

Impianti di distribuzione di carburanti liquidi per autotrazione

Comando Provinciale VV.F. Modena

(Ing. Canio Fastigi - Funzionario Comando Provinciale VV.F. Modena)

ATTIVITA' ELENCAE NELL'ALLEGATO AL D.P.R. 151/2011

		CAT. A	CAT. B	CAT. C
12	Depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili e/o combustibili e/o oli lubrificanti, diatermici, di qualsiasi derivazione, di capacità geometrica complessiva superiore a 1 m ³	liquidi con punto di infiammabilità superiore a 65 °C per capacità geometrica complessiva compresa da 1 m ³ a 9 m ³	liquidi infiammabili e/o combustibili e/o lubrificanti e/o oli diatermici di qualsiasi derivazione per capacità geometrica complessiva compresa da 1 m ³ a 50 m ³ , ad eccezione di quelli indicati nella colonna A)	liquidi infiammabili e/o combustibili e/o lubrificanti e/o oli diatermici di qualsiasi derivazione per capacità geometrica complessiva superiore a 50 m ³
13	Impianti fissi di distribuzione carburanti per l'autotrazione, la nautica e l'aeronautica; contenitori – distributori rimovibili di carburanti liquidi.			
	a) Impianti di distribuzione carburanti liquidi	Contenitori distributori rimovibili e non di carburanti liquidi fino a 9 mc con punto di infiammabilità superiore a 65 °C	Solo liquidi combustibili	tutti gli altri
	b) Impianti fissi di distribuzione carburanti gassosi e di tipo misto (liquidi e gassosi)			tutti

Contenitori distributori mobili di GASOLIO



Contenitori distributori mobili di liquidi di categoria C (gasolio) rientrano nell'Allegato al DPR 151:

Punto 12/B del DPR 151 → se deposito

Punto 13/B del DPR 151 → se distributore

La **temperatura di infiammabilità del gasolio**, pur variando tra i 55 ed i 60°C, è comunque **sempre inferiore a 65 °C** e pertanto l'attività NON è mai inseribile a rigore nella Cat. A del DPR 151.

Il Gasolio rientra a tutti gli effetti tra i liquidi di **Categoria C ai sensi del DM del 31/07/34**.

Infatti tutti i liquidi con punto di infiammabilità compresa tra i 55 ed i 65 °C vengono sottoposti ad una ulteriore prova:

“Categoria C:

Qualora il punto di infiammabilità sia inferiore a 65°, ma non sotto i 55°, la prova del grado di infiammabilità deve essere completata da una prova di distillazione frazionata, nella quale non si dovrà avere, a 150°, più del 2 per cento di distillato.”

Il Gasolio rientra Categoria C proprio perchè non raggiunge il 2% di distillato (piccola presenza di Oli Leggeri).

Tuttavia il DPR 151 NON richiama il DM 31/07/1934, ma SOLO la Temperatura di infiammabilità.

CONTENITORI DISTRIBUTORI MOBILI DI GASOLIO

Rientrano al punto 12/B del DPR 151 ($C > 1$ mc) nel caso di:

- rifornimento di macchine per cave, cantieri ed aziende agricole
- rifornimento di macchine operatrici non targate e non circolanti su strada per le altre attività



NORMA APPLICABILE : DM 19 marzo 1990

Rientrano al punto 13/B del DPR 151 nel caso di:

- rifornimento di automezzi destinati all'attività di autotrasporto



NORMA APPLICABILE : DM 12 settembre 2003

.) La capacità massima è limitata a 9 mc

.) Devono essere di tipo omologato dal Ministero dell'interno

Distributori Gasolio non rientranti nei casi precedenti  Norme Distributori Fissi Liquidi

Decreto Ministero dell'Interno 12 settembre 2003

Approvazione della REGOLA TECNICA DI PREVENZIONE INCENDI

per l'installazione e l'esercizio di **DEPOSITI DI GASOLIO PER**

AUTOTRAZIONE AD USO PRIVATO, di capacità geometrica non superiore

a 9 mc, in contenitori-distributori rimovibili per il rifornimento di automezzi

destinati all'attività di autotrasporto

Decreto Ministero dell'Interno 12 settembre 2003

Campo di applicazione

Il presente decreto disciplina ai fini della prevenzione incendi l'installazione e l'esercizio di depositi di **gasolio per autotrazione, ad uso privato**, di capacità geometrica complessiva **non superiore a 9 mc**, in contenitori-distributori rimovibili per il rifornimento di automezzi destinati all'attività di **autotrasporto**.

Le disposizioni del presente decreto **NON SI APPLICANO AGLI IMPIANTI FISSI** DI DISTRIBUZIONE CARBURANTI PER AUTOTRAZIONE, AD USO PUBBLICO E PRIVATO, per i quali continuano ad applicarsi le specifiche disposizioni di prevenzione incendi

Decreto Ministero dell'Interno 12 settembre 2003

Capacità del deposito

La capacità complessiva massima del deposito è fissata in **9 mc**
e può essere ottenuta con uno o più contenitori-distributori

Decreto Ministero dell'Interno 12 settembre 2003

Modalità di installazione

- a) Dichiarazione di conformità al prototipo approvato, manuale, targa di identificazione;
- b) Installazione esclusivamente su **aree a cielo libero**. È vietata l'installazione in rampe carrabili, su terrazze e comunque su aree sovrastanti luoghi chiusi;
- c) Le **piazzole di posa** devono risultare in piano e rialzate di almeno 15 cm rispetto al livello del terreno circostante.
- d) I contenitori-distributori devono essere provvisti di **bacino di contenimento**, di capacità non inferiore alla metà della capacità geometrica del contenitore-distributore stesso, e di **tettoia di protezione** dagli agenti atmosferici realizzata in materiale non combustibile.

Decreto Ministero dell'Interno 12 settembre 2003

Modalità di installazione

- e) I contenitori-distributori, ed il relativo bacino di contenimento, se di tipo prefabbricato, devono essere **saldamente ancorati al terreno** per evitare spostamenti durante il riempimento e l'esercizio e per resistere ad eventuali spinte idrostatiche.

- f) Lo **sfiato del tubo di equilibrio** deve essere posizionato all'altezza di m 2,40 dal piano di calpestio e deve essere dotato di apposito dispositivo tagliafiamma.

- g) Il grado di riempimento dei contenitori-distributori deve essere non maggiore del 90% della capacità geometrica degli stessi; a tal fine deve essere previsto un apposito **dispositivo limitatore di carico**.

Decreto Ministero dell'Interno 12 settembre 2003

Distanze di sicurezza

fabbricati, eventuali fonti di accensione, depositi di materiali combustibili e/o infiammabili non ricompresi tra le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi ai sensi del decreto ministeriale 16 febbraio 1982: **5 m**

fabbricati e/o locali destinati anche in parte a civile abitazione, esercizi pubblici, collettività, luoghi di riunione, di trattenimento o di pubblico spettacolo, depositi di materiali combustibili e/o infiammabili costituenti attività soggette ai controlli di prevenzione incendi ai sensi del decreto ministeriale 16 febbraio 1982: **10 m**

linee ferroviarie e tranviarie: **15 m**, fatta salva in ogni caso l'applicazione di specifiche disposizioni emanate in proposito;

proiezione verticale di linee elettriche ad alta tensione: **6 m**.

Distanze di protezione

Rispetto al perimetro dei contenitori-distributori (con esclusione del bacino di contenimento) deve essere osservata una distanza di protezione di almeno **3 m**

Decreto Ministero dell'Interno 12 settembre 2003

Recinzione

I contenitori-distributori devono essere ubicati in apposita zona delimitata da recinzione in muratura o rete metallica **alta almeno 1,8 m** e dotata di porta apribile verso l'esterno, chiudibile con serratura o lucchetto.

Nel caso di depositi collocati in attività provviste di recinzione propria, la recinzione di cui al comma precedente **non è necessaria**

Decreto Ministero dell'Interno 12 settembre 2003

Altre misure di sicurezza

I contenitori-distributori devono essere **contornati da un'area, avente ampiezza non minore di 3 m, completamente sgombra e priva di vegetazione** che possa costituire pericolo di incendio.

In prossimità dei contenitori-distributori **non devono essere depositati materiali** di alcun genere.

Appositi cartelli fissi ben visibili devono segnalare il **divieto** di avvicinamento al deposito da parte di estranei e quello di **fumare ed usare fiamme libere**.

La segnaletica di sicurezza deve rispettare le prescrizioni del decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 493.

Apposito cartello fisso deve indicare le **norme di comportamento e i recapiti telefonici** dei Vigili del fuoco e del tecnico della ditta distributrice del carburante da contattare in caso di emergenza

Decreto Ministero dell'Interno 12 settembre 2003

Impianto elettrico e messa a terra

Gli impianti e le apparecchiature elettriche devono essere realizzati ed installati in conformità a quanto previsto dalle leggi 1° marzo 1968, n. 186 e 5 marzo 1990, n. 46.

Il contenitore-distributore deve essere dotato di **dispositivo di blocco dell'erogazione** che intercetti l'alimentazione elettrica al motore del gruppo erogatore in caso di basso livello carburante nel contenitore.

Il contenitore-distributore deve essere provvisto di idonea **messa a terra**.

Decreto Ministero dell'Interno 12 settembre 2003

Estintori

In prossimità del contenitore-distributore, devono essere tenuti almeno **due estintori portatili** aventi carica minima pari a 6 kg e capacità estinguente non inferiore a 21A-89B-C e **un estintore carrellato** avente carica nominale non minore di 30 kg e capacità estinguente non inferiore a B3.

Distributori fissi di carburante

Le normative di riferimento per i distributori fissi si differenziano in base al tipo di carburante:

- **Liquidi infiammabili**
- **Gas di petrolio liquefatto**
- **Metano**
- **Idrogeno**

Distributori fissi di carburanti LIQUIDI

distributori fissi di carburanti liquidi

Punto 13/B del DPR 151 se solo GASOLIO

Punto 13/C del DPR 151 se BENZINA

PRIMA DEL DPR 151/2011:

**Lett. Cicolare prot. P 522/4113 Sott. 87 del 20 aprile 2007:
PERIODICITÀ DEL CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI in
presenza di IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE STRADALE DI CARBURANTI
PER AUTOTRAZIONE, anche di tipo misto, con annesse attività accessorie**

Con la lettera-circolare prot. P325/4113 sott. 87 del 14 marzo 2006 è stato precisato che

nel caso di impianti di distribuzione di carburanti liquidi ad uso autotrazione

comprendenti anche il deposito e/o la rivendita di oli lubrificanti,

deve essere rilasciato un **UNICO CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI**

con validità pari a sei anni.

PRIMA DEL DPR 151/2011:

Lett. Cicolare prot. P 522/4113 Sott. 87 del 20 aprile 2007

.....Un'**analogha previsione** deve ritenersi valida anche in presenza di impianti di distribuzione stradale ove è prevista l'erogazione di **carburanti sia liquidi che gassosi** (cosiddetti impianti "misti")

nel cui ambito possono altresì essere ubicati **depositi e rivendite di GPL in bombole** con quantitativi complessivi **non superiori a 500 kg di prodotto** ovvero **depositi di GPL in serbatoi fissi** con capacità complessiva **non superiore a 2 m³** destinati ad alimentare utenze a servizio di attività accessorie nell'ambito del medesimo impianto di distribuzione.

DISTRIBUTORI DI CARBURANTI LIQUIDI

Principali norme antincendi

Decreto Ministero dell'Interno 31 luglio 1934

Approvazione delle norme di sicurezza per la lavorazione, l'immagazzinamento, l'impiego o la vendita di oli minerali, e per il trasporto degli oli stessi.

Circolare Ministero dell'Interno n. 10 del 10 febbraio 1969

Distributori stradali di carburante

DISTRIBUTORI DI CARBURANTI LIQUIDI

Principali norme antincendi

Circolare Ministero dell'Interno 8 luglio 1970, n. 54

Distributori stradali di carburante

Circolare Ministero dell'Interno 23 settembre 1970, n. 68

Distributori automatici di carburanti con funzionamento a gettone

Circolare Ministero dell'Interno 11 aprile 1973, n. 47

Distributori automatici di carburanti con funzionamento a gettone o a monete

Circolare Ministero dell'Interno 19 febbraio 1974, n. 16

Distributori automatici di carburanti.

Detenzione olio lubrificante e petrolio lampante adulterato ad uso riscaldamento in confezione.
Quantitativi massimi ammessi dalla legge.

DISTRIBUTORI DI CARBURANTI LIQUIDI

Principali norme antincendi

Circolare Ministero della Marina Mercantile 24 aprile 1974, n. 70

Concessioni per distributori automatici di carburanti nell'ambito dei porti

Lettera circolare Ministero dell'Interno n. 29657/4113 del 12 dicembre 1974

Distributori di carburanti sottostanti ad elettrodotti

Lettera circolare Ministero dell'Interno n. 14516/4113 del 16 luglio 1977

Impianti distribuzione carburanti su aree di servizio autostradali

- Cambio prodotto da benzina super a gasolio

Decreto Ministero dell'Interno 17 giugno 1987, n. 280

Modificazioni al decreto ministeriale 31 luglio 1934 recante norme di sicurezza per la lavorazione, l'immagazzinamento, l'impiego e la vendita di olii minerali e per il trasporto degli olii stessi

Decreto Ministero dell'Interno 5 febbraio 1988, n. 53

Norme di sicurezza antincendi per impianti stradali di distribuzione di carburanti liquidi per autotrazione di tipo self-service a pre-determinazione e pre-pagamento

DISTRIBUTORI DI CARBURANTI

Principali norme antincendi

Circolare Ministero dell'Interno n. 11 prot. n. 8599/4113 del 4 maggio 1988

Decreto del Ministro dell'Interno del 5 febbraio 1988, n. 53, concernente: Norme di sicurezza antincendi per impianti stradali di distribuzione di carburanti liquidi per autotrazione di tipo self-service a pre-determinazione e pre pagamento

Circolare Ministero dell'Interno n. 17 del 11 ottobre 1988

Modifica del punto 10.2 della Circolare n. 10 del 10 febbraio 1969 - Distributori stradali di carburanti

Decreto Ministero dell'Ambiente 20 gennaio 1999, n. 76

Regolamento recante norme per l'installazione dei dispositivi di recupero dei vapori di benzine presso i distributori

Decreto Ministero dell'Ambiente 24 maggio 1999, n. 246

Regolamento recante norme concernenti i requisiti tecnici per la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei serbatoi interrati

(annullato dalla Sentenza della Corte Costituzionale n. 266 del 5 - 19 luglio 2001)

DISTRIBUTORI DI CARBURANTI

Principali norme antincendi

Sentenza della Corte Costituzionale n. 266 del 5 - 19 luglio 2001

Annullamento del decreto impugnato - Assorbimento di ulteriori censure. -
Decreto Ministro dell'Ambiente 24 maggio 1999, n. 246...

Lettera circolare Ministero dell'Interno n. 80/4112 del 23 gennaio 2002

Annullamento del decreto del Ministro dell'Ambiente n. 246/1999 recante norme concernenti i requisiti tecnici per la costruzione, l'installazione e l'esercizio di serbatoi interrati. Precisazioni sugli impianti di distribuzione stradale di carburante

Decreto ministero dell'Interno 29 novembre 2002

Requisiti tecnici per la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei serbatoi interrati destinati allo stoccaggio di carburanti liquidi per autotrazione, presso gli impianti di distribuzione

Decreto ministero dell'Interno 27 gennaio 2006

Requisiti degli apparecchi, sistemi di protezione e dispositivi utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva, ai sensi della direttiva n°94/9/CE, presenti nelle attività soggette ai controlli antincendio.
(IN VIGORE DAL 8 FEBBRAIO 2006)

Lett. Circolare DCPST n°6651 del 22 agosto 2006

"Disposizioni comunitarie riguardanti la sicurezza in caso d'incendio"

Circolare n. 10 del 10/02/1969

Circ. M.Interno del 10/02/1969 n.10
Distributori stradali di carburanti

Circolare n. 10 del 10/02/1969

Circ. M.Interno del 10/02/1969 n.10 Distributori stradali di carburanti.

PREMESSA

Gli impianti di distribuzione di carburanti sono disciplinati dalle norme di cui al decreto ministeriale 31 luglio 1934, che riguardano la installazione dei serbatoi (capacità, profondità d'interramento, distanze, cassa di contenimento, ecc.), le "colonnine" distributrici e l'esercizio degli impianti medesimi.

Circolare n. 10 del 10/02/1969

PREMESSA

In relazione però allo sviluppo sempre maggiore degli impianti di distribuzione di carburanti sono via via emerse nuove esigenze funzionali, scaturite dall'esercizio degli stessi, per la soluzione delle quali si è provveduto con apposite disposizioni integrative di quelle previste nel suddetto Decreto Ministeriale 31/07/34, emanate con le Circolari Ministeriali che di seguito si indicano: ...

- **Circolare n. 70 dell'11 giugno 1951:** "Norme suppletive per la vendita di carburanti in aree pubbliche".
- **Circolare n. 60 del 23 aprile 1954:** "Rifornimento, a mezzo di autocisterne, dei distributori stradali di carburanti
- **Circolare n. 59 del 12 giugno 1957:** "Impianti di distributori di benzina, depositi di carburanti e stazioni di servizio nei pressi delle carceri".
- **Circolare n. 26 del 13 aprile 1960:** "Attraversamenti con linee telegrafiche di aree sulle quali sorgono depositi o distributori stradali di benzina".
- **Circolare n. 68 del 24 maggio 1963:** "Distributori di carburanti. Serbatoi collegati a più colonnine e colonnine collegate a più serbatoi".
- **Circolare n. 50 del 4 maggio 1964:** "Vendita petrolio agevolato per uso riscaldamento domestico in lattine presso le stazioni per la distribuzione di carburanti".
- **Circolare n. 23 del 13 marzo 1965:** "Distributori automatici di carburanti con funzionamento a gettoni".
- **Circolare n. 68 del 10 giugno 1967:** "Distributori di carburanti sottostanti ad elettrodotti".
- **Circolare n. 55 del 27 agosto 1968:** "Distributori stradali di carburanti - Potenzialità dei serbatoi".

Circolare n. 10 del 10/02/1969

PREMESSA

Ciò premesso, per uniformare le disposizioni emanate in tempi successivi a seguito di particolari e frammentarie richieste e per tener conto del maggior grado di sicurezza raggiunto dalle apparecchiature di distribuzione, ... si é manifestata la opportunità di richiamare nella presente tutte le sopracitate circolari con gli opportuni chiarimenti ed aggiornamenti.

Circolare n. 10 del 10/02/1969

PUNTO 1.2

Per la vendita in aree pubbliche, nelle stazioni di rifornimento e nelle stazioni di servizio, di carburanti di categoria A, B e C, si debbono usare esclusivamente mezzi costituiti da **colonne di distribuzione fissate al suolo**, con **serbatoi interrati** per il contenimento del carburante

Circolare n. 10 del 10/02/1969

PUNTO 2.3

sistemi di sicurezza

I serbatoi interrati

per i carburanti di cat. A e B (...*benzine*) dei distributori fissi debbono essere muniti di

- sistema di sicurezza di **1° grado a saturazione**
- di sistema di caricamento a ciclo chiuso
- e di tubazione di equilibrio della pressione e di sfogo dei vapori

quelli per carburanti di cat. C (... *gasolio*),

- di sistema di sicurezza di **2° grado con semplice tubo di equilibrio.**

SISTEMI DI SICUREZZA SERBATOI

sistemi di sicurezza

INFIAMMABILITA'

“L’interramento dei serbatoi è la misura più efficace di sicurezza nei confronti dell’infiammabilità in quanto sottrae materialmente il serbatoio al fuoco”

ESPLODIBILITA'

“Esistono differenti dispositivi o sistemi finalizzati ad evitare la formazione di una miscela di vapori nel campo di infiammabilità e quindi ... di esplosione”

SISTEMI DI SICUREZZA SERBATOI

sistemi di sicurezza serbatoi interrati

1° GRADO

per es.  serbatoi interrati con “sistema a saturazione”

SISTEMA A SATURAZIONE

I vapori presenti nel serbatoio devono essere “saturi” per evitare miscele pericolose.

Per ottenere la saturazione della benzina occorre che l’aria che entra nel serbatoio attraversi la fase liquida.

SISTEMI DI SICUREZZA SERBATOI

sistemi di sicurezza serbatoi interrati

SISTEMA A SATURAZIONE

La sicurezza contro le esplosioni è costituita (nell'interno del serbatoio) dall'aria sovrastante il liquido, la quale è in miscela con una percentuale tale di vapori di liquido infiammabile da trovarsi fuori del campo di esplosività (*definito dal 1,4% al 7,4% di benzina*). Con il sistema a saturazione, tale percentuale può anzi divenire così forte (*circa il 20%*), da far uscire la miscela stessa anche dal campo della infiammabilità. Perché si abbia una *rapida ed intensa saturazione* occorre che l'aria provochi la formazione e l'assorbimento dei vapori di benzina, *gorgogliando* attraverso la sua massa. Il mezzo più sicuro per ottenere questo risultato è quello di far giungere l'estremità inferiore del tubo di equilibrio a qualche centimetro dal fondo del serbatoio.

SISTEMI DI SICUREZZA SERBATOI

sistemi di sicurezza serbatoi interrati

2° GRADO

“ per es.  serbatoi interrati con “tubo di equilibrio”

TUBO DI EQUILIBRIO

SISTEMI DI SICUREZZA SERBATOI

Le fasi pericolose che interessano i serbatoi sono le seguenti:

- **"Fase di Travaso"**
- **"Fase di Erogazione"**
- **"Fase di Respirazione"**

SISTEMI DI SICUREZZA SERBATOI

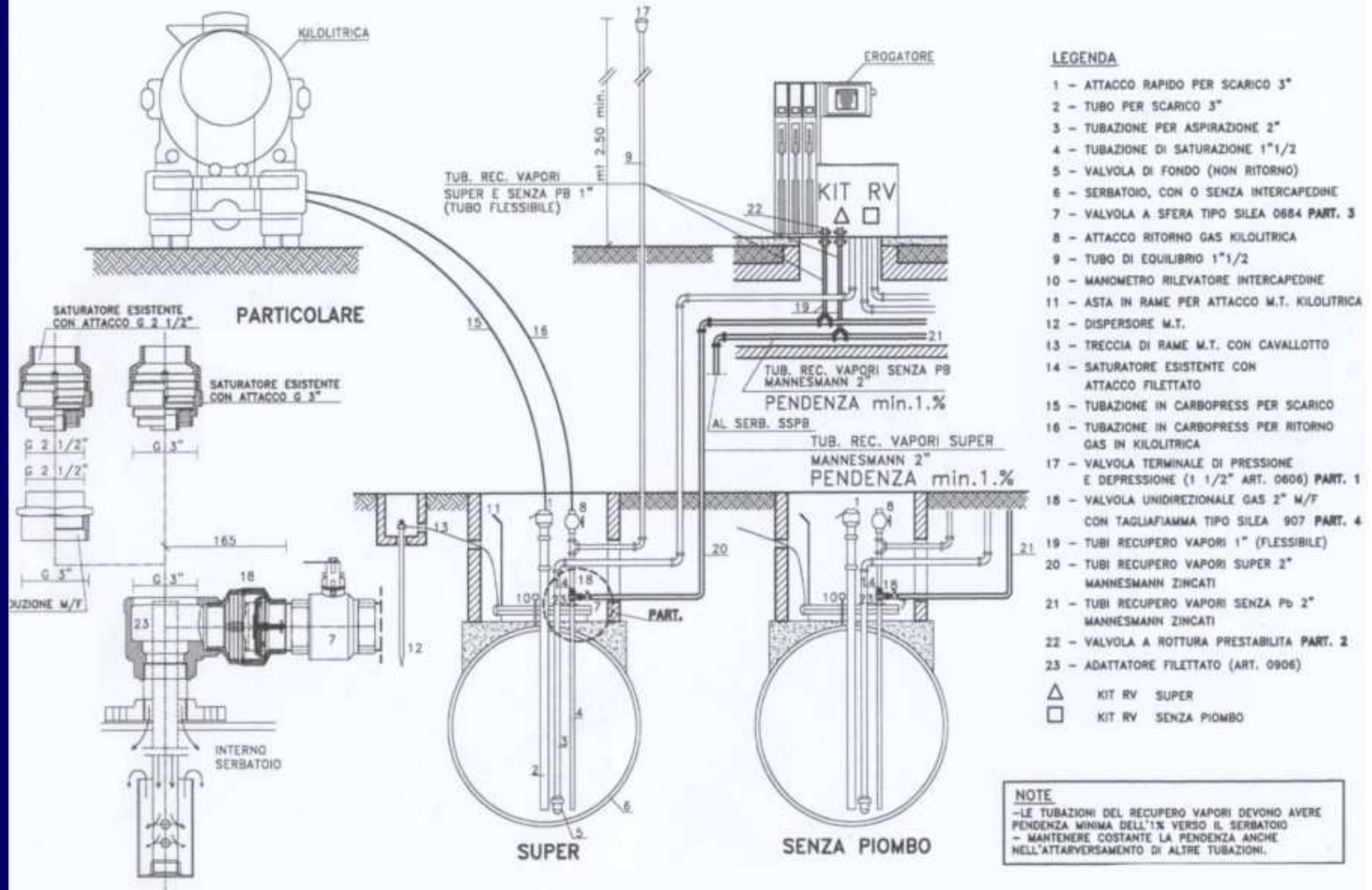
FASE DI TRAVASO

Durante la "Fase di Travaso viene collegata la **manichetta di carico** al "Punto di Travaso" e **la tubazione di ritorno** alla "Torretta di Ciclo Chiuso".

Con tale collegamento si comanda **la valvola automatica di ciclo chiuso**, la quale intercetta **la tubazione di equilibrio** e permette il passaggio dei vapori dal serbatoio interrato alla autobotte.

L'operazione di scarico del carburante provoca un aumento del livello del liquido nel serbatoio interrato con conseguente pressurizzazione dei vapori sovrastanti il liquido stesso: la pressione generata permette il transito dei vapori nella tubazione di ritorno al serbatoio.

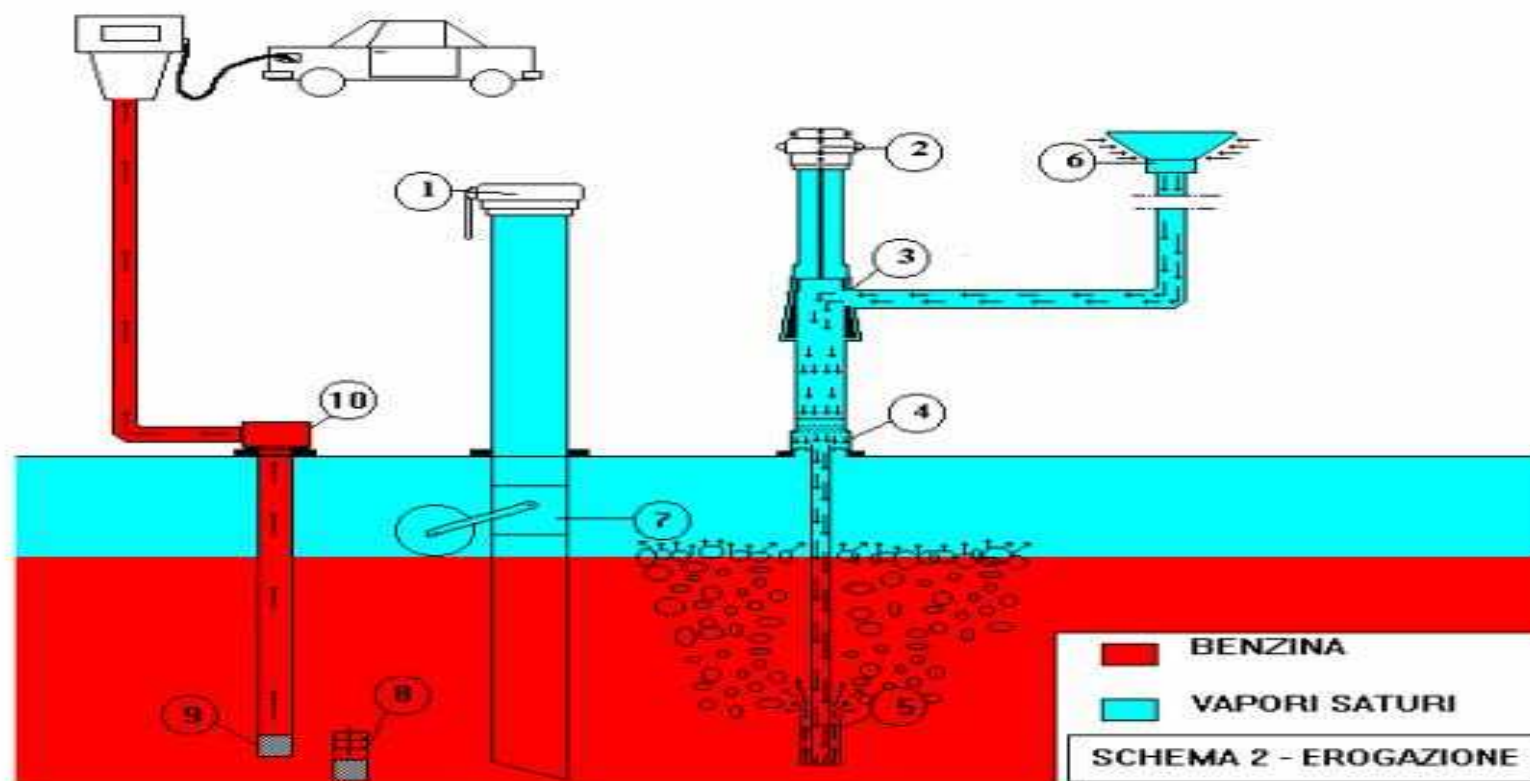
Ciclo chiuso



SISTEMI DI SICUREZZA SERBATOI

FASE DI EROGAZIONE

Durante la "Fase di Erogazione", il carburante viene aspirato lungo la condotta di aspirazione collegata all'erogatore e nel serbatoio si crea una depressurizzazione dovuta all'abbassamento del livello del liquido. Pertanto il serbatoio necessita di ripresa di aria dall'esterno per ripristinare la pressione interna.



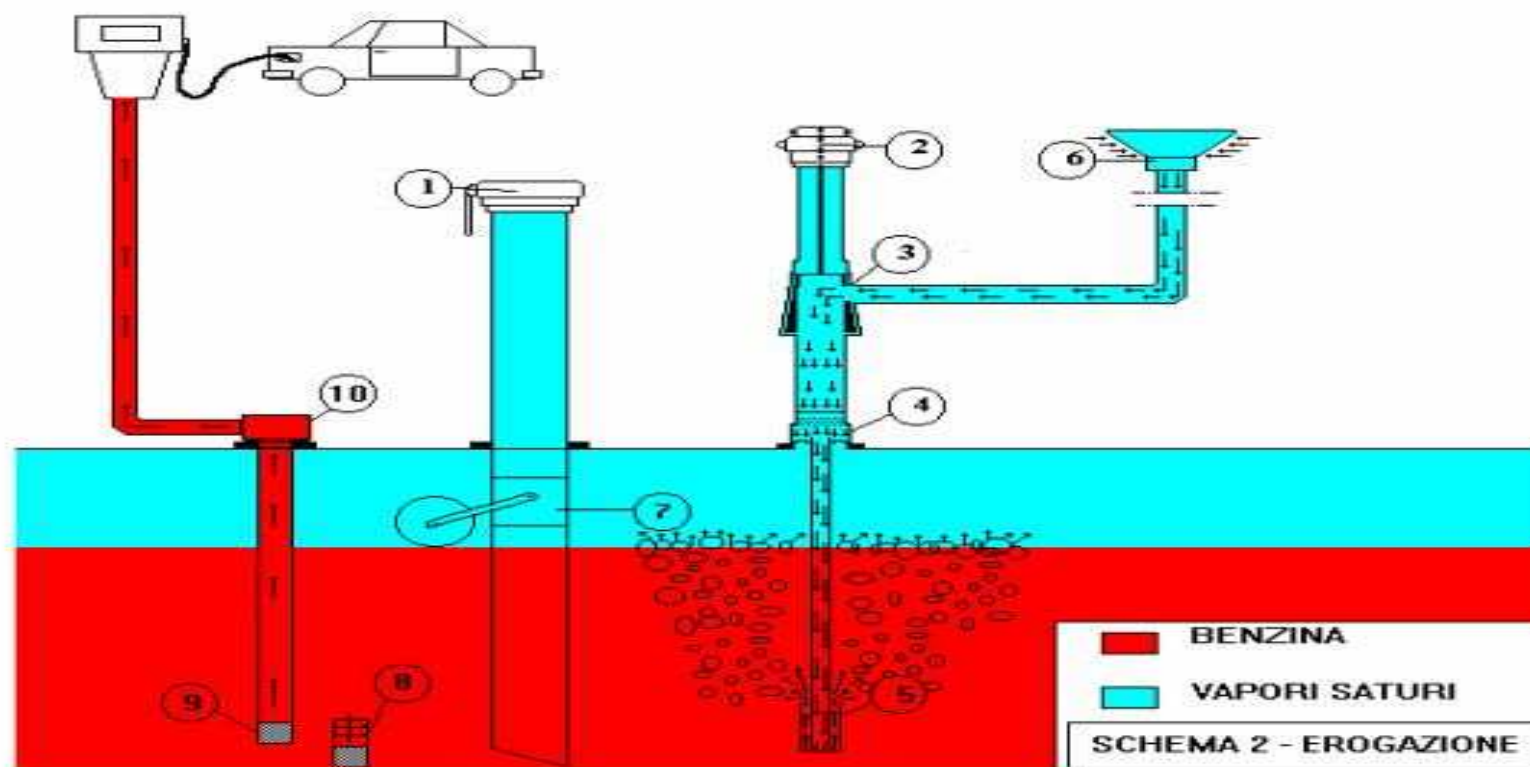
SISTEMI DI SICUREZZA SERBATOI

L'aria esterna entra dal terminale tagliafiamma (6), e dopo aver attraversato la tubazione di equilibrio raggiunge il saturatore (4).

All'interno del saturatore il piattello intercetta l'aria e non permette il contatto della stessa con i vapori saturi contenuti nella cisterna.

La depressione richiama l'aria attraverso la tubazione di saturazione terminante con una vaschetta di gorgogliamento (5).

L'aria si carica di particelle di liquido, gorgogliando nello stesso in modo che al raggiungimento della fase vapore si trova anch'essa in condizione di saturazione, cioè al di fuori dal campo di infiammabilità



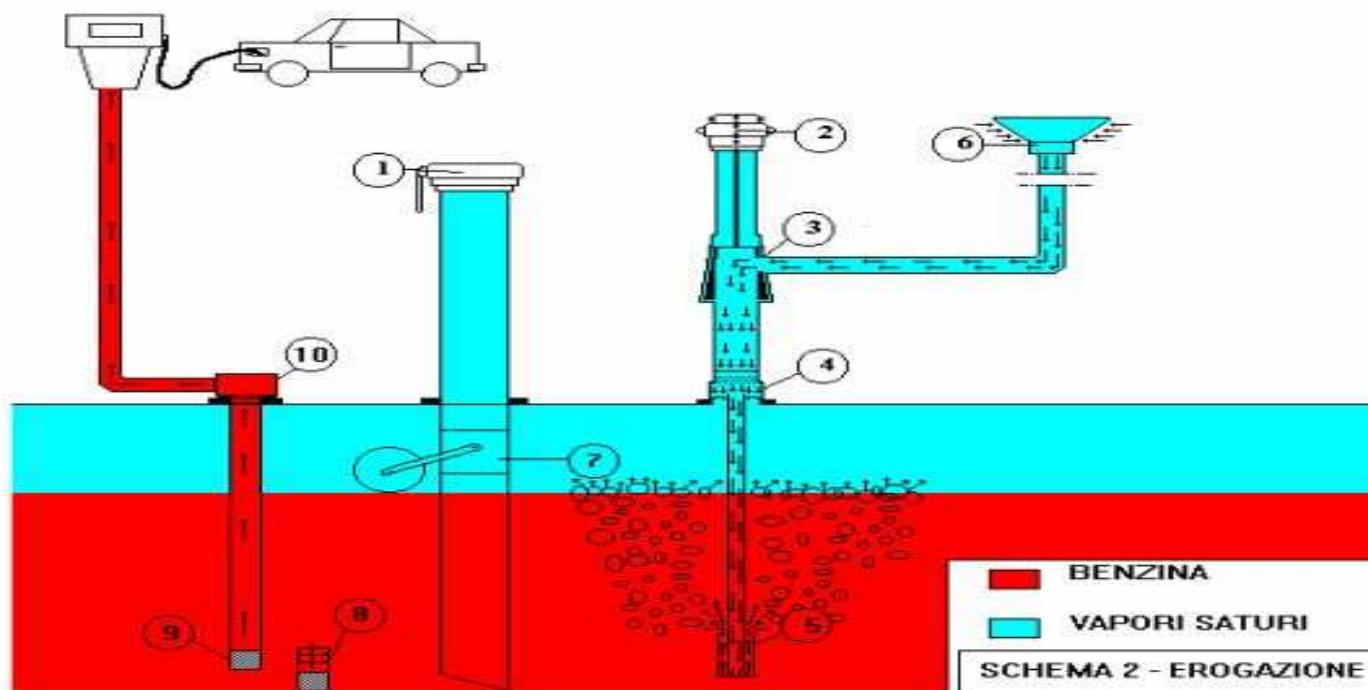
SISTEMI DI SICUREZZA SERBATOI

FASE DI RESPIRAZIONE

La fase di respirazione è quella che si verifica durante le situazioni di riposo del serbatoio: un eventuale aumento o diminuzione della temperatura interna del serbatoio comportano un aumento o una diminuzione del volume del liquido contenuto e conseguentemente una pressurizzazione o una depressurizzazione del volume di vapore sovrastante il liquido stesso.

Durante la fase di pressurizzazione il vapore spinge il piattello del saturatore sollevandolo dalla propria sede, attraversa il tagliafiamma interno al corpo del saturatore (4) e raggiunge la tubazione di equilibrio (*la torretta di ciclo chiuso 2 è tappata*) fuoriuscendo dal tagliafiamma terminale.

Durante la fase di depressurizzazione il serbatoio necessita di ripresa di aria dall'esterno per ripristinare la pressione interna. L'aria esterna transita attraverso la tubazione di equilibrio e raggiunge il serbatoio (... come prima).



Circolare n. 10 del 10/02/1969

PUNTO 9

Attraversamento con linee telegrafiche e linee per il trasporto di energia elettrica delle aree destinate agli impianti di distribuzione carburanti

È consentito l'attraversamento con linee telegrafiche.

È consentito l'attraversamento con linee di trasporto di energia elettrica a condizione che i punti di rifornimento (**colonnine distributrici**) ed i punti di travaso (**pozzetto dei serbatoi interrati e carico concentrato**) non risultino sottostanti a linee elettriche ad alta tensione (*oltre 600 volt a corrente continua e 400 volt a corrente alternata*) e distino dalla proiezione orizzontale di queste non meno di **6 mt.**

Circolare n. 10 del 10/02/1969

PUNTO 9

Attraversamento con linee telegrafiche e linee per il trasporto di energia elettrica delle aree destinate agli impianti di distribuzione carburanti

N.B.:Le distanze vanno misurate orizzontalmente dalla proiezione verticale a terra del conduttore più vicino ai bordi rispettivamente delle colonnine e dei chiusini dei pozzetti dei serbatoi interrati e del carico concentrato.

Circolare n. 10 del 10/02/1969

PUNTO 10.2

Le colonnine per le benzine, esistenti nell'ambito della stazione di rifornimento, possono essere sistemate in gruppi su **apposite isole.**

Le isole debbono essere disposte razionalmente in modo da consentire le soste per il rifornimento ed il facile movimento degli automezzi;

la distanza tra le isole misurata dai cordoli deve essere **superiore a 6 mt.**

Circolare n. 10 del 10/02/1969

PUNTO 10.2

Le colonnine predette debbono distare **non meno di 9 mt** da aree destinate specificamente a parcheggio, da motels, da posti di ristoro (ristoranti, bar, snack bar, tavole calde), con superficie superiore a 150 mq, da locali-vendita di merci varie con superficie superiore a 200 mq.

Ove i posti di ristoro ed i locali vendita risultino contigui su una o più pareti, o sottostanti o sovrastanti tra loro ma non direttamente comunicanti, ovvero risultino non contigui e separati tra loro da semplici passaggi coperti, le rispettive superfici **non vanno cumulate**.

Circolare n. 10 del 10/02/1969

Serbatoi

Passo d'uomo in pozzetto con pareti impermeabili con bordi rialzati rispetto al terreno.

Distanza di 2 mt dal serbatoio a gallerie stradali o ferroviarie, fognature, cantine e simili e superficie esterna dei manufatti intonacata. (*no nel caso di doppio contenimento*).

Distanza di 1 mt da ... , cavi elettrici, tubi gas etc.

Se in **cassa di contenimento**: 20 cm dal fondo, 60 cm ai lati e 1 mt nella parte superiore.

D.M. 29/11/2002

D. Min. Interno del 29/11/2002

Requisiti tecnici per la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei **serbatoi interrati** destinati allo stoccaggio di carburanti liquidi per autotrazione, presso gli impianti di distribuzione.

Art. 1. - Scopo - Campo di applicazione

1. Le disposizioni del presente decreto stabiliscono i requisiti tecnici per la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei **serbatoi interrati** destinati allo stoccaggio di carburanti liquidi per autotrazione presso gli impianti di distribuzione

D.M. 29/11/2002

Art. 2. - Requisiti di progettazione, costruzione ed installazione dei serbatoi

1. I serbatoi interrati debbono essere progettati, costruiti ed installati nel rispetto della vigente normativa, in modo da assicurare:

- a) il mantenimento dell'integrità strutturale durante l'esercizio;
- b) il contenimento ed il rilevamento delle perdite;
- c) la possibilità di eseguire i controlli previsti.

D.M. 29/11/2002

2. I serbatoi interrati sono:

a) **a doppia parete** e con sistema di monitoraggio in continuo dell'intercapedine.

Le pareti dei serbatoi possono essere **entrambe metalliche**, con la parete esterna rivestita di materiale anticorrosione; **la parete interna metallica e la parete esterna in altro materiale non metallico**, purché idoneo a garantire la tenuta dell'intercapedine tra le pareti; **entrambe le pareti in materiale non metallico**, purché resistenti alle sollecitazioni meccaniche ed alle corrosioni; **parete interna non metallica ed esterna in metallo**, rivestita in materiale anticorrosione;

b) **a parete singola** metallica od in materiale non metallico all'interno di una **cassa di contenimento in calcestruzzo**, rivestita internamente con materiale impermeabile e con monitoraggio in continuo delle perdite. La cassa di contenimento può contenere uno o più serbatoi senza setti di separazione tra gli stessi.

D.M. 29/11/2002

3. Le tubazioni interrato di connessione tra serbatoi interrati e con le apparecchiature erogatrici di carburanti, possono essere in materiale non metallico

4. Per la prevenzione ed il contenimento delle perdite, i serbatoi devono essere dotati di:

- a)** un dispositivo di sovrappieno del liquido che eviti la fuoriuscita del prodotto in caso di eccessivo riempimento per errata operazione di carico;
- b)** una incamiciatura o sistema equivalente per le tubazioni interrato funzionanti in pressione, al fine di garantire il recupero di eventuali perdite.

5. La capacità massima dei singoli serbatoi interrati è stabilita in **50 mc**. I serbatoi possono essere compartimentati e contenere prodotti diversi nei vari compartimenti.

D.M. 29/11/2002

6.

7. Su ciascun serbatoio deve essere installata, in posizione visibile, apposita **targa di identificazione** che deve indicare:

- a) il nome e l'indirizzo del costruttore;
- b) l'anno di costruzione;
- c) la capacità, lo spessore ed il materiale del serbatoio;
- d) la pressione di progetto del serbatoio e dell'intercapedine

D.M. 29/11/2002

Art. 3. - Conduzione dei serbatoi interrati

1. Nella conduzione dei serbatoi interrati sono attuate tutte le procedure di buona gestione che assicurino la prevenzione dei rilasci, dei traboccamenti e degli sversamenti del contenuto.
2. Il conduttore del serbatoio provvede **annualmente** ad una verifica di funzionalità dei dispositivi che assicurano il contenimento ed il rilevamento delle perdite secondo quanto previsto nel successivo art. 4 o in mancanza secondo le indicazioni fornite dal costruttore.

D.M. 29/11/2002

Art. 4. - Norme tecniche di riferimento da applicare ai serbatoi

1. I serbatoi legalmente fabbricati o commercializzati nei Paesi membri dell'Unione europea o da uno dei Paesi contraenti l'accordo SEE, sulla base di norme armonizzate ovvero di norme o regole tecniche nazionali di detti Stati che permettono di garantire un livello di protezione ai fini della sicurezza antincendio equivalente a quello perseguito dalla presente regolamentazione, possono essere commercializzati per essere impiegati nel campo di applicazione disciplinato dal presente decreto.

2. Al fine di dimostrare l'equivalenza del livello di sicurezza previsto dalla norma di riferimento a quello richiesto dalla presente regolamentazione, gli interessati presentano domanda, corredata della documentazione necessaria all'esame redatta in lingua italiana, diretta al Ministero dell'interno - Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile, che la esamina tempestivamente e comunica al richiedente l'esito dell'esame, motivando l'eventuale diniego.

D.M. 29/11/2002

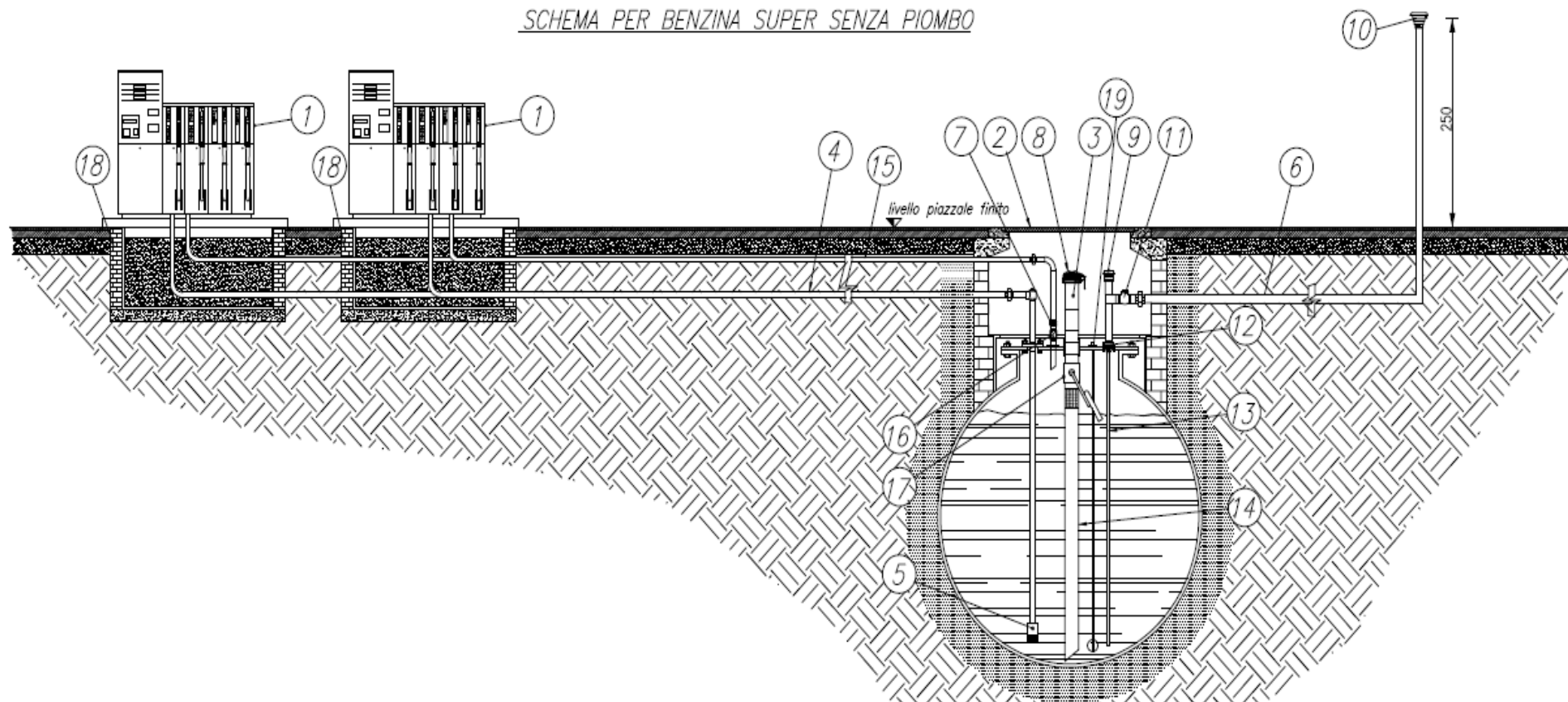
Art. 5. - Disposizioni finali

1. Il presente decreto sostituisce il decreto del Ministro dell'interno 17 giugno 1987, n. 280, e modifica il decreto del Ministro dell'interno 31 luglio 1934 ed il decreto ministeriale 1° luglio 1972.
2. Il presente decreto si applica alle nuove installazioni.
3. Sono fatte salve le competenze spettanti alle regioni a statuto speciale e alle province autonome.

Schemi di impianti di distribuzione carburanti

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 distributore | 11 valvola clapet |
| 2 pozzetto in lamiera | 12 saturatore con tagliafiamma |
| 3 tubo di carico superiore | 13 tubo di saturazione |
| 4 tubo di aspirazione | 14 tubo di carico inferiore |
| 5 valvola di fondo o ad angolo | 15 tubo di recupero vapori |
| 6 tubo di sfiato | 16 valvola limitatrice di carico recupero vapori |
| 7 valvola tagliafiamma | 17 valvola limitatrice di carico |
| 8 bocca di carico rapida | 18 pozzetta di contenimento |
| 9 ciclo chiuso con tagliafiamma | 19 interruttore minimo livello |
| 10 valvola pressione/depressione | |

SEZIONE SERBATOIO E PASSO D'UOMO
SCHEMA PER BENZINA SUPER SENZA PIOMBO

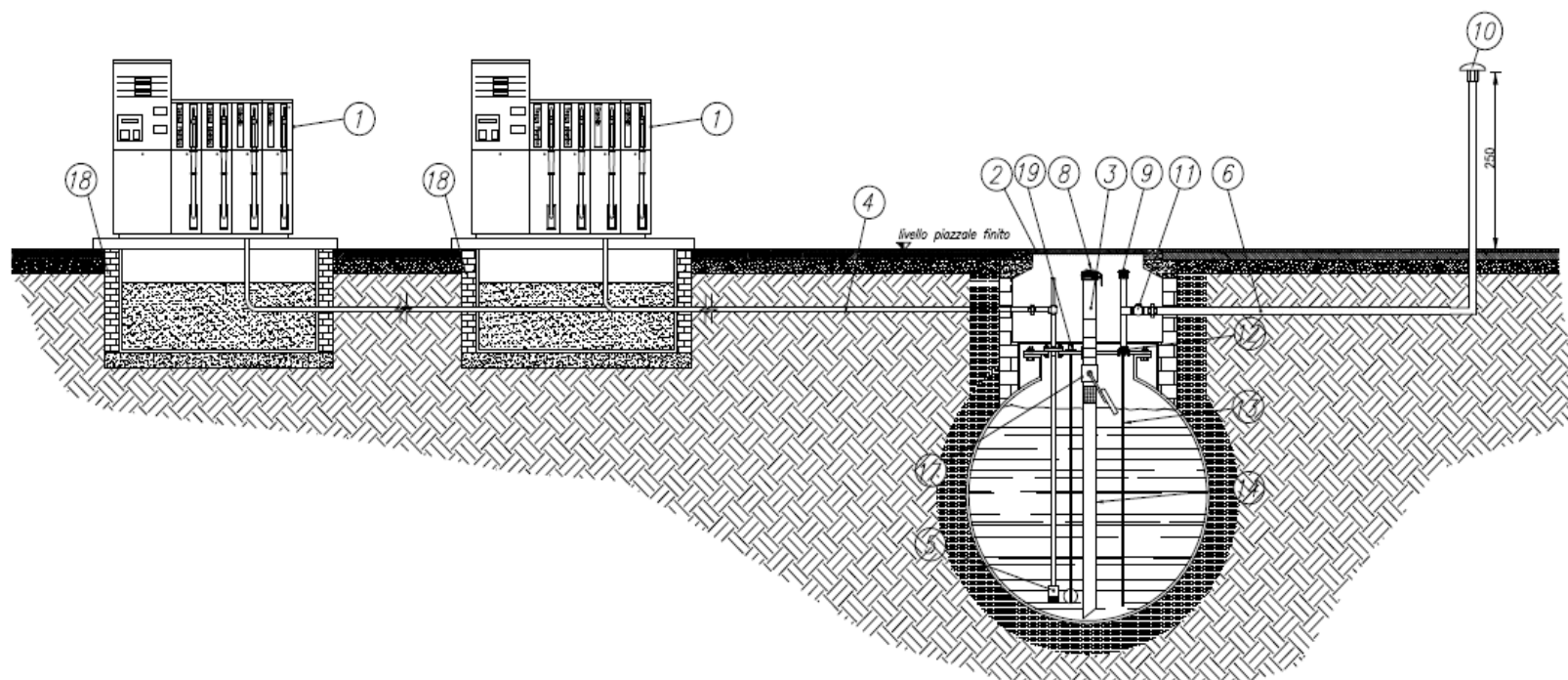




LEGENDA:

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1 distributore | 10 valvola di sfiato |
| 2 pozzetto in lamiera | 11 valvola clapet |
| 3 tubo di carico superiore | 12 saturatore con tagliafiamma |
| 4 tubo di aspirazione | 13 tubo di saturazione |
| 5 valvola di fondo o ad angolo | 14 tubo di carico inferiore |
| 6 tubo di sfiato | 17 valvola limitatrice di carico |
| 8 bocca di carico rapida | 18 pozzetto di contenimento |
| 9 ciclo chiuso con tagliafiamma | 19 interruttore minimo di livello |

SEZIONE SERBATOIO E PASSO D'UOMO
SCHEMA PER GASOLIO



Distributori carburanti GASSOSI

Le normative di riferimento per i distributori di carburante si differenziano in base al tipo di carburante

- Gas di petrolio liquefatto (g.p.l.)
- Metano
- Idrogeno

Distributori G.P.L.

D.P.R. 340 del 24 ottobre 2003

Decreto 3 Aprile 2007 (Modifiche al D.P.R. 340 del 24 ottobre 2003)

Introduce la possibilità di erogazione self-service del g.p.l

Decreto 23 settembre 2008 (Modifiche e integrazioni al D.P.R. 340 del 24 ottobre 2003).

Introduce la possibilità di erogazione multiprodotto di carburanti liquidi e gassosi

Distributori METANO

D.M. Interno del 24 maggio 2002

D.M. Interno del 28 giugno 2002 (Modifiche all'Allegato Tecnico del DM 24 maggio 2002)

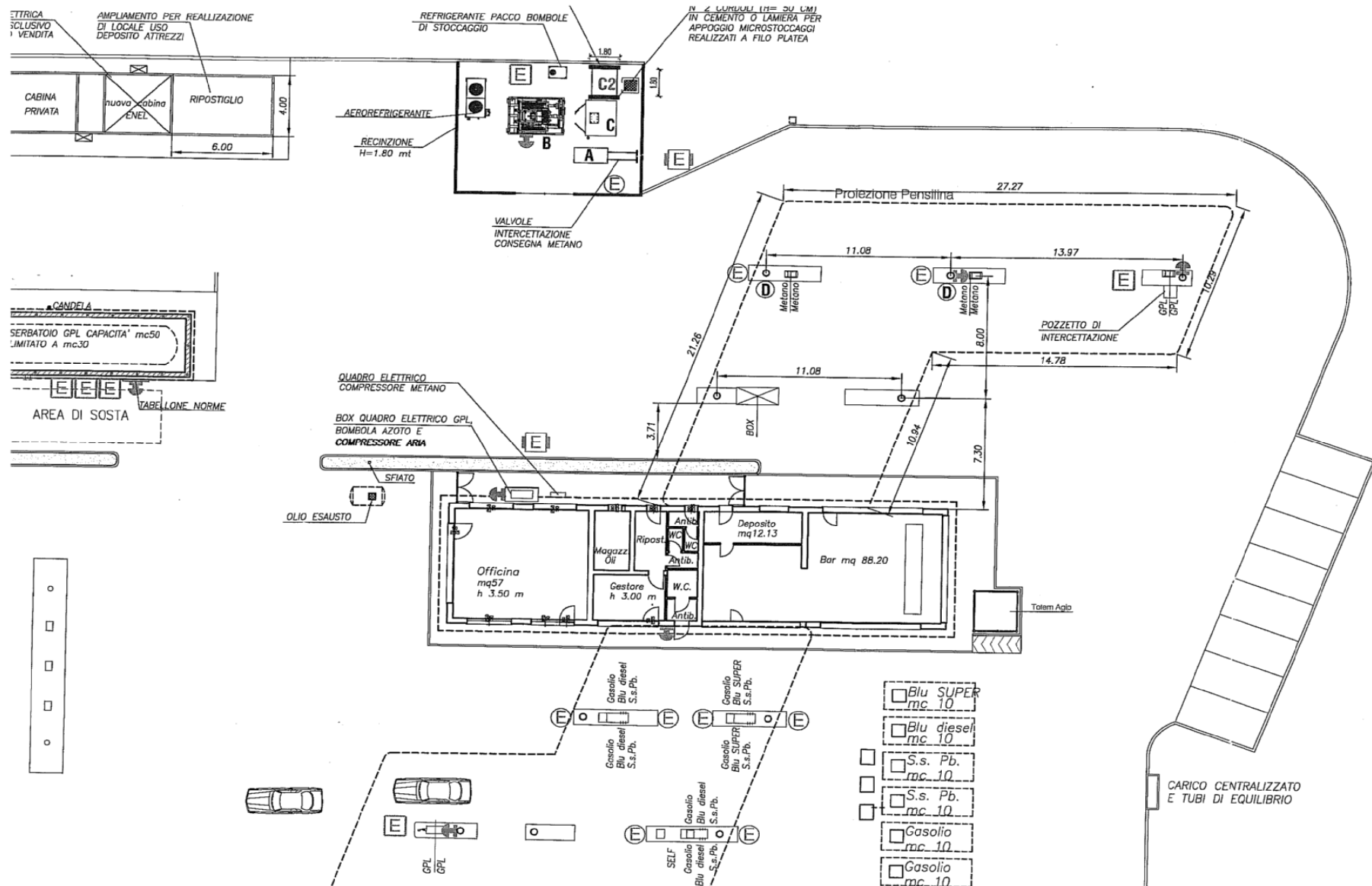
Decreto 11 settembre 2008 (Modifiche e integrazioni al D.M del 24 maggio 2002).

Introduce la possibilità di erogazione self-service del metano e la possibilità di erogazione multiprodotto di carburanti liquidi e gassosi

Distributori IDROGENO

D.M. Interno del 31 AGOSTO 2006

DISTANZE DI SICUREZZA INTERNE E DI PROTEZIONE IMPIANTI MISTI



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!!!

(Ing. Canio Fastigi - Funzionario Comando Provinciale VV.F. Modena)