatrice superiore;
- 2) pietrisco o altro materiale simile prescritto dall'Amministrazione Comunale, per tutta l'altezza fino al raggiungimento del piano d'imposta del pacchetto stradale;
- 3) pacchetto stradale costituito da calcestruzzo e lastricato per ripristinare lo stato dei luoghi di tratti di strada nei centri storici;
- 4) pacchetto stradale costituito da conglomerato bituminoso "binder" per tutta la larghezza dello scavo nelle strade asfaltate.