

## **Lettera Circolare del Ministero dell'Interno 18 Aprile 1996 Prot. n. P734/4106 sott. 40/D**

**Oggetto: Serbatoi di GPL, in depositi con capacità fino a 5 mc, destinati alla installazione interrata del tipo con protezione catodica e del tipo orizzontale in guscio in polietilene ad alta densità.**

Si trasmette in allegato il documento di "accordo" tra questa Direzione Generale e l'ISPESL con il quale le due Amministrazioni, ciascuna per le rispettive competenze, impartiscono, nelle more di una emanazione di norme specifiche nell'intero settore, le direttive tecniche da applicare per le verifiche di costruzione, impianto ed esercizio su serbatoi di GPL con capacità fino a 5 mc destinati alla installazione interrata secondo le metodologie indicate nel documento medesimo.

Si richiama l'attenzione delle SS.LL. sull'opportunità di seguire scrupolosamente le procedure di cui trattasi con particolare riferimento ai paragrafi F del documento medesimo le quali costituiscono la base essenziale della strategia di verifica e controllo posta in essere con i precedenti paragrafi A e B. A tal proposito è necessario che le SS.LL. prendano i contatti con i direttori dei Dipartimenti periferici ISPESL, peraltro informati dalla propria Direzione Centrale, per armonizzarsi sulle fasi operative da attuare in applicazione delle procedure di cui trattasi. Ogni eventuale osservazione o difficoltà dovrà essere segnalata a questa Direzione Generale che, di concerto con l'ISPESL, provvederà a fornire chiarimenti o eventuali ulteriori disposizioni tecnico - procedurali in proposito.

Si fa presente, da ultimo, che in ordine all'attuazione dei contenuti della parte terza riguardante "verifiche congiunte" e "sperimentazione", questa Direzione Generale sta già provvedendo all'elaborazione di apposite procedure le quali, nello spirito delle disposizioni testè impartite, mirano ad acquisire le informazioni necessarie per la predisposizione di una normativa organica e specifica che riguarderà l'intero settore dei serbatoi di GPL, con capacità fino a 5 mc, con particolare riferimento ai controlli periodici previsti dalla normativa vigente.

Si raccomanda l'esatto adempimento.

**VISTA** la legge 7 agosto 1990, n. 241 ed in particolare l'art. 13 concernente la facoltà per le amministrazioni pubbliche di concludere accordi per disciplinare in collaborazione lo svolgimento di attività di interesse comune;

**VISTE** le leggi ed i regolamenti che disciplinano le rispettive competenze istituzionali;

**VISTO** il decreto ministeriale 21 novembre 1972 "Norme per la costruzione degli apparecchi a pressione (G.U. 2 gennaio 1973, n. 1)";

**VISTO** il decreto ministeriale 21 maggio 1974 "Norme integrative del regolamento approvato con R.D 12 maggio 1927 n. 824, e disposizioni per l'esonerazione di alcune verifiche e prove stabilite per gli apparecchi a pressione (G. U. 10 luglio 1974 n. 179)";

**VISTO** il decreto ministeriale [31 marzo 1984](#) "Norme di sicurezza per la progettazione, l'installazione e l'esercizio dei depositi di gas e petrolio liquefatto con capacità complessiva non superiore a 3 m<sup>3</sup>" (S.O. G.U. 4 maggio 1984 n. 122),

**VISTO** il decreto ministeriale 29 febbraio 1988 "Norme di sicurezza per la progettazione, l'installazione e l'esercizio dei depositi di gas e petrolio liquefatto con capacità complessiva non superiore a 3 m<sup>3</sup>" (G.U. 9 marzo 1988 n. 37);

**TENUTO CONTO** che il Ministero dell'Interno - Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendi - Servizio Tecnico Centrale - Ispettorato Insediamenti Civili, Commerciali, Artigianali ed Industriali, ha emanato con circolari P2004 e P2005 del [27 ottobre 1995](#), disposizioni concernenti i depositi di gas di petrolio liquefatto di capacità non superiore a 5 m<sup>3</sup>, nei quali è previsto l'utilizzo di serbatoi metallici interrati con rivestimento in resine epossidiche e protezione catodica ad anodi sacrificali, nonché di serbatoi metallici ad asse orizzontale ed interrati, collocati all'interno di un contenitore in polietilene ad alta densità;

**SENTITO** il gruppo di lavoro "Piccoli serbatoi per gas di petrolio liquefatto" costituito dall'ISPESL nell'ambito del Comitato Tecnico per la predisposizione di "Specifiche tecniche per l'omologazione relative ad apparecchi a pressione

IN ATTESA dell'emanazione di una disciplina organica sulla materia oggetto del presente accordo,

### **CONVENGONO**

di sottoscrivere il presente accordo riguardante la costruzione, l'impianto e l'esercizio di serbatoi metallici interrati con rivestimento in resine epossidiche e protezione catodica ad anodi di sacrificio, e di serbatoi metallici ad asse longitudinale orizzontale interrati con protezione degli stessi attraverso l'interposizione di un "guscio" in polietilene ad alta densità, per depositi di gas di petrolio liquefatto di capacità complessiva non superiore a 3 m<sup>3</sup>, al fine di emanare direttive comuni volte a rendere più efficace l'azione amministrativa ed a semplificarne e razionalizzarne l'applicazione ed i controlli nell'ambito delle rispettive competenze.

### **PARTE PRIMA**

#### **ADEMPIMENTI DI COMPETENZA DELL'ISPESL**

**A: Serbatoi di stoccaggio rivestiti con resine epossidiche e provvisti di sistemi di protezione catodica**

## **ad anodi di sacrificio**

### **A1. Apparecchi di nuova costruzione**

#### A. 1.1. Condizioni di progetto

##### A. 1.1.1. Carichi addizionali

In aggiunta alle condizioni previste dall'art1 del D.M. 21/11/72, il progettista nella progettazione del serbatoio, dovrà tenere conto delle sollecitazioni indotte sulle pareti del serbatoio medesimo dai sovraccarichi addizionali esterni, fornendo al riguardo apposita dichiarazione in sede di presentazione del progetto all'IS PESL.

#### A. 1.2. Verifiche di costruzione

Si applicano le disposizioni vigenti. In particolare, le saldature dovranno essere controllate in conformità a quanto previsto dalla Raccolta S (Specifica tecnica del D.M. 21/1 1/72) in relazione alla categoria dell'apparecchio scelta dal progettista. Al termine delle verifiche di costruzione, sul libretto matricolare dell'apparecchio dovrà essere apposta la dicitura "Apparecchio destinato ad essere interrato protetto da rivestimento con resine epossidiche termoindurenti, associato a protezione catodica ad anodi di sacrificio".

#### A1.3. Disposizioni particolari

Lo scarico di Fondo non è ammesso.

### **A2. Apparecchi esistenti da reinstallare interrati**

#### A.2.1. Procedura da seguire per l'autorizzazione

Qualora si intenda utilizzare un serbatoio esistente, ad esempio già installato fuori terra o interrato in cassa di contenimento in conglomerato cementizio, per l'interramento con protezione con vernici epossidiche ed anodi di sacrificio, si dovrà ottemperare a quanto richiesto ai punti seguenti.

A.2.1.1 La ditta richiedente, in ragione della sua qualità di costruttore o riparatore, la quale intenda provvedere direttamente al ricondizionamento" dell'apparecchio, all'applicazione del rivestimento protettivo ed alla protezione catodica, deve presentare apposita richiesta di autorizzazione al dipartimento periferico ISPEL competente per territorio.

Lo scarico di fondo non è ammesso Pertanto, il relativo attacco dovrà essere chiuso mediante tappo saldato, oppure filettato e sigillato con saldatura a tenuta, tali da impedire in ogni caso la possibilità di fughe di gas durante l'esercizio Per tale modifica, si applica la normativa derivante dal D.M 21/11/72

La richiesta dovrà essere corredata da:

- 1) copia del libretto dell'apparecchio;
- 2) dichiarazione, da parte di un progettista abilitato, che, in aggiunta alle condizioni previste dall'art.1 del D.M. 21/11/72, considerate le previste condizioni di installazione, si è tenuto conto delle sollecitazioni indotte sulle pareti del serbatoio dai sovraccarichi addizionali esterni;
- 3) disegno illustrante le modalità che si intendono seguire per l'eliminazione dello scarico di fondo.

A.2.1.2. L'ISPEL, a seguito del buon esito dell'esame della richiesta, effettuerà una verifica straordinaria ad apparecchio completamente vuoto, aperto, pulito e bonificato, consistente in:

- a) esame visivo esterno ed esame visivo interno, per quanto possibile, in relazione alle aperture presenti;
- b) esame con ultrasuoni esteso a tutta la superficie esterna dell'apparecchio, con un reticolo a "maglie" di dimensioni non superiori a 150 x 150 mm, tendente alla determinazione dello spessore delle varie membrane; gli spessori rilevati non dovranno in alcun punto risultare inferiori a quelli previsti nel progetto originario quali risultano dal disegno allegato al libretto;
- c) prova idraulica (dopo eliminazione dello scarico di fondo con le modalità suddette) alla pressione prevista dalle disposizioni vigenti per gli apparecchi riparati.

A.2.1.3. Del buon esito delle verifiche di cui ai precedenti punti l'ISPEL redigerà apposito verbale, con apposizione sul libretto della dicitura "Apparecchio destinato ad essere interrato protetto da rivestimento con resine epossidiche termoindurenti, associato a protezione catodica ad anodi di sacrificio".

#### A.2.2. Prescrizioni particolari

Non è ammessa la reinstallazione dei serbatoi fabbricati prima dell'entrata in vigore del D.M. 21/11/72.

### **A.3. Verifiche di impianto e di esercizio**

A.3.1. Per le verifiche di primo o nuovo impianto in ogni caso dovranno essere adottate le procedure in uso, in applicazione del D.V-1. 2 1/5/74 e del D.M. 29/2/88.

A.3.2. Per le verifiche annuali di esercizio, di cui all'art.3 del D.M. 29/2/88, fatti salvi i controlli prescritti dal Ministero dell'Interno con circolare n. P2004 del 27/10/95, dovranno essere adottate le procedure in uso.

A.3.3. Per le verifiche decennali dovranno essere osservate le procedure adottate in osservanza dell'art.4 del D.M. 29/2/88. In occasione della verifica decennale dovrà essere prodotta tutta la documentazione afferente la effettuazione ed il buon esito dei controlli prescritti dalla circolare n. P2004 del 27/1 0/95 del Ministero dell'Interno.

A.3.4. Per le verifiche di cui ai punti A.3.2. e A.3.3., ove non si voglia procedere allo sterramento del serbatoio, potranno essere adottate modalità particolari con metodi di controllo diversi, purché gli stessi assicurino risultati almeno equivalenti a quelli ottenibili con l'esame visivo diretto delle superfici. L'equivalenza di tali metodi dovrà essere riconosciuta dal Dipartimento Omologazione e Certificazione dell'ISPEL, a cui dovrà essere presentata apposita richiesta motivata per iscritto, corredata di quanto ritenuto necessario a

sostegno della richiesta stessa e firmata da un progettista iscritto all'albo professionale. L'ISPESL, anche a seguito delle ipotizzate verifiche sperimentali, provvederà ad adeguare conseguentemente l'attuale normativa.

## **B. Serbatoi di stoccaggio ad asse longitudinale orizzontale interrati con protezione degli stessi attraverso interposizione di un "guscio" in polietilene ad alta densità**

### **B.1. Apparecchi di nuova costruzione**

#### B. 1.1. Condizioni di progetto

Valgono le disposizioni vigenti. Il contenitore esterno in polietilene ad alta densità, in base alla circolare P2005 del 27/10/93 del Ministero dell'interno, deve resistere ai carichi esterni per proprio conto.

#### B.1.2. Verifiche di costruzione

Si applicano le disposizioni vigenti. In particolare, le saldature dovranno essere controllate in conformità a quanto previsto dalla Raccolta S (Specifica tecnica del D.M. 21/11/72) in relazione alla categoria dell'apparecchio scelta dal progettista. Sul libretto di costruzione dovrà essere apposta la dicitura "Apparecchio destinato ad essere interrato con protezione dello stesso attraverso interposizione di un "guscio" in polietilene ad alta densità".

#### B. 1.3. Disposizioni particolari

Lo scarico di fondo non è ammesso.

### **B.2. Apparecchi esistenti da reinstallare interrati**

#### B.2. 1. Procedura da seguire l'autorizzazione

Qualora si intenda utilizzare un serbatoio esistente, ad esempio già installato fuori terra o interrato in cassa di contenimento in conglomerato cementizio, per l'interramento in guscio di polietilene ad alta densità, si dovrà ottemperare a quanto richiesto ai punti seguenti.

B.2.1.1. La ditta richiedente, in ragione della sua qualità di costruttore o riparatore, la quale intenda provvedere direttamente al 'ricondizionamento', dell'apparecchio, deve presentare apposita richiesta di autorizzazione al dipartimento periferico ISPESL competente per territorio.

Lo scarico di fondo non è ammesso. Pertanto, il relativo attacco dovrà essere chiuso mediante tappo saldato, oppure filettato e sigillato con saldatura a tenuta, tali da impedire in ogni caso la possibilità di fughe di gas durante l'esercizio. Per tale modifica, si applica la normativa derivante dal D.M. 21/11/72.

La richiesta dovrà essere corredata da:

- 1) copia del libretto dell'apparecchio;
- 2) dichiarazione, da parte di un progettista abilitato, che l'apparecchio è idoneo per le nuove condizioni di installazione;
- 3) disegno illustrante le modalità che si intendono seguire per l'eliminazione dello scarico di fondo.

B.2.1.2. L'ISPESL, a seguito del buon esito dell'esame della richiesta, effettuerà una verifica straordinaria ad apparecchio completamente vuoto aperto, pulito e bonificato, consistente in:

- a) esame visivo esterno ed esame visivo interno, per quanto possibile, in relazione alle aperture presenti;
- b) esame con ultrasuoni esteso a tutta la superficie esterna dell'apparecchio, con un reticolo a 'maglie' di dimensioni non superiori a 150 x 150 mm, tendente alla determinazione dello spessore delle varie membrature; gli spessori rilevati non dovranno in alcun punto risultare inferiori a quelli previsti nel progetto originario quali risultano dal disegno allegato al libretto;
- c) prova idraulica (dopo eliminazione dello scarico di fondo con le modalità suddette) alla pressione prevista dalle disposizioni vigenti per gli apparecchi riparati.

B.2.2. Del buon esito delle verifiche di cui al punto precedente l'ISPESL redigerà apposito verbale, con apposizione sul libretto della dicitura "Apparecchio destinato ad essere interrato con protezione dello stesso attraverso interposizione di un 'guscio' in polietilene ad alta densità".

#### B.2.3. Prescrizioni particolari

Non è ammessa reinstallazione dei serbatoi fabbricati prima dell'entrata in vigore del D.M. 21/11/72.

### **B.3. Verifiche di impianto e di esercizio**

B.3.1. Per le verifiche di primo o nuovo impianto, in ogni caso dovranno essere adottate le procedure in uso, in applicazione del D.M. 21/5/74 e del D.M. 29/2/88.

B.3.2. Per le verifiche annuali di esercizio, di cui all'art.3 del D.M. 29/2/88, fatti salvi i controlli prescritti dal Ministero dell'interno con circolare n. P2005 del 27/10/95, dovranno essere adottate le procedure in uso.

B.3.3. Per le verifiche decennali dovranno essere osservate le procedure adottate in osservanza dell'art.4 del D.M. 29/2/88. In occasione della verifica decennale dovrà essere prodotta tutta la documentazione afferente la effettuazione ed il buon esito dei controlli prescritti dalla circolare n. P2003 del 27/10/95 del Ministero dell'Interno.

B.3.4. Per le verifiche di cui ai punti B.3.2. e B.3-3., ove non si voglia procedere allo sterramento del serbatoio, potranno essere adottate modalità particolari con metodi di controllo diversi, purché gli stessi assicurino risultati almeno equivalenti a quelli ottenibili con l'esame visivo diretto delle superfici. L'equivalenza di tali metodi dovrà essere riconosciuta dal Dipartimento Omologazione e Certificazione dell'ISPESL, a cui dovrà essere presentata apposita richiesta motivata per iscritto, corredata di quanto ritenuto necessario a sostegno della richiesta stessa e firmata da un progettista iscritto dell'albo professionale. L'ISPESL, anche a

seguito delle ipotizzate verifiche sperimentali, provvederà ad adeguare conseguentemente l'attuale normativa.

### **C. Disposizioni comuni alle due Tipologie di serbatoi**

#### **C.1 Obblighi del costruttore o riparatore**

D. L'applicazione delle disposizioni di cui al presente accordo è subordinata alla presentazione, all'atto dell'inoltro del progetto o della denuncia di modifica, di apposita documentazione, dalla quale sia possibile evincere:

- 1) quali studi, calcoli e sperimentazioni siano stati effettuati per determinare la stabilità dell'involucro in polietilene, nonché l'affidabilità del rivestimento in vernici epossidiche, anche con riferimento al sistema di protezione catodica adottato;
- 2) quali norme siano state adottate per la scelta del materiale impiegato per la realizzazione dell'involucro in polietilene e del materiale impiegato nel rivestimento del serbatoio per quanto concerne i serbatoi interrati con protezione catodica, nonché quali controlli siano previsti ai fini dell'accertamento della conformità del materiale a tali norme;
- 3) quali procedure siano state adottate per la realizzazione dell'involucro in polietilene e relativo assemblaggio con il serbatoio, nonché per l'applicazione del rivestimento dei serbatoi interrati con protezione catodica;
- 4) che la ditta costruttrice o riparatrice è qualificata in conformità alla norma UNI EN 29002 (ISO 9002) per quanto concerne la fabbricazione dei serbatoi e le procedure relative alla realizzazione del rivestimento dei serbatoi da installare con protezione catodica e quelle relative alla fabbricazione dell'involucro in polietilene;
- 5) che sono state definite, per iscritto, le procedure inerenti alla movimentazione, al trasporto, alla messa a dimora e alla messa in servizio del serbatoio e ai controlli periodici previsti dalle citate circolari del Ministero dell'Interno.

L'adeguamento della struttura produttiva alle norme UNI 29002 dovrà effettuarsi entro 180 giorni dalla data di emanazione da parte dell'ISPESL del presente accordo.

Nelle more di attuazione di quanto disposto al capoverso precedente, al fine di permettere alle ditte interessate di operare nel lasso di tempo dei predetti 180 giorni, le ditte costruttrici dovranno in via preventiva comunicare, per iscritto, all'ISPESL, il programma di adeguamento, contenente proposte e relativi tempi di attuazione.

#### **C.2. Obblighi della ditta richiedente, proprietaria del serbatoio.**

All'atto delle verifiche di primo o nuovo impianto, la ditta richiedente dovrà presentare apposita documentazione, dalla quale risulti:

- 1) Che tutte le operazioni connesse con la movimentazione, il trasporto, la messa a dimora e la messa in servizio del serbatoio e i controlli periodici previsti al punto C.1.5) sono effettuate da personale appositamente addestrato dalla ditta costruttrice o dalle associazioni nazionali di categoria nel settore del GPL, secondo le procedure stabilite dalla ditta costruttrice, con rilascio del relativo attestato;
- 2) Che il personale di cui sopra è tenuto ad attestare la buona esecuzione dell'installazione ed i risultati dei controlli periodici richiesti dalle citate circolari del Ministero dell'Interno e dalle presenti disposizioni su di un apposito registro, da unirsi al libretto del serbatoio;
- 3) Che l'utente è informato sugli obblighi derivanti dalle disposizioni di cui alle circolari del Ministero dell'Interno citate in premessa;
- 4) Che la ditta richiedente si impegna ad acquisire, per ciascuna installazione, gli attestati di corretta messa a dimora e dei controlli periodici di cui al precedente punto 2) curandone la registrazione
- 5) che la ditta richiedente si impegna ad inviare all'ISPESL, con cadenza annuale, un rapporto sui dati registrati secondo quanto previsto dal precedente punto 4).

Al fini di quanto indicato ai punti da 1) a 5), la ditta richiedente può essere il costruttore o l'azienda fornitrice del gas.

Qualora la ditta richiedente sia il costruttore, esso dovrà fornire all'azienda fornitrice del gas la documentazione relativa alla corretta installazione e ai controlli periodici effettuati, onde consentire l'adempimento degli obblighi di cui al paragrafo C.3. seguente.

#### **C.3. Obblighi della ditta fornitrice del gas.**

Oltre ad ottemperare alle specifiche disposizioni emanate in materia dal Ministero dell'Interno, la ditta fornitrice del gas potrà procedere al rifornimento solo dopo aver acquisito la documentazione sulla corretta installazione dei serbatoi e sul buon esito dei controlli periodici effettuati.

### **D. Apparecchi per i quali è già iniziata l'installazione**

Le ditte interessate, che abbiano già iniziato la procedura di installazione di serbatoi con le modalità previste nel presente accordo, dovranno conformarsi alle disposizioni di cui sopra entro 180 giorni dalla data di emanazione da parte dell'ISPESL del presente accordo

### **E. Controlli a campione**

L'ISPESL in relazione alle innovazioni apportate ai sistemi di installazione, provvederà ad effettuare controlli a

campione per un congruo periodo di tempo sui serbatoi installati. anche al fine di acquisire le informazioni necessarie per la predisposizione della disciplina organica di cui in premessa.

## **PARTE SECONDA**

### **ADEMPIMENTO DI COMPETENZA DEL CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO**

#### **F.1. Progetto di installazione**

Al fini dell'espressione del parere preventivo sul progetto di installazione dei serbatoi di cui in argomento, i Comandi provinciali dei vigili del fuoco dovranno acquisire una documentazione grafico - illustrativa redatta in conformità a quanto previsto dal D.M. [31 marzo 1984](#) e dalle circolari del Ministero dell'Interno P2004 e P2005 del [27 ottobre 1995](#).

#### **F.2. Verifica per il rilascio del certificato di prevenzione incendi**

La richiesta di verifica sopralluogo, ad installazione avvenuta, dovrà pervenire al Comando provinciale vigili del fuoco corredata della seguente specifica documentazione:

- copia conforme del libretto matricolare del serbatoio;
- attestato di corretta installazione del serbatoio rilasciato da persona appositamente addestrata;
- attestato, comprovante che la persona di cui sopra è stata addestrata, rilasciato dal costruttore o dalle associazioni di categoria nel settore del gpl;
- dichiarazione di conformità, ai sensi della legge 46/90, rilasciata dalla ditta installatrice dell'impianto interno;
- dichiarazione da parte del proprietario del serbatoio che l'utenza è stata informata sugli obblighi derivanti dalle disposizioni di cui alle predette circolari del Ministero dell'Interno;
- dichiarazione da parte della ditta rifornitrice del gas di essere a conoscenza degli obblighi derivanti dal presente accordo e dalle specifiche disposizione di cui alle suddette circolari ministeriali.

#### **F3. Richiesta di rinnovo del certificato di prevenzione incendi**

Tale richiesta dovrà essere corredata dalla seguente specifica documentazione:

- attestati dei controlli periodici effettuati da parte di persona appositamente addestrata;
- attestato, comprovante che la persona di cui sopra è stata addestrata dal costruttore del serbatoio o da associazione di categoria nel settore del gpl.

## **PARTE TERZA**

### **COLLABORAZIONE TRA CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO E ISPESL**

#### **G.1. Valutazioni congiunte**

Sulla documentazione di cui al precedente punto C.1. (obblighi del costruttore) dovrà essere acquisito, in via preventiva, il parere dei competenti organi centrali del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

#### **G.2. Verifiche sperimentali**

L'ISPESL, in collaborazione con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, darà avvio ad un processo di sperimentazione a medio e lungo termine, volto a confermare la validità delle procedure previste dal presente accordo.

A tal fine, il costruttore si dovrà impegnare a mettere a disposizione dell'ISPESL un congruo numero di serbatoi, per la particolare modalità di installazione.

Le modalità della sperimentazione saranno concordate tra l'ISPESL e il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

#### **G.3. Scambio di informazioni**

I Comandi provinciali dei Vigili del fuoco ed i Dipartimenti periferici ISPESL competenti per territorio dovranno assicurare lo scambio reciproco di informazioni nel caso in cui, a seguito di controlli effettuati, emergano anomalie od inosservanze rispetto a quanto previsto nelle disposizioni che disciplinano la materia oggetto del presente accordo.