

**ORGANISMO DI BACINO N° 37**

**CONCESSIONE DI PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E GESTIONE DELLA RETE DEL GAS  
METANO E CAVIDOTTO MULTISERVIZIO DEI CENTRI ABITATI DELLE AREE  
COMMERCIALI E PRODUTTIVE DEI COMUNI APPARTENENTI ALL'UNIONE DEI COMUNI  
BASSO CAMPIDANO: MONASTIR, NURAMINIS, SAN SPERATE, USSANA E DEL COMUNE DI  
SESTU, COSTITUENTI L'ORGANISMO DI BACINO N° 37 COME DA D.G.R. N° 54/28 DEL  
22/11/2005 E SUCCESSIVA DETERMINAZIONE N° 302 DEL 14/06/2006**

**INTERVENTO DI PROJECT FINANCING**

**6 – SPECIFICAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO E DELLA GESTIONE**

**DISTRIBUZIONE GAS TRAMITE RETE CANALIZZATA**

## INDICE

<b>1) CARATTERISTICHE GENERALI DEL SERVIZIO.....</b>	<b>3</b>
1.1) Oggetto	
1.2) Organizzazione del personale	
1.3) Modulistica di servizio	
1.4) Modalità di attivazione di nuovi tratti di condotte	
1.5) Gestione della manutenzione ordinaria e straordinaria	
<b>2) ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO.....</b>	<b>5</b>
2.1) Premessa	
2.2) Struttura organizzativa: mansioni e responsabilità	
2.3) Servizio di emergenza, di pronto intervento e di reperibilità	
<b>3) MANUTENZIONE DELLA RETE E DEGLI IMPIANTI .....</b>	<b>12</b>
3.1) Introduzione	
3.2) Pianificazione degli interventi di manutenzione e controllo dell'impianto	
3.3) Ispezione delle reti e classificazione delle dispersioni	
<b>4) ACCERTAMENTI PER LA SICUREZZA DEGLI IMPIANTI INTERNI DEI CLIENTI FINALI .....</b>	<b>39</b>
<b>5) TARIFFE DI DISTRIBUZIONE.....</b>	<b>40</b>
<b>6) QUALITA' DEL SERVIZIO.....</b>	<b>41</b>
6.1) La carta del servizio gas	
<b>7) RIEPILOGO DELL'OFFERTA.....</b>	<b>55</b>

## ALLEGATI

- Modulistica utilizzata
- Delibera AEEG n. 40/04
- Delibera AEEG n. 168/04
- Delibera AEEG n. 170/04
- Delibera AEEG n. 173/04

## **1) CARATTERISTICHE GENERALI DEL SERVIZIO**

### **1.1 - Oggetto**

Il documento ha per oggetto la specificazione delle caratteristiche del servizio di gestione e manutenzione dell'impianto di distribuzione del gas, in esecuzione dell'affidamento del servizio di cui il presente costituisce allegato e nel rispetto degli standard di qualità e sicurezza imposti dalla normativa.

### **1.2 - Organizzazione del personale**

L'espletamento delle attività di conduzione della rete di distribuzione del gas, affidate in appalto al gestore, saranno svolte da proprio personale di sede specializzato, ed eventualmente da altro personale interno ed esterno assunto localmente per la durata dell'affidamento. Per il personale adibito all'esercizio e alla conduzione della rete e degli impianti, verrà osservata ogni norma legislativa vigente in materia di sicurezza sul lavoro, retributiva, assicurativa e previdenziale. Il Responsabile di area avrà cura di far svolgere al personale alle sue dipendenze, ogni attività nel pieno rispetto delle norme e in materia di sicurezza sul lavoro, del materiale di qualità aziendale, allontanando dall'attività quel personale che non si attiene alle sue disposizioni.

### **1.3 – Modulistica di servizio**

Il gestore si impegna a rispettare le condizioni e modalità indicate nel contratto di servizio, nel Regolamento di utenza, nella carta dei servizi, ed inoltre a predisporre gli stampati e moduli di servizio occorrenti all'esercizio, di cui si elencano i principali:

- richiesta di attività da far sottoscrivere ai richiedenti;
- modulo per preventivi e sopralluoghi
- dichiarazioni sulla sicurezza dell'impianto d'utenza previste dalla Delibera AEEG n° 40/04;
- registro giornaliero di cabina;
- verbale attività per ogni prestazione eseguita

#### **1.4 – Modalità di attivazione di nuovi tratti di condotte**

La messa in esercizio delle nuovi parti dell'impianto sarà eseguita dal gestore della rete di distribuzione con tecnici specializzati, previa predisposizione di un piano tecnico operativo redatto sulla scorta di planimetrie della rete, comprendente le varie fasi e relative sequenze.

L'operazione comprende inoltre:

- a) definizione di accordi preventivi con le varie parti interessate (Ente erogatore, Comune, costruttore cabina, fornitore organi di misura, VV.FF., ecc.);
- b) attivazione delle apparecchiature e regolazione, previo accurato lavaggio delle condotte a monte dei filtri, regolazione delle apparecchiature con le idonee tarature;
- c) invaso del gas nelle reti di trasporto e di distribuzione con spurgo dalle estremità per espellere l'aria in essi contenuta, impiegando delle torce sulle quali bruciare il gas spurgato. L'operazione è ripetuta in ogni punto fino alla completa assenza di ossigeno rilevato con idonea apparecchiatura mediante analisi del gas spurgato;
- d) apertura delle altre cabine di quartiere e loro reciproco bilanciamento;
- e) attivazione di alcuni punti di fornitura ai clienti pronti all'utilizzo;

#### **1.5 – Gestione della manutenzione ordinaria e straordinaria**

Fra le prestazioni a carico del gestore è compresa la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto.

**Per opere di manutenzione straordinaria s'intendono tutte quelle destinate a modificare od ampliare l'impianto, come:**

- a) sostituzione di parti dello stesso;
- b) posa di nuove canalizzazioni;
- c) costruzione di nuovi allacciamenti;
- d) posa contatori gas.

**Per manutenzione ordinaria s'intende ogni prestazione occorrente alla conservazione dell'impianto nella migliore condizione di sicurezza, come:**

- a) sostituzione di pezzi usurati;
- b) ricerca e riparazione di fughe;
- c) applicazione delle direttive previste dalla Delibera dell'Autorità dell'Energia Elettrica e del Gas n° 168/04, nonché le varie mansioni da svolgere per un regolare servizio così come elencato nei successivi articoli.

## **2) ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO**

### **2.1 – Premessa**

Il Concessionario ha previsto, per la gestione della rete di distribuzione del gas metano, una struttura tecnica ed amministrativa e di rapporto con il Cliente, che consenta di garantire la massima qualità del servizio e la massima sicurezza nel rispetto delle normative emanate dall'Autorità dell'Energia Elettrica e del Gas.

**La società intende mantenere sul territorio un livello di gestione di alta qualità a disposizione dei clienti utilizzando tutti gli strumenti tecnologici e tecnici, che le consentono di avere un controllo preciso e puntuale del servizio offerto.**

### **2.2 – Struttura organizzativa: mansioni e responsabilità**

La struttura organizzativa per la gestione e conduzione degli impianti di distribuzione del gas metano è composta da tecnici e da operai con specifica preparazione che si occupano a tempo pieno della gestione degli impianti nei suoi molteplici aspetti.

La gestione del servizio di distribuzione del gas metano è coordinata e pianificata da un Responsabile di Esercizio che a sua volta si rapporta con la sede Operativa della Società.

I tecnici svolgono l'attività di gestore in loco e si occupano delle attività di preventivazione, gestione delle reti, rapporto di informazione e comunicazione con i clienti, consulenza tecnica, servizio di gestione delle emergenze e del pronto intervento e servizi di progettazione.

Di volta in volta è utilizzata la struttura centrale per le attività di programmazione e di controllo di qualità e per la gestione diretta della rete di distribuzione.

Il personale, è periodicamente formato presso la sede aziendale, per poter svolgere l'attività con la massima professionalità. Si prevedono corsi di aggiornamento tecnico, di aggiornamento sulla normativa gas e sulla sicurezza, sulla modalità di gestione della rete di distribuzione e degli impianti e sul rapporto da mantenere con il cliente.

Per l'attività di gestione della rete e degli impianti viene assegnato un ufficio; i mezzi, l'attrezzatura tecnica e di controllo aziendale, la consulenza da parte del CED\*, il Servizio assistenza manutenzione,

vengono utilizzati nella misura necessaria e nei tempi e modi previsti nel programma di manutenzione ordinaria.

In ogni caso tutti i ruoli indispensabili per una corretta gestione del servizio di distribuzione del gas metano sono adeguatamente ricoperti da personale preparato e costantemente aggiornato sulle normative e direttive di settore.

Tutte le diverse mansioni e attività saranno svolte in conformità al manuale di qualità aziendale.

*\*CED = Centro Elaborazione Dati (collocato presso la sede)*

### **2.2.1 – Il Responsabile di Esercizio**

Il Responsabile di Esercizio ha il compito della definizione, programmazione e realizzazione delle scelte strategiche, tecniche, economiche e finanziarie relativamente alle reti, agli impianti assunti e alla acquisizione delle utenze, nel rispetto del budget a lui assegnato.

Le mansioni del Responsabile di Esercizio possono essere così classificate:

- gestione il rapporto contrattuale con l'Amministrazione;
- controllo sistematico della produttività e delle modalità di gestione;
- coordinamento delle squadre di emergenza;
- controllo delle attività dell'area con frequenti sopralluoghi per verificare la regolarità della gestione, delle operazioni svolte e il rispetto delle procedure previste;
- vigilanza sui rapporti con i diversi Enti, affinché siano adeguatamente curati;
- promozione progetti per modifiche e ampliamento impianti;
- supervisione dei rapporti con i clienti finali;
- controllo del rispetto delle procedure di sicurezza, qualità e del manuale di qualità aziendale.
- coordinamento del personale in loco al fine di garantire che i compiti assegnati siano svolti celermente e con diligenza nel rispetto della carta dei servizi e del manuale di qualità aziendale;
- controllo della regolare manutenzione a mezzi e attrezzature e verifica la dotazione di materiali;

Il Responsabile di Esercizio quindi assume la responsabilità della conduzione operativa dell'esercizio in gestione. Rappresenta la figura aziendale presente in loco sempre vigile e disponibile, con capacità di comando ma anche di sopperire direttamente ad ogni carenza o esigenza. Esso deve avere esperienza e conoscenza degli impianti e perciò conoscere nel minimo dettaglio ogni aspetto della gestione.

### **2.2.2 – L'ufficio di zona**

L'Ufficio di zona opera sul territorio per la gestione degli impianti, con le seguenti mansioni:

- aggiornamento della cartografia;
- svolgimento delle visite alla cabina principale, con sorveglianza sul sistema di telecontrollo;
- ispezione della rete con cercafughe e manografi;
- controllo del livello di odorizzazione;
- controllo dei gruppi di riduzione finale e del sistema di protezione catodica;
- coordinamento delle squadre che provvedono all'esecuzione delle colonne montanti;
- compilazione e trasmissione dei preventivi per l'allacciamento e per altre prestazioni;
- esecuzione della manutenzione delle apparecchiature, secondo il programma prestabilito;
- installazione dei contatori con la compilazione delle bolle metriche da trasmettere periodicamente all'Ufficio Metrico;
- esecuzione gli adempimenti di chiusura contatore per morosità o cessata utenza e di riapertura, su richiesta del cliente e delle società di vendita;
- gestione di rapporti con i clienti finali, garantendo la massima cortesia e disponibilità.

**L'ufficio, punto di riferimento per i clienti, sarà mantenuto operativo per tutto il periodo della durata della Concessione (anni 12), con un orario minimo di apertura al pubblico di 20 (venti) ore settimanali.**

Per lo stesso periodo della durata della Concessione (anni 12), sarà garantita alla generalità dei clienti una precisa, corretta e puntuale informazione sugli aggiornamenti normativi che coinvolgono i clienti finali.

Nelle restanti ore di lavoro, l'attività del personale è rivolta allo svolgimento delle attività tecniche, di gestione, manutenzione e di sopralluogo richiesto dal cliente.

**Il personale dell'ufficio si impegna al disbrigo presso il domicilio, delle pratiche a favore di anziani inabili o portatori di handicap, segnalati dai servizi sociali.**

L'ubicazione dell'ufficio clienti allestito dal Gestore, è previsto in locali idonei possibilmente nel centro cittadino.

Gli orari di apertura dell'ufficio e il numero telefonico di chiamata per emergenze saranno indicati nelle fatture di consumo. Il personale preposto al contatto con i Clienti è dotato di tesserino di riconoscimento.

Sarà disponibile anche uno sportello telefonico con gli stessi orari e competenza territoriale.

### 2.2.3 – La squadra operativa

La squadra/e che si occupa degli interventi di manutenzione ordinaria della rete e degli impianti è alle dipendenze del Responsabile di Esercizio.

Le mansioni principali della squadra operativa, sono così classificate:

- installazione, rimozione, chiusura e apertura dei contatori;
- esecuzione di interventi ordinari su rete, valvole e allacciamenti;
- manutenzione delle apparecchiature;
- esecuzione degli allacciamenti .

Per i lavori di scavi, rinterrati, ripristini stradali, opere murarie, ecc. la squadra sarà coadiuvata di norma da imprese locali con la quale in precedenza si stipula un regolare contratto.

### 2.2.4 – Il C.E.D. (Centro Elaborazione Dati)

Il CED opera in sede eseguendo elaborazioni di controllo gestionale secondo uno standard da definire, che comprende:

- aggiornamento archivio clienti compreso parco contatori;
- classificazione secondo direttiva, autorità per l'energia elettrica e il gas, controllo consumi specifica;
- fatturare il vettoriamento, registri fiscali, verifica riscossioni;
- gestione personale con elaborazione di indici di produttività;
- gestione del software di gestione della delibera 168/04 (vedi allegato specifico);
- ogni ufficio della società presente sul territorio Comunale può in qualsiasi momento dialogare ed avere informazioni con il C.E.D.

### 2.3 – Servizio di emergenza, di pronto intervento e di reperibilità

Il servizio di gestione delle emergenze, di pronto intervento e di reperibilità, in considerazione delle particolari caratteristiche del servizio di distribuzione gas, in ordine all'esigenza di sicurezza, funzionamento, continuità di servizio e obbligo di sorveglianza, ha bisogno di una struttura operativa qualificata e continuativa. A tale scopo è istituito un **“Centralino di Pronto Intervento”, attivo 24 ore su 24, contattabile tramite un numero verde gratuito.**

Per quanto non specificatamente indicato, il servizio viene espletato secondo le direttive emanate dall'Autorità dell'Energia Elettrica e del Gas.



Al ricevimento di una richiesta di Pronto Intervento il centralino provvede ad avvisare immediatamente il personale reperibile, che ha l'obbligo di intervenire sul posto di chiamata entro 60 minuti in ogni caso di urgenze determinate da guasto all'impianto od altro che rivestano carattere di pericolosità con almeno un tecnico abilitato a ricondurre l'impianto nell'ambito del normale esercizio.

Il tecnico provvederà ad impartire eventuali indicazioni per l'immediata riparazione del guasto con mezzi e personale adeguati.

Le chiamate per segnalazione guasti presso gli impianti telecontrollati, sono ricevuti direttamente dal personale reperibile.

### **2.3.1 - Gestione della Chiamata**

In occasione di ciascuna chiamata di Pronto Intervento viene compilato il modulo "Verbale Attività", sul quale l'addetto deve registrare le seguenti informazioni, previste dal modulo stesso:

- Data e ora della richiesta
- Generalità del richiedente
- Indirizzo del richiedente
- Natura della richiesta
- Altre eventuali annotazioni
- Dati del ricevente
- Firma del ricevente la richiesta

### **2.3.2 - L'intervento del personale reperibile**

Il personale reperibile, giunto sul posto, munito delle idonee attrezzature in dotazione all'automezzo di servizio, deve provvedere al ripristino del servizio in caso di mancanza di gas o delle condizioni di sicurezza in caso di fuga di gas. L'automezzo utilizzato, dispone delle seguenti attrezzature minime:

- Esplosimetro personale per la segnalazione di miscela esplosiva
- Pezzi di ricambio e componentistica impianto gas (raccordi, riduttori ecc.)
- Tamponi otturatori di vario diametro
- Collari di riparazione provvisoria di vario diametro
- Attrezzi vari (chiavi, tagliatubi, filiera, martelli ecc.)
- Chiavi universali per valvole interrate
- Chiavi relative all'esercizio (gruppi, cabine, impianti P.C., magazzini ecc.)

- Estintore a polvere a 6 Kg
- Manometri di controllo e manodeprimometri
- Soluzione saponosa per ricerca fughe
- Cercafughe elettronico
- Torcia elettrica antideflagrante
- Dotazioni antinfortunistiche (guanti, maschera, elmetto, cuffia antirumore ecc.)
- Nastri bituminosi per ripristino rivestimento
- Tamponatrice ed attrezzature varie per interventi sulle reti in MP e BP con presenza di gas.

In caso di Emergenza o di Incidente da Gas, così come definiti dalla Delibera AEEG n° 168/04, saranno applicati gli appositi piano operativi predisposti dal Concessionario.

L'organizzazione del servizio di reperibilità e pronto intervento deve trovare riscontro in ogni fase di lavoro, con l'applicazione delle procedure previste per ogni singolo processo, nella linea guida per la classificazione delle dispersioni gas, nel manuale della qualità e nel manuale della sicurezza, utilizzando tutte le sinergie e le esperienze aziendali disponibili, che sono state acquisite nella attività di gestione reti gas.

### **2.3.3 – Le disposizioni normative (Del. AEEG n° 168/04 e Linee Guida Uni-Cig)**

#### **- TEMPO DI ARRIVO SUL LUOGO DI CHIAMATA PER PRONTO INTERVENTO:**

Il tempo di arrivo sul luogo di chiamata per pronto intervento è il tempo, misurato in minuti, intercorrente tra l'inizio della chiamata telefonica per pronto intervento e l'arrivo sul luogo di chiamata del personale incaricato dall' esercente per il pronto intervento. La rilevazione 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.

Il distributore fornisce agli utenti per le chiamate di pronto intervento uno o più recapiti telefonici, attivi ventiquattro ore su ventiquattro, per tutto

l'anno, adeguatamente pubblicizzati ed indicati con evidenza in bolletta in conformità a quanto previsto dai provvedimenti dell'Autorità ed in particolare dalla deliberazione 14 aprile 1999, n. 42/99, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale, Serie generale, n. 110 del 13 maggio 1999 e sue modifiche ed integrazioni. Il distributore deve disporre di adeguate risorse umane, materiali e tecnologiche per fronteggiare con tempestività le richieste di pronto intervento.

#### - PRONTO INTERVENTO PER IMPIANTI A VALLE DEL PUNTO DI CONSEGNA

Il distributore ha l'obbligo di inviare personale da esso incaricato in seguito a chiamata per pronto intervento relativa a segnalazione di dispersione di gas sugli impianti di proprietà o gestiti dal cliente finale a valle del punto di consegna.

Al fine di garantire la pubblica incolumità, il distributore può sospendere o negare la fornitura di gas fino a quando il cliente finale non abbia provveduto ad eliminare la dispersione di gas.

Il distributore è tenuto alla rilevazione e alla registrazione del tempo di arrivo sul luogo di chiamata per Pronto intervento, anche per le chiamate di Pronto intervento relative agli impianti del cliente finale. La registrazione del tempo di arrivo sul luogo di chiamata per Pronto intervento relativa agli impianti di proprietà o gestiti dal cliente finale deve essere tenuta in modo separato.

### **3) MANUTENZIONE DELLA RETE E DEGLI IMPIANTI**

#### **3.1 – Introduzione**

La struttura organizzativa per lo svolgimento del servizio di distribuzione del gas metano è dimensionata per conseguire i seguenti obiettivi:

- a - gestione di ogni funzione tecnico-gestionale, con precise responsabilità ai vari livelli operativi, istituendo dei metodi e dei vincoli di controllo;
- b - applicazione le direttive adottate dall’Autorità per l’energia Elettrica e il gas con particolare riferimento al “Testo integrato delle disposizioni dell’Autorità per l’energia elettrica e il gas in materia di qualità dei servizi di distribuzione, misura e vendita del gas” (Delibera 168/04);
- c - massima informazione e comunicazione al cliente sulla gestione e sulla sicurezza degli impianti.

Gli obiettivi debbono poi essere mantenuti e sempre migliorati, avendo costantemente presente che il destinatario del servizio è il cliente, e che quindi la qualificazione di una buona gestione dipende dal giudizio che lo stesso cliente si formerà sull’efficienza, efficacia ed economicità del servizio.

Occorre perciò dedicare ogni attenzione all’immagine e alla comunicazione che si proietta all’esterno, basata prevalentemente sul corretto comportamento nei confronti del cliente, dando dimostrazione di disponibilità, di serietà, di cortesia ma anche di rigore.

Periodicamente saranno anche somministrati ai clienti finali questionari di gradimento al fine di valutare l’effettivo livello di soddisfazione verso le prestazioni fornite dal Concessionario.

#### **3.2 – Pianificazione degli interventi di manutenzione e controllo dell’impianto**

La sicurezza di esercizio può essere garantita solo da azione preventiva di manutenzione sistematica e controllo degli impianti.

##### **3.2.1 – Telecontrollo dei parametri caratteristici degli impianti**

Il Telecontrollo e la Telegestione sono realizzati al fine di gestire la manutenzione in modo nuovo,

flessibile ed affidabile.

L'applicativo sarà caratterizzato dalle seguenti attività:

- Monitorizza e telecontrolla gli impianti con apposito software di telecontrollo "trasparente" all'utente
- Tramite linguaggio di scripting (ASP) permettere al "browser-client" di accedere a dati e funzioni che il software di telecontrollo rende disponibili sul server

In questo modo il Concessionario non solo potrà vedere sotto forma tabellare i dati sullo stato degli impianti, le misure e gli allarmi in essere, ma anche lanciare una chiamata di controllo per aggiornare la banca dati visualizzata al momento dell'accesso con il suo browser.

Questa banca dati è aggiornata all'ultima chiamata di controllo effettuata dal "communicator", ma può essere allineata con lo stato degli impianti al momento della connessione dell'utente.

Tutto questo si traduce in semplici operazioni eseguite tramite interfaccia predisposta sulle pagine web dell'applicativo e facili da usare a qualsiasi tipo di utente internet.

Sarà poi possibile configurare l'agenda dei reperibili e configurare le soglie per allarmi.

Per quanto riguarda l'elaborazione dei dati visualizzati da web, sarà disponibile un "download" mirato allo scarico di campionamenti di misure e "stati" dell'impianto interrogato; il download, una volta effettuato potrà essere analizzato nelle seguenti modalità:

- grafica con foglio "Excel"
- in format "Word"

In tale modo il Concessionario potrà disporre di un'analisi dettagliata utile per statistiche revisionali e qualitative.

Il sistema permette di acquisire in modo semplice ed immediato tutte le informazioni sugli impianti che sono telecontrollati.

### **3.2.2 – Telelettura dei consumi presso il punto di immissione in rete**

Tramite un idoneo applicativo al Telecontrollo, sviluppato dal Concessionario, sarà possibile avere un verificare quotidianamente la quantità di gas transitato presso il punto di immissione nella rete di distribuzione.

Sarà possibile effettuare un'interrogazione giornaliera dei punti di misura acquisendo dati registrati da unità periferiche (data logger) con un intervallo temporale programmato.

Tali dati, memorizzati nel Centro Gestione del Concessionario per un periodo non inferiore a tre anni, subiscono dall'acquisizione una serie di verifiche:

- Sincronizzazione tra il sistema d'acquisizione dei dati e l'ora immagazzinata nella memoria del data logger/convertitore di volumi

- Validazione dell'identificativo del punto misura
- Validazione dell'identificativo dell'apparato misura/data logger
- Validazione dell'identificativo utente
- Validazione dell'identificativo cliente
- Validazione del canale di misura

Tramite il portale del Concessionario sarà quindi possibile eseguire le seguenti attività:

- Analizzare Dati: è possibile confrontare e calcolare profili di grandezze con altri profili del data base
- Aggregare Grandezze: è possibile generare grandezze virtuali come aggregato di grandezze reali o virtuali
- Analizzare i Superi: è possibile verificare i superi inferiori e/o superiori di grandezze nel tempo rispetto ad altre grandezze del database fissate a riferimento (Esempio: Capacità Giornaliera)

I dati acquisiti e validati, sono elaborati dal sistema e resi visibili sul WEB. Il processo dei dati è il vero valore aggiunto in quanto la visibilità dei dati parametrizzati aiutano il Concessionario a conoscere e controllare il proprio processo dal punto di vista tecnico-economico.

### **3.2.3 - Manutenzione della cabina principale**

Le operazioni saranno svolte in conformità al “programma di conduzione-manutenzione” delle cabine di prelievo e di misura predisposto dal gestore. Il gestore dovrà tenere la documentazione tecnica di tutte le operazioni di conduzione-manutenzione significative effettuata nella cabina. Le anomalie riscontrate andranno immediatamente eliminate, anche se trattasi di operazioni di manutenzione straordinaria, per garantire la continuità del servizio e la sicurezza della distribuzione.

I controlli sul posto, potranno essere ridotti ad una volta alla settimana solo nel caso di presenza di impianto di telecontrollo e di teleallarme sulle funzioni principali, che sia affidabile e permanentemente controllato.

Nel corso dei controlli con impianto di telecontrollo, della/e visita/e giornaliera/e il personale addetto dovrà:

- verificare la condotta alta pressione dalle apparecchiature di vaporizzazione e regolazione, compresa la periodica ispezione degli organi di intercettazione, giunti dielettrici, ecc.;
- controllare il regolare funzionamento delle sezioni di impianto e degli apparati di seguito indicati;
- rilevare dagli apparecchi di misura (contatori, registratori di pressione, temperatura, portata e totalizzatori di portata), i valori dei relativi parametri;

- pressione di ingresso Snam rete gas;
- pressione regolata dal 1° Salto o di misura, con valutazione media dell'andamento delle ultime 24 ore;
- temperatura di misura con valutazione media delle ultime 24 ore.

I controlli da effettuarsi giornalmente consistiranno in:

- verifica del grado di intasamento dei filtri;
- verifica del corretto funzionamento degli scambiatori di calore;
- verifica delle tarature delle linee di regolazione;
- controllo dei vasi di espansione, degli sfiati, delle pompe di circolazione e dell'efficienza dei circuiti di preriscaldamento;
- controllo di funzionalità delle caldaie e loro messa a punto;
- controllo del regolare funzionamento dell'impianto di odorizzazione, verifica del livello dell'odorizzante nel serbatoio e sua ricarica con onere dell'acquisto dell'odorizzante da parte del Gestore;
- accertamento e mantenimento del regolare funzionamento degli apparecchi registratori (sistema di trascinamento dei moduli diagrammali), degli apparecchi totalizzatori di portata e dei contatori;
- controllo periodico dell'efficienza degli estintori in dotazione e loro ricarica (D.P.R. 27/4/55 n. 547);
- interventi sulle apparecchiature soggette a controllo e presiedere alle relative ispezioni in occasione delle visite periodiche degli Enti competenti (ASL, VV.FF., ecc.);
- controllo del livello liquido nel vaso d'espansione;
- periodiche manovre per alternare gli apparecchi in doppio;
- lubrificazione dei contatori ed eventuali rabbocchi.

Andranno rilevati e trascritti i valori principali, ai fini della misura del gas, con particolare attenzione all'evoluzione del parametro "portata", in relazione ai valori massimi consentiti, considerata la rilevanza tecnico-commerciale dello stesso nell'ambito dei rapporti con la Società di fornitura del gas metano.

Oltre ai controlli "giornalieri" il gestore eseguirà le operazioni periodiche di controllo e di manutenzione ordinaria.

Le frequenze minime di intervento e di controllo, con riferimento alle specifiche sezioni di impianto e/o apparati sono riportate nella seguente tabella:

Valvole di intercettazione	Controllo manovrabilità Manutenzione ordinaria	Annuale Semestrale
Filtri	Spurgo Sostituzione degli elementi filtranti	Secondo necessità Secondo necessità
Valvole di scarico alla atmosfera	Taratura Controllo Manutenzione ordinaria	Secondo necessità Semestrale Bimestrale (di norma trimestrale)

Linee di regolazione Linee di regolazione con regolante e monitor	Cambio linea Taratura Controllo, tenuta linea Controllo tenuta singoli Apparat Manutenzione ordinaria	Quadrimestrale (di norma semestrale) Secondo necessità Quadrimestrale (di norma semestrale) Semestrale (di norma annuale) Semestrale (di norma annuale)
Circuiti Alimentazione gas alle caldaie	Controllo tenuta apparati di regolazione e sicurezza Controllo funzionalità linea di emergenza Controllo funzionalità	Semestrale (di norma annuale) Semestrale (di norma annuale)
	Apparati di sicurezza	Semestrale (di norma annuale)
Circuiti Circolazione acqua calda (imp. preriscaldamento)	Taratura gruppo termoregolatore Controllo efficienza pompe di riserva	Secondo necessità Semestrale (di norma annuale)
Caldaie per produzione acqua calda	Controllo prodotti di combustione Manutenzione ordinaria	Semestrale (di norma annuale) Semestrale (di norma annuale)

L'esecuzione delle operazioni di manutenzione ordinaria, nonché l'onere per la sostituzione delle apparecchiature facenti parte essenziale dell'impianto quali: moduli diagrammali, pennini, odorizzante, filtri, riduttori, valvole, serbatoi, caldaie, ecc. sono a carico del Gestore.

**La manutenzione delle apparecchiature della cabina di 1° salto è eseguita con personale specializzato** proveniente dalla sede, coinvolgendo nelle operazioni anche il personale dell'esercizio.

### 3.2.4 - Manutenzione della rete di distribuzione e degli organi di sezionamento meccanico

Durante il periodo di gestione saranno eseguiti i controlli e la manutenzione periodica programmata sulla rete di trasporto e di distribuzione a partire dalla cabina di riduzione e misura fino alle derivazioni di utenze per l'eliminazione di eventuali fughe, con il controllo dell'efficienza dei giunti dielettrici e delle valvole di intercettazione.

Il Gestore fornirà il materiale di consumo per la manutenzione e quant'altro occorrente per i controlli.

Detti controlli ed ispezioni alla rete comprendono:



- ricerca ed ubicazione di eventuali fughe di gas anche con l'ausilio di apparecchiature ad alta sensibilità (un ppm.) del tipo ad ionizzazione di fiamma od altri strumenti idonei sia manuali che installati su automezzi attrezzati allo scopo;
- riparazione sollecitata delle fughe rilevate come da dettagliata relazione esplicativa, prevista nello specifico capitolo in precedenza richiamato;
- verifica periodica delle pressioni di rete da eseguirsi nei giorni di massimo consumo, registrazione su diagrammi delle variazioni di pressione nei punti più carenti della rete;
- ricerca di eventuali ostruzione della rete mediante l'installazione contemporanea a tratti alterni di più manografi;
- controllo e manutenzione delle apparecchiature installate in linea (valvole, giunti dielettrici, flange, sifoni, ecc.);
- controllo periodico degli allacciamenti;
- compilazione delle documentazioni d'esercizio moduli DM, denunce VV.F., richiesta di portate impegnate, ecc.;
- controllo periodico, dell'impianto di protezione catodica, compreso le verifiche dei drenaggi polarizzati, dei dispersori, registrazione sui diagrammi del d.d.p. tuboterra nei punti estremi della rete, regolazione dei potenziali in uscita.

Le eventuali fughe dovranno ovviamente essere prontamente eliminate, con riparazioni che potranno comportare scavi e ripristini, saldature su tubazioni in esercizio, sostituzione di tronchetti di tubo, pezzi speciali, ecc...

**L'indagine sistematica di ricerca delle fughe, è eseguita con una periodicità maggiore a quella prevista dalla normativa vigente** (capitolo 3.3). Si procederà, secondo il programma di manutenzione programmata, alla chiusura delle valvole esistenti sull'intera rete verificando la tenuta delle stesse, curando anche l'accessibilità e la pulizia dei pozzetti di alloggiamento dei dispositivi.

Per quanto riguarda le misure di protezione catodica della rete, i controlli saranno eseguiti con la seguente periodicità:

**Cabine di alimentazione protezione catodica → Controllo due volte al mese**

**Misure di verifica di protezione catodica → Controllo due volte all'anno con registrazione valori ed eventuale correzione delle alimentazioni**

Saranno garantiti, anche se non analiticamente indicati, i livelli di controllo stabiliti dalla normativa vigente in particolare della Delibera AEEG 168/04.

### **3.2.5 - Manutenzione dei gruppi di riduzione GRF e di utenza**

Le sottocabine, gruppi di riduzione GRF e di utenza aerei dovranno essere controllati per accertarne il regolare funzionamento. Il controllo periodico di tutto il parco impianti dovrà avere carattere sistematico con visite a cadenze fisse e coordinata al fine di consentire adeguate valutazioni delle caratteristiche evolutive degli equilibri dinamici in rete.

**La frequenza minima di controllo delle sottocabine e dei gruppi di riduzione GRF, è prevista con periodicità semestrale.**

La taratura delle cabine di zona, dovrà essere assiduamente controllata in maniera da:

- mantenere i valori di pressione in media presso gli utenti/clienti che è stabilita in 15 mbar, che potrà variare da un minimo di 15 mbar ad un massimo di 25 mbar, salvo casi particolari richiesti dall'utente;
- tendere alla massima utilizzazione della capacità e potenzialità;
- ripartire equamente, per quanto possibile, i carichi di lavoro tra le cabine di zona, GRF contenendo comunque i valori di portata di ciascun gruppo entro la percentuale di sicurezza, rispetto alla portata massima effettiva.

Nel corso delle visite, oltre alla taratura delle linee di regolazione, dovranno essere, in particolare, controllati:

- i valori di pressione a monte e a valle;
- il grado di intasamento dei filtri;
- la posizione dell'indice di minima pressione inserito tra il monitor ed il regolatore di servizio, per la verifica di eventuali avvenuti interventi del monitor, ove installato;
- le apparecchiature di telecontrollo e di teleallarme dei gruppi di riduzione GRF.

La manutenzione dei riduttori di utenza è svolta dal gestore e comprenderà in particolare:

- prove di tenuta dei singoli apparati;
- smontaggio, pulizia, sostituzione dei componenti usurati e/o previsti dal corredo ricambi, eventuale ingrassaggio e rimontaggio dei regolatori, dei relativi gruppi preriduttore-pilota e delle valvole di blocco secondo le indicazioni delle Case Costruttrici.

Tutte le operazioni significative di manutenzione, saranno annotate su un'apposita scheda tecnica.

### 3.2.6 - Manutenzione del sistema di protezione catodica

Il posizionamento dell'impianto di protezione catodica deve tenere conto di quanto segue:

- possibilità di allacciamento alla rete di distribuzione di energia elettrica;
- resistività del terreno quanto più bassa possibile nella zona di prevista installazione dei dispersori o degli anodi galvanici;
- minimo pregiudizio agli impianti estranei;
- facilità di accesso;
- distanziamento fra dispersori ed installazioni estranee interrato tale da ridurre al minimo le interferenze.

Per ciascun impianto di protezione catodica presente sull'impianto, sarà eseguito il controllo che consiste in:

- visita della centralina di alimentazione per la verifica di funzionalità delle apparecchiature;
- rilevamento dei valori parametrici in entrata (ENEL) e dell'energia prelevata nel periodo;
- rilevamento, in centralina, del valore di d.d.p. tubazioni-dispersore e della corrente erogata;
- misurazioni sistematiche della d.d.p. tubo-terreno, in punti significativi lungo i tratti di rete, elettricamente interconnessi, incidenti sull'impianto;
- raffronto con i valori rilevati in visite precedenti ed analisi;
- trascrizione dei dati sull'apposito Rapporto Tecnico.

Si accerterà, per tutte le condotte interrate, la conservazione dei valori di potenziale negativo standard e, comunque, garantire il mantenimento di valori superiori a quello limite di soglia di immunità (-0,85 Volt rispetto all'elettrodo di riferimento Rame Solfato di rame).

In corrispondenza degli attraversamenti ferroviari, si eseguiranno controlli supplementari per garantire l'osservanza delle prescrizioni di cui al DM 23 febbraio 1971 del Ministero dei Trasporti, oltre a quanto previsto dalle specifiche convenzioni. In particolare saranno eseguite tutte le misurazioni e registrazioni necessarie, nonché di quelle eventualmente richieste dai Funzionari del competente Dipartimento FF.SS.

**La frequenza del controllo degli impianti di protezione catodica è prevista con periodicità trimestrale** (di norma è richiesta con periodicità semestrale).

Un sistema di protezione catodica può conservare la propria efficacia soltanto se si tiene sotto controllo, con frequenze ben definite, lo stato elettrico della struttura, in modo che siano sempre ed ovunque soddisfatte le condizioni di protezione.

Oltre alla sorveglianza ed alla regolare manutenzione degli impianti di protezione catodica, è necessario effettuare misure di potenziale in parecchi punti del tracciato della tubazione protetta.

Le deficienze e gli eventi sotto descritti, per i quali soltanto uno specialista è in grado di indicare i rimedi, possono rendere inefficace una protezione catodica installata:

- guasto dell'alimentatore di protezione o di suoi componenti;
- interruzione dei cavi;
- guasto della linea elettrica di alimentazione;
- variazione del fabbisogno di corrente, a seguito di ampliamento della struttura protetta;
- esaurimento del dispersore;
- guasto dell'elettrodo fisso di riferimento, utilizzato per la regolazione degli alimentatori automatici;
- perdita di efficienza di giunti isolanti;
- esistenza di contatti con condutture estranee;
- esistenza di contatti con tubi guaina metallici.

I guasti agli impianti che proteggono una tubazione contro le correnti vaganti e il loro mancato funzionamento, sono particolarmente dannosi, poiché tali correnti innescano immediatamente processi corrosivi che possono portare in brevissimo tempo alla perforazione della tubazione.

Per la verifica periodica dell'efficacia del sistema di protezione catodica saranno installati posti di misura addizionali.

Gli impianti di protezione catodica a corrente impressa ed i potenziali tubo/terra lungo le tubazioni saranno controllati almeno con frequenza trimestrale per mantenere sempre efficiente il sistema di protezione.

Sarà da noi svolto periodicamente svolto il controllo:

- il potenziale tubo/terra;
- la tensione di uscita dell'alimentatore;
- la resistenza di terra del dispersore;
- la resistenza tubo/dispersore;
- la corrente totale di protezione e, se del caso, le correnti parziali assorbite dalle singole strutture protette;
- l'efficienza degli strumenti di misura;
- la resistenza verso terra dell'elettrodo fisso di riferimento;
- la precisione di misura dell'elettrodo fisso di riferimento;
- lo stato della protezione da tensioni di contatto accidentali (messa a terra di sicurezza);
- lo stato dei dispositivi di protezione da fulminazioni e da sovratensioni.

I risultati delle verifiche e delle misure saranno riportate su un formulario analitico dei dati relativi.

A periodi stabiliti, (es. ogni tre anni), si rileveranno, in tutti i posti di misura, i potenziali ad impianti inseriti ( $U_{on}$ ) e ad impianti disinseriti ( $U_{off}$ ), mentre saranno almeno rilevati annualmente i potenziali  $U_{on}$  per metterli poi a confronto con i potenziali  $U_{on}$  e  $U_{off}$  ricavati dal precedente controllo triennale. Se fra i potenziali  $U_{on}$  ottenuti nei due controlli suddetti si riscontrano differenze sensibili, occorre procedere ad ulteriori accertamenti per stabilire le cause dell'anomalia.

Su tutti i tubi guaina ed in tutti i posti di misura su giunto isolante si verificherà con misure di resistenza e di tensione, se esiste ancora separazione elettrica.

La corrente longitudinale in transito sulla tubazione sarà misurata in tutti i posti di misura installati a questo specifico scopo (ad esempio nei posti di misura dove può essere utilizzato il metodo per caduta di tensione, oppure in quelli collegati a monte e a valle dei giunti isolanti di linea), per ricavarne le densità di corrente apparenti in ciascuna delle tratte della tubazione stessa.

Misure di interferenza saranno eseguite su tutte le tubazioni di nuova posa od in occasione dell'installazione di un nuovo sistema di protezione catodica.

Per la registrazione dei risultati dei rilievi sopra indicati sarà utilizzata una scheda all'uopo predisposta.

La documentazione dei risultati dei controlli effettuati sugli impianti soggetti a sorveglianza sarà conservata per attestare l'efficienza dell'impianto di protezione catodica.

Le deficienze riscontrate durante i controlli saranno rimosse subito dopo averne individuata l'origine.

Dopo questa rimozione potrebbe rendersi necessario un adeguamento dell'erogazione dell'impianto di protezione. L'origine delle deficienze e la nuova regolazione dell'impianto saranno segnalate in uno specifico rapporto.

Dalla nostra esperienza nella ricerca di contatti tra la rete di trasporto e di distribuzione gas metano, ha rilevato la presenza di interferenze, con altri servizi, in particolare con la rete di distribuzione dell'acqua potabile.

In molti casi, per una non corretta posa delle condotte acqua e/o gas, è stato rilevato e si assiste ad un travaso di protezione della rete gas alla rete acqua per avvicinamenti e parallelismi fra tubazioni di trasporto dei due diversi fluidi.

È nostra intenzione, se rilevate, eliminare tali interferenze per rendere l'impianto "realmente protetto".

Prima di attivare l'impianto di protezione catodica, previa la completa eliminazione dei contatti con altre condotte, saranno effettuate le seguenti misure:

- resistenza elettrica fra tubazione e dispersore;
- resistenza di terra del dispersore;
- potenziale della tubazione in prossimità dell'impianto di protezione e in tutti i posti di misura, soprattutto se sono presenti correnti disperse;

- tensione alternata fra tubazione e dispersore in presenza di influenze da alta tensione.

Al momento dell'attivazione dell'impianto di protezione, se ne regola provvisoriamente la corrente in uscita sul valore previsto. Se con questa regolazione il potenziale ad impianto inserito assume, in corrispondenza dell'impianto di protezione e rispetto all'elettrodo di riferimento rame/solfato di rame saturo, valori più positivi di  $-1,5$  V. circa e, alle estremità della tratta protetta, valori più positivi di  $-1,2$  V. circa, si deve convenientemente aumentare la corrente protettiva.

Se poi la corrente effettivamente erogata dall'impianto si discosta notevolmente da quella prevista nel progetto, si dovranno ricercare nuovamente le cause dell'anomalia mediante ulteriori accertamenti (per esempio, controllo dell'efficienza dei giunti isolanti, ricerca di contatti con altre strutture interrato). Dopo la messa a punto dell'impianto di protezione, saranno rilevate ed annotate la tensione di uscita del suo alimentatore, la corrente di protezione ed i potenziali ad impianto inserito che la tubazione assume non soltanto in prossimità dell'impianto stesso (ma al di fuori del cono di tensione del suo dispersore), ma anche alle estremità della tratta protetta.

Si procederà anche alla lettura del contatore di energia elettrica dell'impianto, annotando il consumo.

Dopo un periodo di polarizzazione di qualche giorno o di qualche settimana, per le tubazioni di nuova posa, e di qualche mese, per le tubazioni posate da tempo, se ne devono rilevare, senza modificare le condizioni di funzionamento dell'alimentatore, i potenziali ad impianto inserito  $U_{on}$  e ad impianto disinserito  $U_{off}$  (1), sia in vicinanza dell'impianto di protezione catodica, sia alle estremità della tratta da esso protetta.

Se i potenziali  $U_{off}$  risultano uguali al valore prescritto o sono più negativi di questo, le misure di controllo potranno ulteriormente proseguire.

Se invece detti potenziali sono più positivi di detto valore, si rimetterà a punto l'impianto di protezione e lascerà trascorrere un ulteriore, congruo periodo di polarizzazione, prima di ripetere il controllo.

Nel corso delle verifiche e dei controlli periodici di protezione catodica, il potenziale tubo/terra al netto della caduta ohmica di tensione (cioè, in genere, il potenziale  $U_{off}$ ) deve risultare, in ogni punto di misura, più negativo del potenziale di soglia di protezione.

(1) *la misura  $U_{off}$  deve essere eseguita all'incirca entro un secondo dalla interruzione della corrente di protezione: per evidenziare il punto in cui va eseguita la misura, che corrisponde al punto in cui inizia il tratto esponenziale della curva di depolarizzazione, è indispensabile l'uso di uno strumento registratore.*

Qualora questa condizione non sia soddisfatta in qualcuno dei punti di misura, la completa protezione catodica non è ivi assicurata, anche se, già dando un certo spostamento in senso negativo al potenziale di corrosione libera, si riduce la velocità di corrosione.

Per controllare l'efficacia della protezione catodica, non basta eseguire la sola misura del potenziale ad impianti inseriti  $U_{on}$ .

La differenza che si riscontra fra i valori dei potenziali  $U_{on}$  ed  $U_{off}$  dipende dalla resistenza specifica del rivestimento della tubazione e dalla natura del terreno e può essere molto diversa da un posto all'altro; in genere essa è dell'ordine delle centinaia di millivolt.

Per il controllo della protezione catodica saranno possibilmente eseguite le seguenti misure e determinazioni:

- corrente erogata e tensione di uscita dell'alimentatore;
- resistenza fra tubazione e dispersore;
- resistenza fra tubazione ed elettrodo fisso di riferimento;
- resistenze di bilanciamento e correnti in transito nei collegamenti con altre strutture;
- potenziali ad impianti inseriti e ad impianti disinseriti in ogni punto di misura;
- correnti longitudinali nella tubazione rilevate in ogni punto di misura all'uopo predisposto;
- resistenze fra tubazione e suoi tubi guaina metallici e potenziali di questi ultimi con impianti inseriti e disinseriti;
- resistenze dei giunti isolanti;
- interferenza su strutture metalliche estranee interrato, rilevata in almeno tre posizioni poste nell'intorno dei dispersori (misurando, per esempio, la resistenza fra tubazione e conduttore neutro (PEN) ed il potenziale di quest'ultimo);
- interferenza su altre strutture negli incroci e negli stretti parallelismi con esse;
- correnti in transito nei drenaggi;
- resistenze fra la tubazione e manufatti di ponti e potenziali di questi ultimi ad impianti inseriti e disinseriti.

La rete può essere messa al sicuro da ogni rischio e disturbi, con interventi di protezione passiva (riparazione del rivestimento) o di protezione attiva (regolazione dei potenziali tubo/terra su valori più negativi).

Per il controllo e per la documentazione della raggiunta completa protezione, si effettuano ulteriori misure ravvicinate, limitate però alle sole zone, circoscritte, interessate dai suddetti interventi.

Per un'individuazione preventiva dei punti deboli di un sistema di protezione anticorrosiva, conviene eseguire le misure ravvicinate uno o due inverni dopo la posa della tubazione, cioè ad avvenuto assestamento del terreno intorno ad essa.

Le misure ravvicinate non soltanto forniscono indicazioni sullo stato di efficacia della protezione anticorrosiva di una tubazione al momento delle misure stesse, ma permettono anche di individuare le zone che richiedono interventi protettivi, volti a prevenire futuri danni da corrosione.

La maggior parte delle installazioni metalliche posate nel terreno od in acqua è esposta all'interferenza da parte di correnti che traggono la loro origine da impianti eserciti a corrente continua e messi a terra in più di un punto (per esempio, linee di trazione, impianti di protezione catodica estranei), da pile galvaniche e dal magnetismo terrestre. Queste correnti disperse possono provocare danni da corrosione su installazioni metalliche interrato quali sono, per esempio, le tubazioni ed i cavi.

Se, per esempio, due tubazioni (P) e (T) si incrociano nel punto X e se la tubazione (P) è protetta catodicamente, la corrente, immessa dal dispersore nel terreno, la raggiunge transitando attraverso il terreno stesso e la investe da ogni parte. Non si può tuttavia escludere che una frazione di questa corrente protettiva sia assorbita, come corrente dispersa, dalla tubazione (T) e poi fuoriesca ancora dalle falle di questa, in corrispondenza dell'avvicinamento (incrocio) fra le tubazioni (T) e (P), dando qui luogo a corrosione. Un'interferenza fra una tubazione protetta catodicamente (tubazione interferente) ed un'installazione vicina si può rilevare, quando il potenziale di quest'ultima subisce una variazione a seguito di un'interruzione della corrente di protezione catodica dell'altra. Il valore di potenziale rilevato durante i rilievi di interferenza è praticamente uguale al vero potenziale tubo/terra incrementato di una certa caduta ohmica di tensione. Nei casi pratici, non è in genere possibile depurare dalla caduta ohmica di tensione le variazioni di potenziale associati alla cessione di correnti disperse. Se però le misure sono effettuate in punti selezionati e, soprattutto, se non si osserva alcuna variazione in senso positivo del potenziale nei punti in cui sarebbe logico attendersi una variazione siffatta, si può escludere l'esistenza di interferenze. Non essendo stato finora possibile stabilire quali e quanti interferenze sono presenti nell'impianto di trasporto e distribuzione gas nel Comune, riteniamo prematuro indicare l'effettivo stato e le cause di non protezione della rete, in quanto l'indagine eseguita non ha dato esito positivo.

Le interferenze su strutture estranee, provocate dall'imbutto di tensione anodico o catodico di strutture protette catodicamente, possono essere evitate, adottando uno o più dei seguenti provvedimenti:

a – esecuzione di un collegamento fra la struttura interferita e la tubazione protetta catodicamente. La corrente che la struttura estranea assorbe all'interno dell'imbutto di tensione del dispersore viene restituita alla struttura protetta nel punto di loro incrocio, non già attraverso il terreno (cioè come corrente di corrosione), ma attraverso il collegamento in cavo. In tal modo si evita, nel punto di incrocio, ogni indebito spostamento in senso positivo del potenziale della struttura estranea interferita.

Di solito, nel conduttore di collegamento si inserisce un resistore di bilanciamento, per limitare la corrente in transito e per non abbassare oltre misura il potenziale della tubazione interferita. La



corrente che transita nel collegamento è regolata in modo che, all'atto dell'attivazione dell'impianto di protezione catodica, non si rilevi più alcuna interferenza inammissibile.

Quando la struttura interferita assorbe una corrente troppo elevata, il collegamento suddetto può arrecare pregiudizio allo stato elettrico della tubazione protetta catodicamente. Per questa ragione il collegamento a strutture interferite sarà eseguito e concesso soltanto in casi limite, cioè quando esso costituisca l'unico mezzo capace di contenere l'interferenza entro limiti ammissibili;

- b - il provvedimento più importante per impedire l'interferenza consiste nel miglioramento del rivestimento della tubazione interferente, soprattutto in corrispondenza di incroci;
- c - sistemazione dei dispersori a sufficiente distanza da strutture estranee o limitazione delle tensioni di alimentazione.

Quest'ultimo obiettivo può essere raggiunto tramite:

- aumento del numero degli impianti di protezione con contemporanea riduzione della corrente erogata da ciascuno di essi. Nel progetto è stata prevista la costruzione di un tubo impianto di protezione catodica in quanto non sono disponibili dati che ci permettono di valutare l'esatta protezione richiesta ;
- allungamento dei dispersori, per ridurre la resistenza di dispersione;
- installazione di dispersori profondi.

Nella protezione catodica di tubazioni posate in aree urbane, conviene fare ricorso, come da noi previsto, a dispersori profondi la cui estremità superiore disti non meno di 40 m dal piano di campagna; ciò consente di ridurre sensibilmente la distanza da strutture estranee;

- d - riduzione al minimo possibile dell'assorbimento di corrente da parte di strutture estranee posate in prossimità di dispersori.

A questo scopo, le tubazioni estranee e le loro valvole che si trovino in questa situazione saranno provviste di un rivestimento esterno di alta resistività;

- e - installazione di una protezione catodica sulla struttura interferita nel caso che si raggiungano i risultati prefissati.

Oltre ai provvedimenti sopra elencati, per ridurre l'interferenza si può anche:

- collegare alla struttura interferita un anodo di magnesio che, pur provocando un aumento simulato dell'estensione delle falle, contemporaneamente eroghi una corrente di protezione tale da compensare l'interferenza;

- simulare un aumento della distanza fra le strutture introducendo, per esempio, una di esse in una guaina di materiale isolante che sia ovunque aderente o ben sigillata alle estremità;
- sezionare elettricamente con giunti isolanti i tratti di tubazione appartenenti all'incrocio od al parallelismo

Sulla base dei dati riscontrati dalle indagini sarà redatto un apposito verbale tecnico di quanto è stato rilevato con la relazione degli interventi resi necessari.

Tali relazioni saranno utilizzate per un archivio storico sullo stato di affidabilità della protezione e sulla necessità di un eventuale adeguamento.

### **3.2.7 - Controllo dell'odorizzazione del gas**

Periodicamente, si procederà alla verifica del grado di odorizzazione del gas ed agli eventuali adeguamenti di taratura dei relativi impianti.

Dovranno essere rigorosamente assicurati i valori di dosaggio previsti dalle Norme UNI-CIG ed applicando quanto stabilito dalla Delibera AEEG 168/04:

Numero annuo di misure del grado di odorizzazione del gas per migliaio di clienti finali = NODmin, calcolato secondo quanto disposto dall'articolo 8, comma 5, Del. 236/00.

Rispetto al numero di punti necessari risultanti dall'applicazione delle formule indicate nella suddetta delibera, nel progetto sono previsti ulteriori punti di rilevazione del grado di odorizzazione, come di seguito indicato:

- **punti di odorizzazione necessari risultanti dall'applicazione della formula di cui alla Delibera AEEG 168/04: n°2 ;**
- **punti di rilevazione del grado di odorizzazione previsti, in aggiunta a quelli previsti dalla norma: n°4;**
- **punti critici di rilevazione del grado di odorizzazione: n° 2;**
- **totale punti di rilevazione del grado di odorizzazione: n° 8.**

**Come si può constatare è stato previsto un aumento del controllo con frequenza maggiore per garantire un grado maggiore di sicurezza dell'attività di distribuzione del gas metano.**

La gestione degli impianti di odorizzazione è eseguita in conformità alle prescrizioni della vigente Norma UNI-CIG in materia.

### **3.2.8 - Manutenzione delle colonne montanti e delle derivazioni d'utenza**

Si procederà periodicamente al controllo dei giunti, rubinetti, zanche, guaine ed altri accessori in genere, nonché nella rilevazione dello stato di conservazione delle colonne montanti, con particolare riferimento allo stato protettivo della zincatura e di eventuale vernice protettiva. Durante il controllo si esamineranno i punti di giuntura dei raccordi, pezzi speciali, rubinetti e giunti dielettrici, per evidenziare eventuali fughe da eliminare prontamente. Il controllo prevede le operazioni di verniciatura occorrenti per conservare in buone condizioni le colonne montanti non zincate, o la zincatura dove risulta deteriorata, come pure la modifica della colonna e/o sostituzione di rubinetti, giunti, tronchi di tubo, ecc...

### **3.3 – Ispezione delle reti e classificazione delle dispersioni**

#### **3.3.1 – Pianificazione della ricerca sistematica di eventuali dispersioni sulla rete**

In ottemperanza a quanto previsto dalla Delibera AEEG n° 168/04, il Concessionario provvederà anche all'ispezione programmata delle reti di distribuzione, al fine di individuare eventuali dispersioni non segnalate.

Tutte le attività di ricerca fughe, analisi odorizzante in rete, prove contatti elettrici, saranno svolti nel pieno rispetto della normativa di sicurezza vigente, con frequenza maggiore rispetto a quanto stabilito dalla deliberazione emanata dall'Autorità per l'Energia elettrica ed il Gas:

Minimi richiesti dall'Autorità:

Ispezione della rete in alta e media pressione: 30% ogni anno (100% in massimo 4 anni)

Ispezione della rete in bassa pressione: 20% ogni anno (100% in massimo 4 anni)

#### **Programma migliorativo proposto dal Concessionario:**

**Ispezione della rete in alta e media pressione: 50% ogni anno (100% in massimo 2 anni)**

**Ispezione della rete in bassa pressione: 50% ogni anno (100% in massimo 2 anni)**

**Ispezione delle derivazioni per l'allacciamento degli utenti: 100% ogni 5 anni**

La ricerca fughe gas sarà effettuata sia sulle condotte principali di alta, media pressione e bassa pressione, sia sulle utenze/derivazioni, considerando le diverse caratteristiche di posa delle condotte ed i siti dove queste si trovano (campo aperto, asfalto, marciapiede, cemento, vario tipo di pavimentazione stradale). La conoscenza dell'esatta ubicazione del tubo, del punto preciso di cambio di direzione, dell'attacco di una utenza, ecc. consentono una maggiore velocità ed una migliore precisione nella ricerca. Tutti i dati relativi alle fughe trovate vengono memorizzati su computer, dal quale è possibile avere le stampe dei rapporti.

In caso di ricerca sistematica con sonda a tappeto, questa sarà eseguita in condizioni atmosferiche ottimali, ossia il terreno o manto stradale da ispezionare non deve essere bagnato o gelato, poiché queste situazioni creano una impermeabilizzazione del terreno ostacolando la normale propagazione della fuga, rendendone l'individuazione molto difficile.

La ricerca sistematica, che sarà ripetuta negli anni in modo programmatico, consentirà di diminuire in modo significativo le chiamate da parte dell'utente.

### 3.3.2 – Classificazioni delle dispersioni gas

Non essendo disponibile una norma italiana che stabilisca la classificazione delle dispersioni di gas, il Concessionario applica le linee guida pubblicate da Uni-Cig, al fine di rendere disponibile una procedura uniforme per la classificazione delle dispersioni.

Di seguito sono esposte delle tabelle con termini e definizioni a cui ci atterremo durante il periodo di gestione del servizio di distribuzione del gas.

**Dispersione di classe A1:** è la dispersione di massima pericolosità che a giudizio del distributore ed in base alle norme tecniche vigenti richiede una riparazione immediata e comunque entro le 24 ore successive all'ora della sua localizzazione;

**Dispersione di classe A2:** è la dispersione che a giudizio del distributore ed in base alle norme tecniche vigenti può ammettere una riparazione entro 7 giorni solari dalla sua localizzazione;

**Dispersione di classe B:** è la dispersione che a giudizio del distributore ed in base alle norme tecniche vigenti può ammettere una riparazione entro 30 giorni solari dalla sua localizzazione;

**Dispersione di classe C:** è la dispersione che a giudizio del distributore ed in base alle norme tecniche vigenti può ammettere una riparazione oltre i 30 giorni solari ed entro 9 mesi dalla sua localizzazione;

**Foro di classificazione:** è l'ulteriore foro praticato in prossimità di fabbricati e/o cavità prossimi al foro di localizzazione, per la misura della concentrazione di gas ai fini della classificazione della dispersione.

**Cavità :** è un ambiente circoscritto privo di aerazione naturale (scantinati di fabbricati, camerette interrato, cunicoli, grotte, gallerie, ecc.).

**Foro di localizzazione:** è il foro, tra quelli praticati dal distributore, possibilmente sulla generatrice superiore della tubazione interrata, ai fini della localizzazione di una dispersione di gas, all'interno del quale si riscontra la massima concentrazione di gas.

**LIE:** è il Limite Inferiore di Esplosività del gas considerato.

**Prelocalizzazione della dispersione:** è l'insieme delle operazioni mediante le quali si individua un'area in prossimità della rete caratterizzata da una presunta dispersione di gas.

Ai fini della classificazione delle dispersioni è disponibile una strumentazione, avente le caratteristiche indicate per ogni tipo di gas nelle relative linee guida, per l'esecuzione delle ispezioni programmate della rete. Gli strumenti rilevatori di gas da utilizzarsi per la localizzazione e classificazione delle dispersioni di gas su tubazioni interrate, devono essere in grado di effettuare misure sia sulla scala 0 – 100 % volumetrico che sulla scala 0 – 100 % LIE.

La risoluzione della misura deve essere almeno dell'1 %, del valore di fondo scala, con errore inferiore al 10 % dello stesso valore.

Gli strumenti rivelatori di gas da utilizzarsi in locali o ambienti chiusi, ove sussista la possibilità di presenza di gas, oltre ad assicurare le prestazioni di cui sopra, devono essere costruiti in esecuzione a sicurezza (Ex) con modo di protezione a sicurezza intrinseca (Ex "i").

È opportuno inoltre che essi segnalino l'avvicinamento al valore del LIE mediante allarme ottico/acustico. Il Concessionario verifica la presenza di gas all'interno di fabbricati e/o cavità mediante idonea strumentazione, avente sensibilità non inferiore al 10 % del LIE del gas distribuito; l'eventuale presenza di gas metano deve essere verificata in particolare nelle parti alte dei locali o ambienti chiusi. Gli strumenti sono sottoposti a manutenzione e taratura secondo le modalità indicate dal costruttore degli stessi.

#### A) Criteri di classificazione delle dispersioni sulle tubazioni interrato

Successivamente alla localizzazione, ciascuna dispersione di gas deve essere classificata in funzione della situazione di pericolosità in atto e della probabilità che la dispersione stessa possa dar origine a una situazione pericolosa (es. esplosione, incendio, asfissia), in modo tale da poter fissare un ordine di priorità per la sua eliminazione.

Di seguito vengono riportati criteri di valutazione per attribuire ad ogni dispersione di gas localizzata, una specifica classe, a cui è associato un limite massimo di tempo entro il quale la dispersione deve essere eliminata.

Tale limite, presume che la dispersione rimanga nella classe che le è stata attribuita per tutto il tempo che intercorre fra la localizzazione e l'eliminazione; pertanto il Concessionario deve tenere sotto controllo periodico la dispersione localizzata e non ancora eliminata ed eventualmente provvedere a una sua più rapida eliminazione qualora riscontrasse che nel tempo la sua pericolosità tende a crescere. Nel caso in cui alla dispersione localizzata sia stata attribuita classe C, il Concessionario può rinviarne l'eliminazione, controllandola periodicamente ad intervalli di tempo non superiori a sei mesi, se ritiene che essa non peggiori e che comunque la situazione possa ragionevolmente mantenersi in limiti di non pericolosità.

Qualora il Concessionario provveda a mutare entro i tempi stabiliti le condizioni iniziali riscontrate, può riclassificare la dispersione secondo le nuove condizioni presenti. In questo caso i tempi per l'eliminazione della dispersione devono partire dalla data di localizzazione.

Qualora il Concessionario, localizzata una dispersione, ritenga che essa possa rappresentare un pericolo immediato per persone o cose, a prescindere dalla concentrazione di gas misurato, dalla distanza da edifici e da altri parametri significativi, attribuisce alla dispersione la classe A1 di massima pericolosità e provvede all'immediata eliminazione e/o messa in sicurezza dell'area

interessata, attivando le strutture e le azioni più idonee fino a che la situazione di pericolo non sia stata scongiurata.

In presenza di una dispersione di classe A1, il Concessionario deve attivare immediatamente la procedura di pronto intervento e/o di emergenza

Azioni di pronto intervento in presenza di dispersione di classe A1

Si classifica come “classe A1” una dispersione caratterizzata da:

- Situazione immediatamente pericolosa per persone e/o cose;
- dispersione di gas che può essere vista o udita o individuata con l’olfatto in un luogo in cui costituisce una situazione pericolosa;
- dispersione di gas che si sia incendiato;
- presenza di gas in fabbricati e/o cavità prossimi al foro di localizzazione.

In caso di dispersione di classe A1 si procede con i seguenti interventi:

1) Messa in atto di tutte le azioni necessarie per la messa in sicurezza degli impianti, tra quali ad esempio:

- intercettazione del flusso di gas attraverso l’azione su valvole o altri mezzi;
- aerazione dell’area interessata dalla dispersione;
- eliminazione delle potenziali fonti di innesco, richiedendo, ove necessario, l’intervento dell’Ente o del Servizio competente.

2) Avviso alle Pubbliche Autorità competenti per le azioni di loro pertinenza, tra le quali ad esempio:

- evacuazione dell’edificio o del luogo a rischio di incidente;
- divieto di accesso e transito nella zona a rischio di incidente;
- deviazione del traffico stradale dalla zona a rischio di incidente.

3) in attesa dell’arrivo delle Pubbliche Autorità competenti, messa in atto, se necessario, di una o più delle seguenti azioni:

- indicazioni alla popolazione interessata per l’allontanamento dall’edificio o dal luogo a rischio di incidente;
- divieto di accesso e transito nella zona a rischio di incidente;
- deviazione del traffico stradale dalla zona a rischio di incidente.

4) attivazione di una procedura di emergenza

B) Criteri di Classificazione delle dispersioni sulle tubazioni a vista

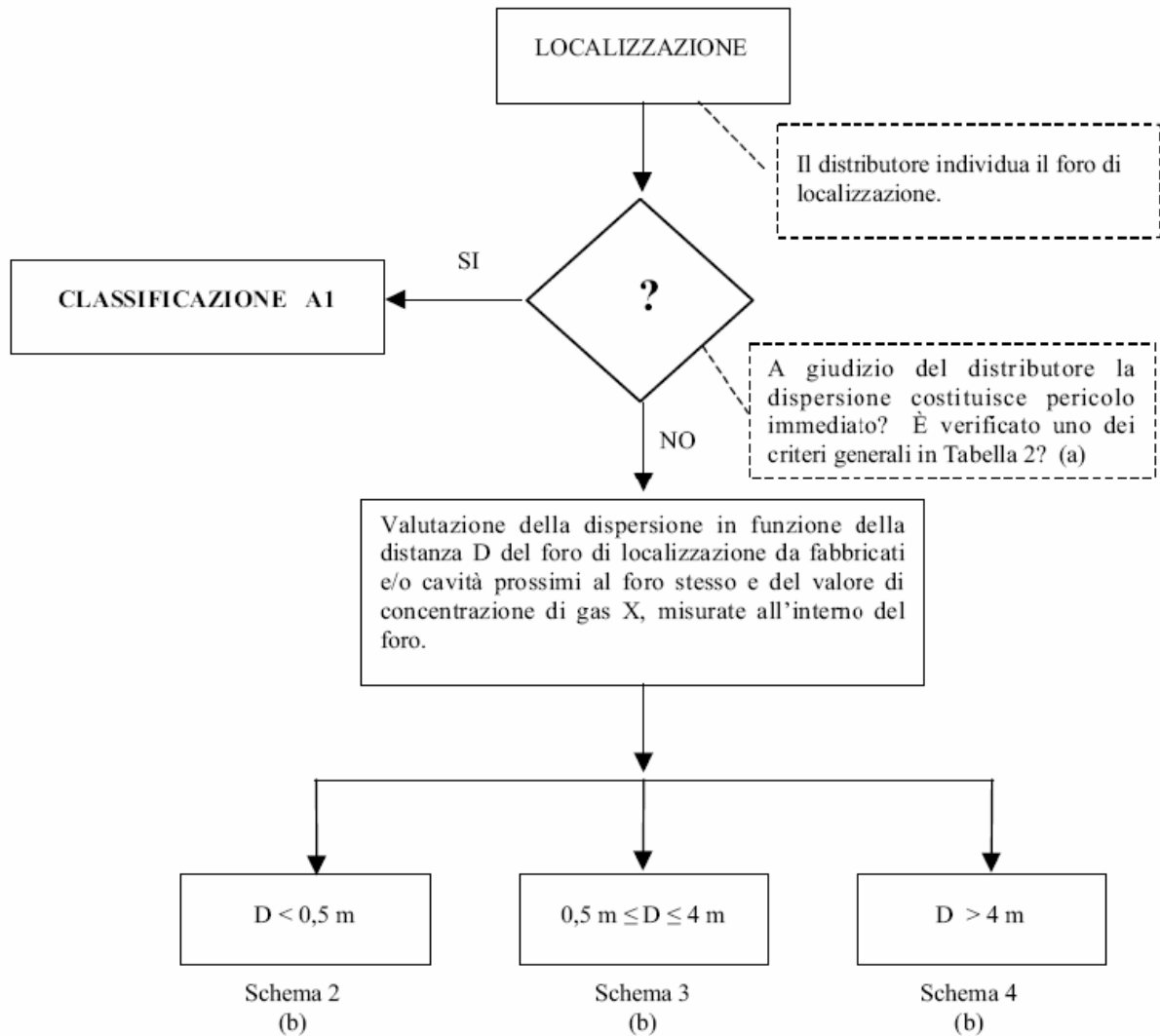
Ogni dispersione rilevata – a seguito di segnalazione – su tubazioni a vista all'interno di ambienti abitati o di altri ambienti privi di aerazione naturale deve essere classificata A1.

Sono altresì classificate A1 tutte le dispersioni che, a giudizio del distributore, costituiscono un pericolo immediato per persone o cose, e quelle nelle quali il gas si è incendiato. Altre dispersioni, non comprese tra quelle precedentemente menzionate, devono essere classificate dal distributore in classe C, infatti salvi i casi di maggiore pericolosità che richiedono una diversa classificazione.

Sono di seguito sintetizzate le principali azioni che verranno intraprese in caso di dispersione.



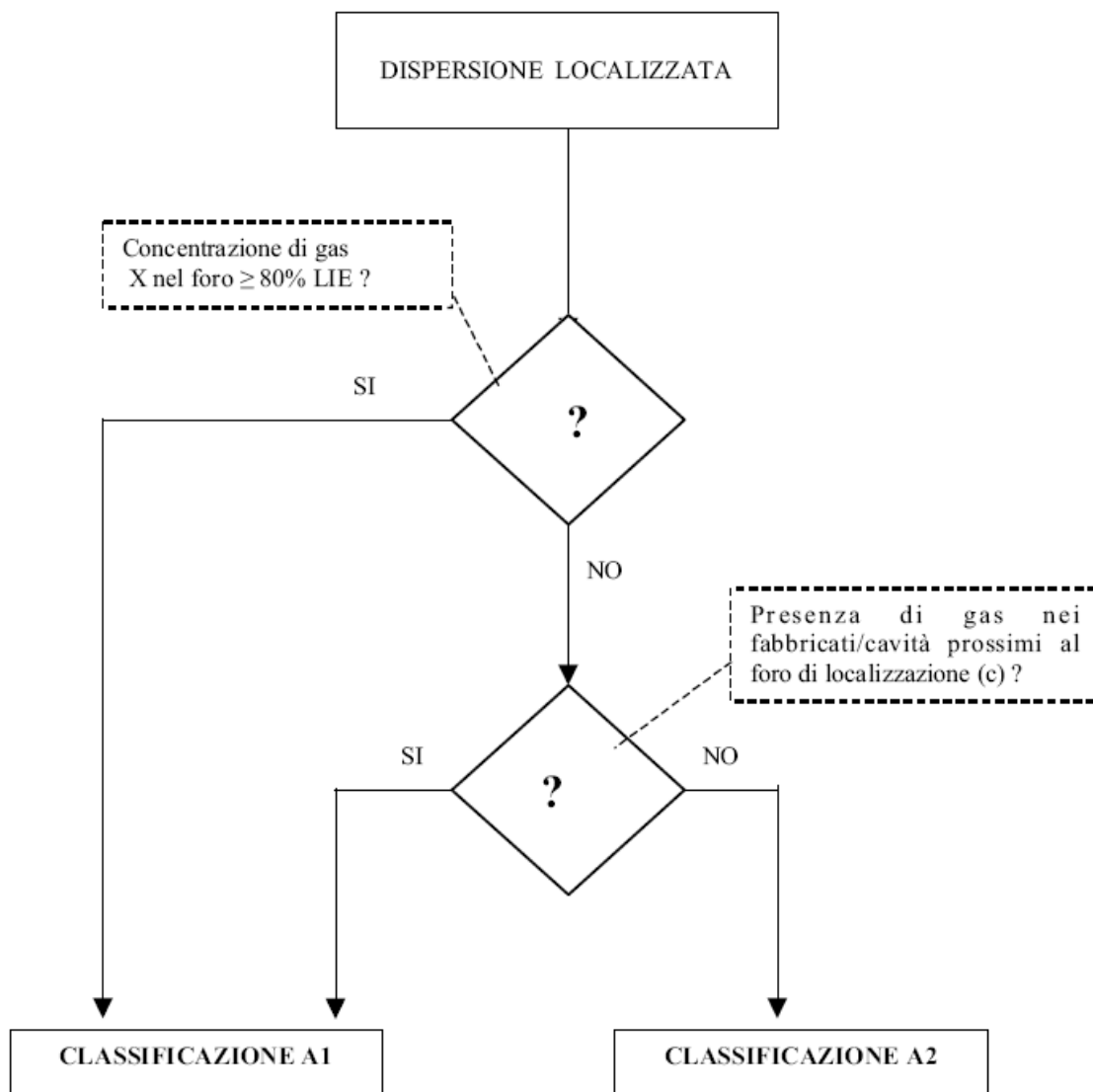
## SCHEMA 1: CLASSIFICAZIONE DELLE DISPERSIONI DI GAS DA TUBAZIONI INTERRATE



- a) Se il distributore, facendo riferimento ai criteri indicati nelle linee-guida ma anche alla propria conoscenza dell'impianto di distribuzione e della realtà in cui opera, ritiene che la dispersione possa costituire un pericolo immediato, deve classificarla in categoria A1 e intervenire prontamente per l'eliminazione del pericolo.
- b) Le modalità di classificazione di cui agli schemi 2, 3 e 4 costituiscono un'indicazione per il distributore, al quale compete il giudizio dell'effettiva pericolosità della dispersione.

## SCHEMA 2: CLASSIFICAZIONE DELLE DISPERSIONI DI GAS DA TUBAZIONI INTERRATE

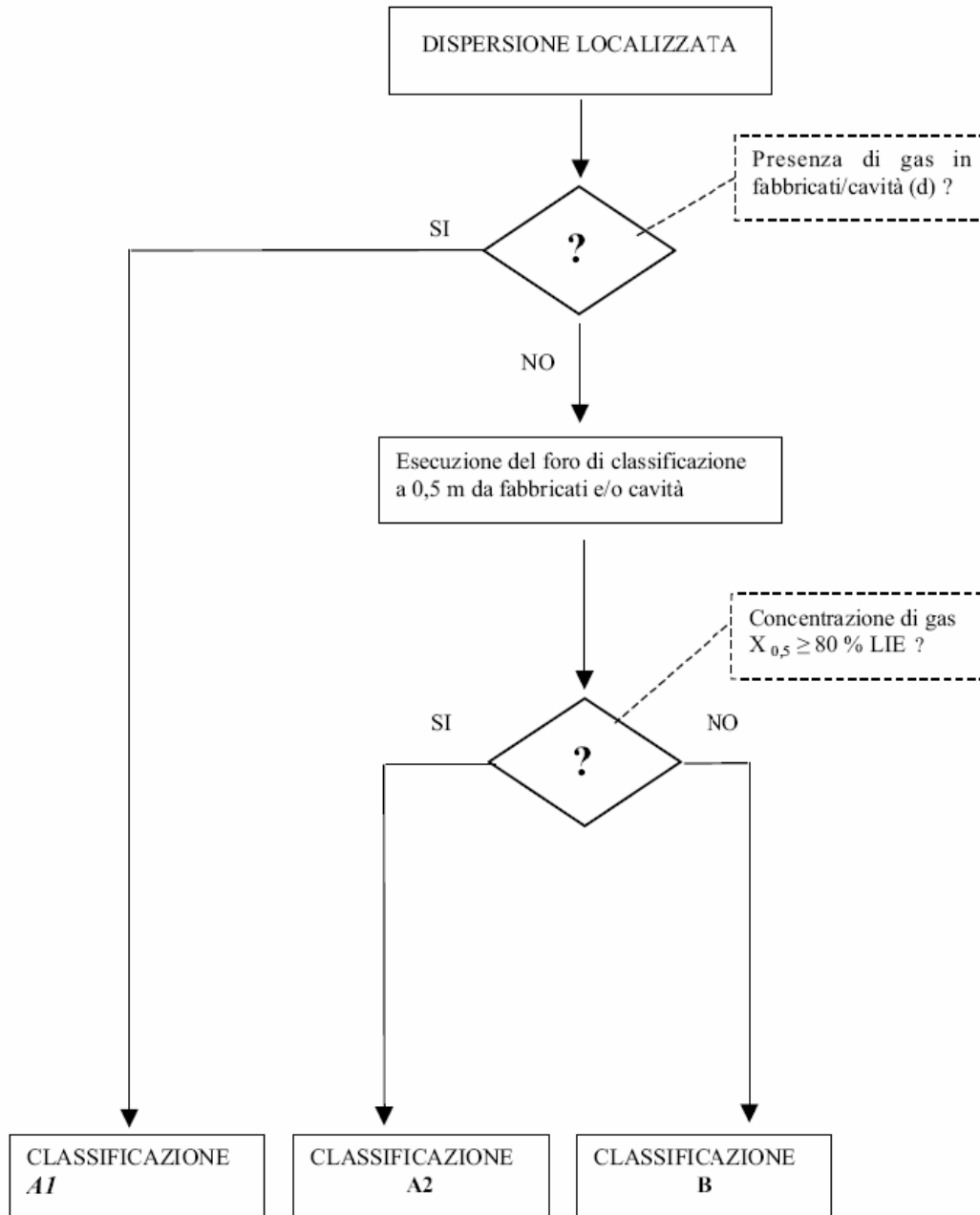
*Distanza del foro di localizzazione  $D < 0,5$  m. da fabbricati e/o cavità*



- c) In caso di impossibilità immediata di accesso ai fabbricati e/o cavità prossimi al foro di localizzazione, è necessario effettuare ulteriori tentativi entro e non oltre 24 h dal momento della localizzazione, assegnando alla dispersione la classificazione provvisoria A2. Se dopo 24 h non si è ancora potuto accedere ai fabbricati e/o cavità, la dispersione viene classificata in A1; se è possibile accedere, occorre verificare la presenza di gas e quindi riprendere il processo di classificazione interrotto.

### **SCHEMA 3: CLASSIFICAZIONE DELLE DISPERSIONI DI GAS DA TUBAZIONI INTERRATE**

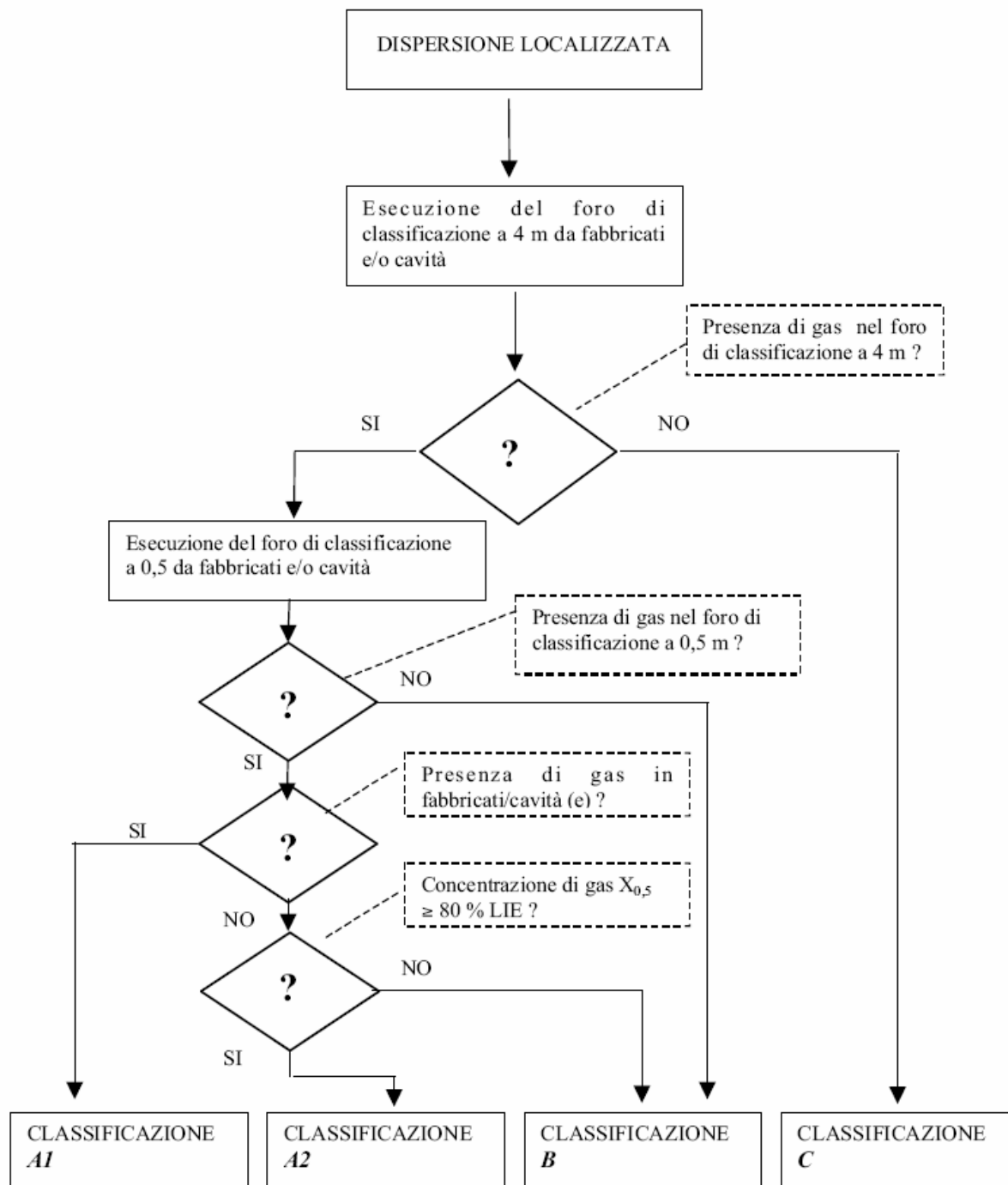
*Distanza del foro di localizzazione 0,5 m. ≤ D ≤ 4 m. da fabbricati e/o cavità*



- d) In caso di impossibilità immediata di accesso nei fabbricati e/o cavità prossimi al foro di localizzazione, è necessario effettuare ulteriori tentativi entro e non oltre 24 h dal momento della localizzazione, assegnando alla dispersione la classificazione provvisoria A2. Se dopo 24 h non si è ancora potuto accedere ai fabbricati e/o cavità, la dispersione viene classificata in A1; se è possibile accedere, occorre verificare la presenza di gas e quindi riprendere il processo di classificazione interrotto.

#### **SCHEMA 4: CLASSIFICAZIONE DELLE DISPERSIONI DI GAS DA TUBAZIONI INTERRATE**

*Distanza del foro di localizzazione  $D > 4$  m. da fabbricati e/o cavità*



e) Qualora vi sia presenza di gas nel foro di classificazione a 0,5 m, in caso di impossibilità immediata di accesso ai fabbricati e/o cavità prossimi al foro di localizzazione, è necessario effettuare ulteriori tentativi entro e non oltre 24 h dal momento della localizzazione, assegnando alla dispersione la classificazione provvisoria A2. Se dopo 24 h non si è ancora potuto accedere ai fabbricati e/o cavità, la dispersione viene classificata in A1; se è possibile accedere, occorre verificare la presenza di gas e quindi riprendere il processo di classificazione interrotto.

**CLASSIFICAZIONE DELLE DISPERSIONI IN FUNZIONE DELLA DISTANZA D DEL FORO DI LOCALIZZAZIONE DA FABBRICATI E/O CAVITÀ E DELLA CONCENTRAZIONE RILEVATA NEL FORO ASSENZA DI GAS IN FABBRICATI E/O CAVITÀ PROSSIMI AL FORO DI LOCALIZZAZIONE**

Foro di localizzazione		Foro di classificazione a 4 m.	Foro di classificazione a 0,5 m.	Classe
distanza D del foro di fabbricati e/o cavità	concentrazione X rilevata nel foro	presenza /assenza di gas nel foro	concentrazione $X_{0,5}$ rilevata nel foro	
D < 0,5 m.	≥ 80% LIE			A1
	< 80% LIE			A2
0,5 m. ≤ D ≤ 4 m.			≥ 80% LIE	A2
			< 80% LIE o assente	B
D > 4 m.		presenza di gas	≥ 80% LIE	A2
			< 80% LIE	B
			assente	B <sup>4</sup>
		assenza di gas	C <sup>4</sup>	

<sup>4</sup> In questo caso la verifica di presenza di gas all'interno di fabbricati e/o cavità prossimi al foro di localizzazione non è obbligatoria.

**ASSEGNAZIONE DELLE CLASSI A1, A2, B E C IN FUNZIONE DELLA DISTANZA D DEL FORO DI LOCALIZZAZIONE DA FABBRICATI E/O CAVITÀ E DELLA CONCENTRAZIONE X RILEVATA NEL FORO. CASO IN CUI NON È POSSIBILE EFFETTUARE IMMEDIATAMENTE LA VERIFICA ALL'INTERNO DI FABBRICATI E/O CAVITÀ PROSSIMI AL FORO DI LOCALIZZAZIONE**

Foro di localizzazione		Foro di classificazione a 4 m.	Foro di classificazione a 0,5 m.	Classe
distanza D del foro di fabbricati e/o cavità	concentrazione X rilevata nel foro	presenza /assenza di gas nel foro	concentrazione $X_{0,5}$ rilevata nel foro	
D < 0,5 m.	≥ 80% LIE			A1
	< 80% LIE			A2 provvisoria <sup>5</sup>
0,5 m. ≤ D ≤ 4 m.			≥ 80% LIE	A1
			< 80% LIE o assente	A2 provvisoria <sup>5</sup>
D > 4 m.		presenza di gas	≥ 80% LIE	A1
			< 80% LIE	A2 provvisoria <sup>5</sup>
			assente	B <sup>6</sup>
		assenza di gas	C <sup>6</sup>	

<sup>5</sup> Qualora non sia possibile provvedere al controllo della presenza di gas nei fabbricati e/o cavità prossimi al foro di localizzazione per impossibilità di accesso agli stessi, fatta salva l'attribuzione alla dispersione della classe A1 sulla base della verifica dei criteri generali indicati in Tabella 2, la dispersione deve essere classificata provvisoriamente in A2. E' necessario quindi ritenere in momenti successivi. Il controllo succitato entro e comunque non oltre 24 h dal momento della localizzazione. Se entro detto termine non è possibile provvedere al controllo della presenza di gas nei fabbricati e/o cavità, si deve assegnare alla dispersione la classe A1.

<sup>6</sup> In questo caso la verifica di presenza di gas all'interno di fabbricati e/o cavità prossimi al foro di localizzazione non è obbligatoria.

### **3.3.3 – Strumenti informatici utilizzati**

Con la premessa che le attività di pianificazione e programmazione sono state ampiamente descritte, si osserva che il Concessionario si doterà di un software nel quale saranno immagazzinate tutte le informazioni relative all'attività di ispezione delle reti e ogni altro dati riguardante al sicurezza degli impianti, ovvero:

- misure del potenziale della rete di distribuzione ai fini di una corretta applicazione della protezione catodica agli impianti in acciaio
- esito delle analisi gascromatografiche destinate al controllo del corretto livello di odorizzazione del gas naturale
- ricerca programmata delle dispersioni, necessaria per individuare eventuali fughe di gas prima che possano diventare pericolose.

Tutti questi dati, raccolti in modo rigoroso in base ad “anagrafiche” che localizzano e codificano i punti di misura o di prelievo e le tratte di rete, permetteranno di gestire tutte le attività di monitoraggio della rete di distribuzione, così come intese dalla Delibera 168/04 dell'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas.

#### **4) ACCERTAMENTI PER LA SICUREZZA DEGLI IMPIANTI INTERNI DEI CLIENTI FINALI**

E' noto come con l'attuale ordinamento giuridico, le responsabilità per danni derivanti dal gas a persona o cose non ricadano sul gestore ove l'evento del servizio di distribuzione abbia origine a valle del punto di consegna, salvo dimostrare una carente odorizzazione o gravi anomalie nella sicurezza e nella gestione dell'impianto. In ogni caso il distributore in applicazione di quanto disposto dal comma 5 dell'art. 16 del D.Lgs 164/2000 e dalle Delibera AEEG n° 40/04, dovrà accertare la documentazione fornita dall'installatore che ha realizzato gli impianti d'utenza.

E' compito del Concessionario individuare gli accertatori, in possesso dei requisiti richiesti dalla normativa, ai quali sottoporre tutta la documentazione fornita dal cliente finale in occasione della richiesta di attivazione della fornitura: in caso di accertamento con esito negativo non potrà essere fornito gas al cliente finale, in quanto ciò significa che l'installatore non è stato in grado di certificare la sicurezza dell'impianto interno.

L'attività di accertamento è svolta nel rispetto di quanto previsto dalla Delibera AEEG n° 40/04 così come integrata e modificata dall'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas.

## **5) TARIFFE DI DISTRIBUZIONE**

Le tariffe di distribuzione del gas sono determinate dalle imprese in base a quanto indicato dall'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas nella Delibera n° 170/04 "Definizione di criteri per la determinazione delle tariffe per l'attività di distribuzione di gas naturale (deliberazione n. 170/04)", in caso di gas metano e nella Delibera n° 173/04 "Definizione di criteri per la determinazione delle tariffe per l'attività di fornitura di gas diversi dal gas naturale, distribuiti a mezzo rete urbana", in caso di Gpl.

Il Concessionario offre, per i primi 3 anni di gestione del servizio, calcolati a partire dalla data di attivazione del primo cliente finale, il 10% di sconto sulle tariffe di distribuzione approvate e pubblicate dall'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas relativamente agli impianti al servizio dei Comuni concedenti.



## **6) QUALITA' DEL SERVIZIO**

### **6.1 – La carta del servizio gas**

#### **Un'azienda al servizio della qualità**

---

Oggi i Clienti del servizio gas chiedono un servizio continuo, comodo, sicuro ed economico.

Sono esigenze precise ed inderogabili, che il Concessionario si propone di soddisfare, modellando su di esse l'intero ciclo produttivo, al fine di realizzare il massimo livello di efficienza con vantaggio reciproco.

Per raggiungere questa situazione ideale è necessario un dialogo continuo tra il Cliente e l'azienda affinché questa possa conoscere le esigenze del Cliente ed il Cliente le possibili facilitazioni a sua disposizione.

La Carta dei Servizi è il primo passo in questa direzione in quanto definisce le condizioni per l'avvio di un rapporto professionale e per la sua continuazione nel tempo.

Il presente documento, in conformità a quanto indicato nella Delibera AEEG n°. 168/04 del 29 settembre 2004, è redatto proprio al fine di garantire un'adeguata qualità del servizio di distribuzione del gas attraverso reti in media e bassa pressione.

Con l'obiettivo di stabilire i tempi di esecuzione degli interventi richiesti dai Clienti e di definire indennizzi automatici in caso di mancato rispetto dei livelli indicati, nella presente Carta dei Servizi sono stabiliti livelli minimi di qualità, suddivisi in:

- standard generali, che si riferiscono al complesso delle prestazioni fornite dal Concessionario ed indicano la percentuale minima di Clienti per i quali una data richiesta è stata soddisfatta entro un certo tempo massimo
- standard specifici, che si riferiscono alle singole prestazioni ed indicano sia il tempo massimo entro cui ciascuna prestazione deve essere eseguita, sia gli eventuali risarcimenti previsti nel caso in cui l'esercente non rispetti il livello specifico.

In quest'ottica, la collaborazione del Cliente è molto importante in quanto ogni sollecitazione, ogni richiesta di chiarimento, ogni segnalazione sarà un contributo al miglioramento del servizio.

#### **Principi fondamentali**

---

L'impegno preso dal Concessionario con i propri clienti è quello di fornire servizi sempre migliori e rispettosi dell'ambiente. Per raggiungere tale obiettivo l'azienda applica alcune semplici regole basate sul rispetto dei diritti del cliente:

#### **Uguaglianza ed imparzialità**

A parità di condizioni tecniche, tutti i clienti hanno il diritto a ricevere lo stesso trattamento, a prescindere da razza, sesso, lingua, religione ed idee politiche. Il personale del Concessionario si impegna ad agevolare tutti i clienti senza alcuna distinzione. I clienti hanno il diritto ad avere tutte le

informazioni e l'assistenza necessarie. Particolare attenzione viene riservata ai soggetti portatori di handicap ed agli anziani.

### **Continuità e regolarità**

Il Concessionario attua programmi di manutenzione ed ammodernamento della rete di distribuzione per ridurre al minimo le interruzioni del servizio. In tali casi gli **interventi dovranno** essere tempestivi e ridotti al tempo strettamente necessario, al fine di limitare i disagi ai clienti ed alla circolazione stradale.

### **Partecipazione dei Clienti**

Le opinioni dei clienti, raccolte con apposite interviste o mediante l'esame di eventuali reclami, suggerimenti e segnalazioni, costituiscono la base per il miglioramento del servizio. Il Concessionario è impegnato a far coincidere la qualità complessiva del servizio erogato con le aspettative dei Clienti.

### **Cortesìa e disponibilità del personale aziendale**

Il rapporto tra il personale aziendale ed i clienti è basato sul rispetto, la cortesia e la disponibilità. Tutto il personale aziendale è impegnato a fornire ai clienti tutta l'assistenza necessaria a rendere il servizio gas facile, semplice e sicuro.

### **Efficienza ed efficacia del servizio**

Il Concessionario imposta ed attua programmi pluriennali di miglioramento produttivo con l'obiettivo di dare un servizio sempre adeguato alle richieste dei clienti alle migliori condizioni tecniche ed economiche.

### **Chiarezza delle informazioni**

Il cliente ha diritto di ricevere, espresse in un linguaggio di immediata comprensibilità, tutte le informazioni necessarie a rendere facile ed efficace la fruizione del servizio gas.

### **Chiarezza delle condizioni di svolgimento del servizio di distribuzione**

La distribuzione del gas è sottoposta a poche e semplici regole contrattuali che vengono portate a conoscenza del cliente prima dell'allacciamento ed ogni volta che subiscono delle variazioni. Le principali condizioni contrattuali sono riportate nelle tabelle riassuntive indicanti gli standard specifici e generali di qualità che fanno parte integrante della Carta dei Servizi

**La presente Carta dei Servizi è periodicamente soggetta a revisione; i cittadini saranno informati riguardo ad eventuali modifiche apportate.**

### **Indicatori della qualità del servizio**

---

La qualità del servizio gas è misurata dal grado di soddisfazione dei clienti.

A questo scopo il Concessionario ha definito gli standard del servizio, nel rispetto di quanto indicato nelle delibere emanate dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas, al fine di rendere la fornitura del gas sempre più conveniente, facile, comoda e sicura.

La definizione degli standard si basa sui seguenti fattori di qualità.

## Qualità del prodotto

---

L'approvvigionamento del gas metano dalla rete dei metanodotti SNAM avviene mediante prelievo da un punto di consegna in alta pressione, in corrispondenza del quale si trova una cabina in cui il gas viene filtrato, decompresso e odorizzato.

Il gas distribuito dal Concessionario attraverso le reti di bassa pressione possiede le seguenti caratteristiche:

- Potere calorifico ( P.C.S. ) di riferimento 9.200 Kcal/smc pari a 10,7 Kw/smc  
pari a 38,52 MJ/smc
- Potere calorifico ( P.C.S. ) effettivo comunicato mensilmente da SNAM
- Tolleranza variazioni del potere calorifico più o meno 5 %
- Odorizzazione del gas immissione di odorizzante nel gas distribuito in rete in quantità corrispondente alle normative vigenti.

## Qualità del servizio

---

### Tempi caratteristici del rapporto contrattuale con i clienti

I tempi standard delle prestazioni sono calcolati in giorni lavorativi (dal lunedì al venerdì) ad eccezione dello standard riguardante la riattivazione della fornitura nel quale i giorni sono calcolati comprendendo il Sabato. Sono escluse dai calcoli le festività, incluse quelle dei patroni.

Il calcolo dei tempi inizia dal momento di ricevimento della richiesta o del reclamo.

## LIVELLI SPECIFICI DI QUALITA'

### ➡ TEMPO DI PREVENTIVAZIONE PER L'ESECUZIONE DI LAVORI SEMPLICI

Sono "lavori semplici":

- per i Clienti allacciati alla rete di bassa pressione, la realizzazione, modifica o sostituzione dell'allacciamento, su richiesta del Cliente, con un intervento limitato all'allacciamento medesimo ed eventualmente al gruppo di misura;
- per i Clienti allacciati alla rete di alta o media pressione ed alimentati in bassa pressione per i quali è prevista l'installazione di misuratori fino alla classe G 6, la realizzazione, modifica o sostituzione dell'allacciamento, su richiesta del Cliente, con

un intervento limitato all'allacciamento medesimo ed eventualmente al gruppo di misura.

<b>Utenti con gruppo di misura fino alla classe G 25</b>	<b>Utenti con gruppo di misura dalla classe G 40</b>
<b>10 giorni lavorativi</b>	<b>10 giorni lavorativi</b>

L'offerta economica inviata è valida per 3 mesi. Sul preventivo saranno indicati la documentazione e gli elementi necessari per l'esecuzione del lavoro richiesto.

Il mancato rispetto di questo standard determina l'indennizzo automatico al cliente.

#### **➡ TEMPO DI PREVENTIVAZIONE PER L'ESECUZIONE DI LAVORI COMPLESSI**

Lavori complessi sono tutti quelli non riconducibili alla definizione di lavori semplici.

Il tempo di preventivazione è dato dal numero di giorni lavorativi che intercorrono tra la data di ricevimento dal parte del Concessionario della richiesta di preventivo e la data di comunicazione del preventivo al Cliente.

Tempo standard di preventivazione: **20 giorni**

L'offerta economica inviata è valida per 3 mesi.

Nel caso non sia possibile realizzare i lavori, il distributore ha facoltà di rispondere negativamente alla richiesta, motivando il rifiuto.

#### **➡ TEMPO PER L'ESECUZIONE DI LAVORI SEMPLICI**

I tempi per l'esecuzione dei lavori semplici precedentemente definiti sono intesi dalla data di accettazione del preventivo stesso; nel caso il cliente debba procurarsi eventuali documenti indicati nel preventivo, il tempo per l'effettuazione della prestazione non comprende il tempo per l'ottenimento di detti atti. Nel caso in cui il cliente richieda un appuntamento personalizzato i tempi indicati non vengono applicati.

<b>Utenti con gruppo di misura fino alla classe G 25</b>	<b>Utenti con gruppo di misura dalla classe G 40</b>
<b>10 giorni lavorativi</b>	<b>15 giorni lavorativi</b>

Il mancato rispetto di questo standard determina l'indennizzo automatico al cliente.

#### **➡ TEMPO PER L'ATTIVAZIONE DELLA FORNITURA**

I tempi per l'attivazione della fornitura sono dati dal numero di giorni che intercorrono tra la richiesta della prestazione da parte del venditore e la data di apertura del contatore.

<b>Utenti con gruppo di misura fino alla classe G 25</b>	<b>Utenti con gruppo di misura dalla classe G 40</b>
<b>10 giorni lavorativi</b>	<b>10 giorni lavorativi</b>

Il mancato rispetto di questo standard, non valido in caso di riattivazione in seguito a sospensione per morosità e nel caso di clienti finali con consumo maggiore o uguale a 50.000 metri cubi standard, determina l'indennizzo automatico al cliente.

## ➡ TEMPO PER LA DISATTIVAZIONE DELLA FORNITURA

I tempi per la disattivazione della fornitura sono dati dal numero di giorni che intercorrono tra la richiesta della prestazione e la data di chiusura del contatore.

<b>Utenti con gruppo di misura fino alla classe G 25</b>	<b>Utenti con gruppo di misura dalla classe G 40</b>
<b>5 giorni lavorativi</b>	<b>7 giorni lavorativi</b>

Il mancato rispetto di questo standard, non valido in caso di vulture o subentri immediati, determina l'indennizzo automatico al cliente.

## ➡ TEMPO PER LA RIATTIVAZIONE DELLA FORNITURA IN SEGUITO A SOSPENSIONE PER MOROSITA'

Il tempo per la riattivazione della fornitura è dato dal numero di giorni feriali che intercorrono tra la data di richiesta della prestazione da parte del venditore e la riapertura del contatore.

Tempo per la riattivazione: **2 giorni feriali**

Il mancato rispetto di questo standard determina l'indennizzo automatico al cliente.

## ➡ APPUNTAMENTI PERSONALIZZATI

Si definisce "personalizzato" l'appuntamento fissato, su richiesta del Cliente, in un giorno feriale diverso da quello proposto dall'esercente per la preventivazione o l'esecuzione di lavori semplici e per l'attivazione/disattivazione/riattivazione della fornitura.

Fascia massima di puntualità: **Max 2 ore**

Nel caso di appuntamenti personalizzati non deve essere computato il tempo di esecuzione della prestazione.

Il mancato rispetto di questo standard determina l'indennizzo automatico al cliente e sostituisce l'importo dovuto per il mancato rispetto degli standard per le prestazioni sopra citate.

## RIMBORSO AUTOMATICO PER IL MANCATO RISPETTO DEGLI STANDARD

Il mancato rispetto degli standard può avvenire in seguito a :

A - Cause di forza maggiore

- Mancato ottenimento di atti da terzi
- Eventi climatici particolari o eventi naturali eccezionali
- Scioperi

B - Cause imputabili al cliente o a terzi

- Mancata presenza ad un appuntamento concordato
- Richiesta di posticipo lavori
- Danni o impedimenti provocati da terzi

C - Cause imputabili all'esercente

Qualora le cause siano imputabili all'esercente verrà corrisposto l'indennizzo automatico.

**➔ INDENNIZZI AUTOMATICI PER MANCATO RISPETTO DEI LIVELLI SPECIFICI DI QUALITA'**

<b>Descrizione Standard</b>	<b>Contatore fino alla classe G 6</b>	<b>Contatore da G 10 a G 25</b>	<b>Contatore oltre G 40 compreso</b>
Tempo massimo di preventivazione per l'esecuzione di lavori semplici o complessi	<b>euro 30,00</b>	<b>euro 60,00</b>	<b>euro 120,00</b>
Tempo massimo di esecuzione lavori semplici	<b>euro 30,00</b>	<b>euro 60,00</b>	<b>euro 120,00</b>
Tempo massimo di attivazione della fornitura	<b>euro 30,00</b>	<b>euro 60,00</b>	<b>euro 120,00</b>
Tempo massimo di disattivazione della fornitura	<b>euro 30,00</b>	<b>euro 60,00</b>	<b>euro 120,00</b>
Tempo massimo della riattivazione della fornitura in seguito a sospensione per morosità	<b>euro 30,00</b>	<b>euro 60,00</b>	<b>euro 120,00</b>
Fascia massima di puntualità per appuntamenti personalizzati	<b>euro 30,00</b>	<b>euro 60,00</b>	<b>euro 120,00</b>

**➔ MODALITA' DI CORRESPONSIONE DELL'INDENNIZZO**

Il rimborso avviene in modo automatico entro 90 giorni di calendario dalla scadenza del tempo massimo indicato nello standard specifico.

Nel caso in cui il Concessionario non rispetti i tempi di rimborso, lo stesso diverrà doppio se corrisposto entro 180 giorni, quintuplo se corrisposto successivamente.

Il cliente perde ogni diritto di rimborso se non è in regola con i pagamenti.

➔ **TABELLA RIASSUNTIVA STANDARD SPECIFICI DI QUALITA'**

<b>Descrizione Standard</b>	<b>Contatore fino alla classe G 25</b>	<b>Contatore oltre G 40 compreso</b>
Tempo massimo di preventivazione per l'esecuzione di lavori semplici	<b>10 giorni</b>	<b>10 giorni</b>
Tempo massimo di preventivazione per l'esecuzione di lavori complessi	<b>20 giorni</b>	<b>20 giorni</b>
Tempo massimo di esecuzione lavori semplici	<b>10 giorni</b>	<b>15 giorni</b>
Tempo massimo di attivazione della fornitura	<b>10 giorni</b>	<b>10 giorni</b>
Tempo massimo di disattivazione della fornitura	<b>5 giorni</b>	<b>7 giorni</b>
Tempo massimo di riattivazione della fornitura in seguito a sospensione per morosità	<b>2 giorni feriali</b>	
Fascia massima di puntualità per appuntamenti personalizzati	<b>2 ore</b>	

**LIVELLI GENERALI DI QUALITA'**

➔ **TEMPO PER L'ESECUZIONE DI LAVORI COMPLESSI**

Il tempo per l'esecuzione dei lavori complessi precedentemente definiti è inteso come numero di giorni lavorativi che intercorre tra la data di accettazione del preventivo e la data di completamento del lavoro richiesto; nel caso il cliente debba procurarsi eventuali documenti indicati nel preventivo, il tempo per l'effettuazione della prestazione non comprende il tempo per l'ottenimento di detti atti.

Tempo standard di esecuzione: **50 giorni**

Se entro il termine indicato l'azienda non completa il lavoro, si provvede a far pervenire al cliente una comunicazione recante il nome ed il recapito telefonico della persona responsabile per conto dell'azienda.

## ➡ TEMPO PER LA VERIFICA DEL MISURATORE SU RICHIESTA DEL CLIENTE

Il tempo per la verifica è dato dal numero di giorni lavorativi che intercorre tra la data di ricevimento della conferma della richiesta di verifica da parte del venditore e la data di comunicazione al venditore stesso dell'esito del controllo.

Tempo standard per la verifica: **8 giorni**

Nel caso in cui sia necessario l'invio del misuratore presso laboratori qualificati, il Concessionario provvede ad inviare, entro tale termine, una comunicazione recante il nominativo ed il recapito della persona responsabile di tale verifica per conto dell'azienda ed i tempi previsti per la sua effettuazione.

## ➡ TEMPO DI RISPOSTA A RICHIESTE DI INFORMAZIONI ED A RECLAMI SUL SERVIZIO GAS

Il tempo di risposta è dato dal numero di giorni lavorativi che intercorre tra la data di ricevimento del reclamo o della richiesta di informazioni e la data di invio di una risposta motivata da parte del Concessionario.

Tempo standard di risposta ai reclami: **20 giorni**

Nella risposta il Concessionario provvede a comunicare il nominativo ed il recapito del referente aziendale per eventuali ulteriori chiarimenti.

## ➡ TEMPO DI ARRIVO SUL LUOGO DI CHIAMATA PER PRONTO INTERVENTO

Il tempo di arrivo è dato dal numero di minuti che intercorrono tra la chiamata telefonica e l'arrivo sul luogo di chiamata del personale incaricato per il pronto intervento.

Tempo standard di arrivo: **60 minuti**

Tale tempo viene computato se la richiesta avviene in seguito a :

- Dispersioni di gas dagli impianti di proprietà del Concessionario sia all'interno che all'esterno dell'abitazione (rete di distribuzione, derivazioni, misuratori).
- Interruzioni o irregolarità nella fornitura di gas.
- Danneggiamenti degli impianti di proprietà del Concessionario sia all'interno che all'esterno dell'abitazione (rete di distribuzione, derivazioni, misuratori).

**Il servizio di pronto intervento è attivo 24 ore su 24 nei giorni feriali e festivi**



➔ **TABELLA RIASSUNTIVA STANDARD GENERALI DI QUALITA'**

<b>Descrizione Standard</b>	<b>Contatore fino alla classe G 25</b>	<b>Contatore Oltre G 40 compreso</b>
Tempo massimo di esecuzione lavori complessi	<b>50 giorni</b>	<b>50 giorni</b>
Tempo di verifica gruppo di misura	<b>8 giorni</b>	
Tempo di risposta motivata dell'esercente a reclami scritti o a richieste di informazione scritte	<b>20 giorni</b>	
Tempo di arrivo sul luogo per pronto intervento	<b>60 minuti</b>	

➔ **PERCENTUALE MINIMA DI RISPETTO STANDARD GENERALI DI QUALITA'**

<b>Descrizione standard</b>	<b>Percentuale minima di casi in cui lo standard è rispettato</b>
Tempo massimo di esecuzione lavori complessi	<b>85 %</b>
Tempo di verifica gruppo di misura	<b>90 %</b>
Tempo di risposta a richieste di informazioni o reclami scritti	<b>90 %</b>
Tempo di arrivo sul luogo per pronto intervento	<b>95 %</b>

## Accessibilità del servizio

---

### ➡ APERTURA AL PUBBLICO DEGLI SPORTELLI AZIENDALI

Il Concessionario mette a disposizione dei propri clienti uno sportello di zona, che effettuerà orari di apertura tali da cogliere le necessità della cittadinanza e di categorie professionali specifiche.

Il personale preposto al contatto con i Clienti è dotato di tesserino di riconoscimento.

### ➡ SVOLGIMENTO DI PRATICHE PER TELEFONO

E' possibile rivolgersi telefonicamente o inviare richieste scritte via fax agli sportelli. Il personale preposto al contatto telefonico con i Clienti è tenuto ad indicare le proprie generalità.

I Clienti riceveranno tutte le informazioni riguardanti le procedure o i documenti necessari alla svolgimento delle pratiche relative alla distribuzione del gas metano.

### ➡ ADEGUAMENTO DEL SERVIZIO ALLE CONDIZIONI FISICHE DEL CLIENTE

Tutti i clienti con difficoltà fisiche vengono agevolati nello svolgimento delle pratiche mediante procedure particolarmente favorevoli. Le pratiche per l'avvio, la gestione e la cessazione del servizio possono infatti svolgersi presso il domicilio dei clienti anziani o portatori di handicap fisici con gravi difficoltà di spostamento dietro semplice richiesta telefonica.

### ➡ RISPETTO DEGLI APPUNTAMENTI CONCORDATI CON I CLIENTI

Il Concessionario propone appuntamenti per l'effettuazione di preventivi, esecuzione lavori, attivazioni, riattivazioni, disattivazioni, verifiche gruppi di misura e verifiche pressione di fornitura, in tempi compatibili con i valori garantiti dalla presente Carta dei Servizi per l'effettuazione di ciascuna prestazione, o entro termini più elevati se richiesti dal Cliente.

### ➡ TEMPO DI ATTESA AGLI SPORTELLI

Il tempo medio di attesa presso tutti gli sportelli Utenti è limitato a soli 10 minuti per qualsiasi tipo di pratica da svolgere.

Tale attesa è da intendersi valido nelle normali condizioni di servizio. A fronte di eccezionali afflussi della clientela, indipendenti dalle volontà aziendali, sarà data segnalazione preventiva dell'inapplicabilità delle suddette condizioni al momento dell'accesso agli sportelli.

## Sospensioni programmate

---

La recente costruzione delle reti, le tecnologie ed i sistemi costruttivi e gestionali impiegati dal Concessionario, rendono estremamente limitate e brevi le sospensioni del servizio per gli interventi di manutenzione programmata. Quando ciò si verifica vengono osservati i seguenti tempi di preavviso e di intervento:

## ➡ TEMPI E MODALITA' DI PREAVVISO DELLE SOSPENSIONI PROGRAMMATE DEL SERVIZIO

La sospensione programmata del servizio viene comunicata ai clienti con manifesti affissi e distribuiti agli sportelli della zona interessata dalla sospensione. Il tempo minimo di preavviso non può essere inferiore a 3 giorni.

## ➡ DURATA DELLE SOSPENSIONI PROGRAMMATE DEL SERVIZIO

Il ripristino della fornitura viene effettuato entro il limite massimo di 12 ore dalla sospensione ed è preceduto, per motivi di sicurezza, dalla verifica di chiusura di tutti i contatori interessati.

Il Concessionario assiste tutti i clienti che lo richiedono nel rimettere in funzione gli impianti termici in fase di ripristino della fornitura.

### 3.5 Sicurezza del servizio

---

## ➡ REPERIBILITA' E PRONTO INTERVENTO

Il servizio di pronto intervento è attivo 24 ore al giorno per tutti i giorni dell'anno, senza sospensioni per festività o ferie.

I cittadini possono segnalare al servizio di pronto intervento eventuali situazioni di pericolo o di cattivo funzionamento della rete di distribuzione del gas, tramite l'apposito numero verde gratuito. L'intervento dei tecnici del Concessionario si svolge entro un tempo massimo di 60 minuti dalla chiamata in condizioni normali di traffico e visibilità.

Le chiamate di pronto intervento vengono registrate e catalogate per integrare i programmi di manutenzione degli impianti.

### Informazioni al cliente

---

Entro il 30 giugno di ogni anno, il Concessionario tramite avvisi allegati ai documenti di fatturazione, fornisce ai Clienti informazioni per quanto concerne:

- i livelli specifici e generali di qualità;
- gli indennizzi automatici previsti in caso di mancato rispetto dei livelli specifici e generali di qualità.
- livelli effettivi di qualità relativi alle prestazioni soggette a livelli specifici e generali di qualità e il grado di rispetto dei livelli specifici, con riferimento all'anno precedente;
- orari di apertura degli sportelli e i tempi medi di attesa.

I Clienti hanno inoltre diritto di accesso alla documentazione di archivio che li riguarda.

La presente " Carta del Servizio Gas " è in visione, a richiesta degli interessati , presso tutti gli uffici locali del Concessionario.

---

I Clienti possono segnalare all'ufficio del Concessionario di zona il mancato rispetto degli standard e dei principi della presente Carta dei Servizi.

---

### **Valutazione del grado di soddisfazione dei Clienti**

---

Il Concessionario utilizza le valutazioni e le aspettative dei Clienti per migliorare gli standard di qualità del servizio gas. A tal fine raccoglie e cataloga i reclami, i suggerimenti e le richieste di informazioni presentate dai Clienti telefonicamente, per iscritto o personalmente.

Per raccogliere le valutazioni dei Clienti sia sui singoli interventi dell'azienda sia sulle modalità di erogazione e di fruizione del servizio in generale, il Concessionario effettua periodici sondaggi d'opinione su un campione rappresentativo di Clienti.

### **Servizi di consulenza ai Clienti**

---

L'azienda offre ai Clienti un servizio di consulenza gratuita sui seguenti temi:

- Sicurezza degli impianti di utilizzazione del gas
- Sicurezza nell'uso
- Risparmio ed uso razionale dell'energia
- Leggi, regolamenti e norme sulla distribuzione e l'utilizzo del gas

I Clienti possono accedere al servizio rivolgendosi personalmente o telefonicamente agli sportelli aziendali.

### **Servizi post-contatore**

---

Il Concessionario promuove la sicurezza degli impianti dei propri Clienti mediante l'organizzazione di campagne di controllo e verifica della conformità degli impianti esistenti alle prescrizioni di legge in materia.

### **Validità della Carta del Servizio Gas**

---

Gli aggiornamenti della Carta del Servizio Gas verranno messi a disposizione dei Clienti che, a tal fine, saranno adeguatamente informati.

Gli standard di fornitura indicati nella Carta del Servizio Gas sono validi in condizioni normali di esercizio in impianti a regime; si intendono escluse le reti in costruzione, in avviamento, le estensioni di rete, i cantieri e le ristrutturazioni edili.

Il vincolo del rispetto degli standard di fornitura non potrà essere richiamato in caso di eventi naturali eccezionali, di scioperi del personale aziendale o di ditte incaricate dall'azienda, di atti e

provvedimenti dell'Autorità pubblica o di interruzioni e limitazioni del servizio causate da terzi e più in generale in presenza di eventi ostativi non riconducibili a cause imputabili all'Azienda.

## Glossario

---

Il significato di alcuni termini utilizzati nella redazione della " Carta del Servizio Gas " potrebbe essere sconosciuto a qualche Utente . Riteniamo quindi utile richiamarli qui di seguito e darne una sintetica spiegazione.

lavori semplici	<ol style="list-style-type: none"><li>i. per gli Utenti allacciati alla rete di bassa pressione sono i lavori di realizzazione, modifica o sostituzione a regola d'arte dell'allacciamento in bassa pressione, che non necessiti dell'installazione di un gruppo di riduzione e che sia di proprietà dell' esercente o gestito da esso, eseguiti con un intervento limitato all'allacciamento medesimo ed eventualmente al gruppo di misura;</li><li>ii. per gli Utenti allacciati alla rete di media pressione ed alimentati in bassa pressione e per i quali è prevista l'installazione di un gruppo di misura fino alla classe G6 compresa, sono i lavori di realizzazione, modifica o sostituzione a regola d'arte dell'allacciamento, che sia di proprietà dell' esercente o gestito da esso, eseguiti con un intervento limitato all'allacciamento medesimo ed eventualmente al gruppo di misura.</li></ol>
lavori complessi	sono i lavori di realizzazione, modifica o sostituzione a regola d'arte dell'allacciamento e/o di condotte di proprietà dell' esercente o gestiti da esso, in tutti i casi non riconducibili ai lavori semplici.
bassa pressione (BP)	pressione del gas non superiore a 0,04 bar nel caso in cui il gas distribuito sia gas naturale o gas manifatturato.
media pressione (MP)	pressione del gas compresa tra 0,04 bar e 5 bar nel caso in cui il gas distribuito sia gas naturale o gas manifatturato.
condotta	insieme di tubazioni, curve, raccordi ed accessori uniti tra loro per la distribuzione del gas.
gruppo di riduzione	complesso (assiemato) costituito da regolatori di pressione, da apparecchi ausiliari, da tubazioni, da raccordi e pezzi speciali, aventi la funzione di ridurre la pressione del gas canalizzato da un valore di entrata variabile ad un valore di uscita predeterminato fisso o variabile.
gruppo di misura	parte dell'impianto di alimentazione dell'Utente che serve per l'intercettazione, per la misura del gas e per il collegamento all'impianto interno dell'Utente; il gruppo di misura comprende un eventuale correttore dei volumi misurati.
allacciamento	complesso di tubazioni con dispositivi ed elementi accessori costituenti le installazioni necessarie a fornire il gas all'Utente; Esso ha inizio dall'organo di presa (compreso) e si estende fino al gruppo di misura (escluso); in assenza del gruppo di misura, l'allacciamento finisce all'organo di intercettazione terminale (incluso) dell'allacciamento stesso; esso comprende l'eventuale gruppo di riduzione.

allacciamento interrato	parte dell'impianto di allacciamento, prevalentemente interrato, compresa tra l'organo di presa e l'uscita dal terreno in corrispondenza del fabbricato da servire.
organo di presa	parte dell'allacciamento con cui si realizza il collegamento dell'allacciamento interrato alla condotta stradale ed il prelievo del gas.
punto di consegna	punto di confine tra l'impianto di proprietà dell'esercente o gestito dall'esercente e l'impianto di proprietà dell'Utente.
bar	unità di misura della pressione corrispondente alla pressione esercitata da una colonna di mercurio alta 750,07 mm
colonna montante	parte fuori terra della tubazione di allacciamento che collega la rete di distribuzione del gas con il contatore dell'Utente
mmH <sub>2</sub> O	unità di misura della pressione corrispondente alla pressione esercitata da una colonna di acqua alta 1 mm alla temperatura di 15°C (gradi centigradi) e alla pressione atmosferica standard di 1,01325 bar
potere calorifico	quantità di calore prodotta dalla combustione completa di un metro cubo di metano
P.C.S.	sigla del Potere Calorifico Superiore .Quantità di calore prodotta da un metro cubo di metano compreso quello assorbito dall'acqua che si forma durante la combustione e che viene allontanato assieme ai fumi di combustione
Kcal/Stmc	Unità di misura del Potere Calorifico. E' espresso in migliaia di calorie per ogni metro cubo di metano misurato a 15°C di temperatura e alla pressione atmosferica di 1,01325 bar. Per caloria si intende la quantità di calore necessaria ad innalzare di un grado centigrado (da 14,5°C a 15,5°C) la temperatura di un grammo di acqua distillata alla pressione di una atmosfera.
kWh/Stmc	Unità di misura del Potere Calorifico.E' espresso in migliaia di watt ora per ogni metro cubo di metano misurato a 15°C di temperatura e alla pressione atmosferica di 1,01325 bar. Per watt si intende l'unità di misura della potenza. Usata sinora principalmente come unità di misura elettrica, il watt viene sempre più usato come unità di misura universale della potenza indipendentemente dalla fonte di energia impiegata.
MJ/Stmc	Unità di misura dell'Energia sviluppata dalla combustione di un metro cubo di metano misurato a 15°C di temperatura e alla pressione atmosferica di 1,01325 bar.

## **7) RIEPILOGO DELL'OFFERTA**

### **Organizzazione:**

- **Predisposizione di un ufficio di zona operativo per tutta la durata della Concessione, con un orario minimo di apertura al pubblico di 20 ore settimanali.**
- **Telecontrollo dei parametri caratteristici degli impianti**
- **Telelettura dei consumi presso il punto di immissione in rete**

### **Sicurezza del servizio:**

- **Attivazione di un “centralino di Pronto Intervento” attivo 24 ore su 24, contattabile tramite un numero verde gratuito**
- **Arrivo sul luogo di chiamata per Pronto Intervento entro 60 minuti**
- **Manutenzione trimestrale del sistema di protezione catodica (di norma richiesto con periodicità semestrale)**
- **Misurazione del grado di odorizzazione del gas in 6 punti della rete + ulteriori 2 punti critici (numero minimo di punti di misurazione richiesto dall'AEEG = 2)**
- **Ispezione annua di almeno il 50% della rete in alta e media pressione (percentuale minima annua richiesta dall'AEEG = 30%)**
- **Ispezione annua di almeno il 50% della rete in bassa pressione (percentuale minima annua richiesta dall'AEEG = 20%)**
- **Ispezione dell'intera rete nel tempo massimo di 2 anni (tempo massimo indicato dall'AEEG = 4 anni)**
- **Ispezione del 100% delle derivazioni per l'allacciamento dei clienti finali ogni 5 anni (standard non previsto dall'AEEG)**
- **Predisposizione di un idoneo software per la gestione dei dati relativi alla sicurezza del servizio**

### **Tariffe di distribuzione:**

- **Sconto del 10% sulle tariffe di distribuzione approvate dall'Autorità per i primi 3 anni di gestione del servizio**

### **Qualità del servizio:**

- **La Carta dei Servizi che è stata elaborata per la gestione del Servizio di Distribuzione del gas nei Comuni concedenti contiene tempi di prestazione migliorativi rispetto a quanto previsto dalla A.E.E.G.  
Di seguito si fornisce un quadro sinottico comparativo che aiuta a valutare la qualità delle prestazioni che si intende fornire.**

**Standard specifici della qualità del servizio:**

Confronto tra i tempi massimi indicati dall'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas ed i tempi che il Concessionario si impegna a rispettare:

<b>Descrizione standard</b>	<b>Standard AEEG</b>	<b>Standard offerti</b>
Tempo massimo di preventivazione per l'esecuzione di lavori semplici (contatore fino alla classe G40) - giorni lavorativi	10-15	10
Tempo massimo di preventivazione per l'esecuzione di lavori complessi (contatore fino alla classe G40) - giorni lavorativi	40	20
Tempo massimo di esecuzione lavori semplici (contatore fino alla classe G25) - giorni lavorativi	10	10
Tempo massimo di esecuzione lavori semplici (contatore oltre G40 compreso) - giorni lavorativi	15	15
Tempo massimo di attivazione della fornitura (contatore fino alla classe G25) - giorni lavorativi	10	10
Tempo massimo di attivazione della fornitura (contatore oltre G40 compreso) - giorni lavorativi	15	10
Tempo massimo di disattivazione della fornitura (contatore fino alla classe G25) - giorni lavorativi	5	5
Tempo massimo di disattivazione della fornitura (contatore oltre G40 compreso) - giorni lavorativi	7	7
Tempo massimo di riattivazione della fornitura in seguito a sospensione per morosità - giorni feriali	2	2
Fascia massima di puntualità per appuntamenti personalizzati - ore lavorative	2	2



### Standard generali della qualità del servizio:

---

Confronto tra i tempi massimi indicati dall'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas ed i tempi che il Concessionario si impegna a rispettare:

Descrizione standard	Standard AEEG	Standard offerti
Tempo massimo di esecuzione di lavori complessi (contatore fino alla classe G25) - giorni lavorativi	60	50
Tempo massimo di esecuzione di lavori complessi (contatore oltre G40 compreso) - giorni lavorativi	60	50
Tempo massimo di verifica del gruppo di misura - giorni lavorativi	10	8
Tempo massimo di risposta motivata dell'esercente a reclami scritti o a richieste di informazioni scritte - giorni lavorativi	20	20
Tempo di arrivo sul luogo per pronto intervento - minuti	60	60
Numero annuo di letture richieste al fornitore di gas metano per ciascun utente	$\geq 1$	$\geq 2$

### Percentuale di casi in cui gli standard generali sono rispettati:

---

Confronto tra le percentuali indicate dall'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas e quelle che il Concessionario si impegna a rispettare:

Descrizione standard	Percentuale minima di casi in cui lo standard è rispettato	
	AEEG	Offerta
Tempo di esecuzione di lavori complessi	85%	85%
Tempo di verifica del gruppo di misura	90%	90%
Tempo di risposta a reclami scritti o a richieste di informazioni scritte	90%	90%
Fascia di puntualità per appuntamenti	90%	90%

## **ALLEGATI**

**- MODULISTICA UTILIZZATA**

**- DELIBERA AEEG n. 40/04**

**- DELIBERA AEEg n. 168/04**

**- DELIBERA AEEG n. 170/04**

**- DELIBERA AEEG n.173/04**