

21.6 Gli erogatori devono essere protetti da eventuali urti da parte dei veicoli oppure deve essere previsto un sistema di blocco per evitare perdita di prodotto nel caso in cui gli erogatori vengano danneggiati da eventi esterni allo stesso.

21.7 Gli erogatori devono essere dotati di blocco che impedisca la contemporaneità tra prelievo dei vapori ed erogazione del GNL.

## 22. Distanze di sicurezza previste ai fini della prevenzione incendi.

22.1 Distanze di sicurezza interne.

22.1.1 Distanze di sicurezza tra gli elementi pericolosi dell'impianto.

22.1.1.1 Tra gli elementi pericolosi dell'impianto di cui al paragrafo 4 devono essere osservate le distanze minime in metri riportate nella seguente tabella:

<i>Tabella I</i>						
Elementi Pericolosi dell'impianto	A	B	C	D	E	F
A - Punto di riempimento	-	-	8	-	8 <sup>(4)</sup>	-
B - Serbatoi, barrel, pompe,	-	(2)	8	-	8 <sup>(5)</sup>	-
C - Apparecchi di distribuzione GNC	8	8	(1)	(1)	8	(7)
D - Locale recipienti di accumulo <sup>(3)</sup>	-	-	(1)	-	(6)	-
E - Apparecchio distribuzione GNL	8 <sup>(4)</sup>	8 <sup>(5)</sup>	8	(6)	8	(7)
F - Sistema recupero vapori compresi eventuali serbatoi di accumulo <sup>(3)</sup>	-	-	(7)	-	(7)	-

(1) Vedi distanze di cui al decreto del Ministro dell'interno 28 giugno 2002.

(2) La distanza tra serbatoi non deve essere minore di 1,5 m.

(3) Il locale recipienti di accumulo e l'impianto per il recupero dei gas di evaporazione (compressore) devono essere posizionati esternamente al sistema di contenimento di cui al paragrafo 8.

(4) Non è prevista una specifica distanza minima di sicurezza ai fini della prevenzione incendi qualora l'impianto sia equipaggiato con sistemi automatici atti ad impedire la contemporaneità dell'operazione di travaso dei serbatoi fissi e il rifornimento dei veicoli a motore.

(5) Non è prevista una specifica distanza minima di sicurezza ai fini della prevenzione incendi qualora sia interposta una struttura di schermo con resistenza al fuoco di 120 minuti (EI 120) con altezza idonea e comunque non inferiore a 2 m e lunghezza sufficiente a schermare gli elementi pericolosi B della tabella dagli apparecchi di distribuzione GNL.

(6) Vedi distanze di cui al decreto del Ministro dell'interno 28 giugno 2002 applicabili all'apparecchio di distribuzione GNC.

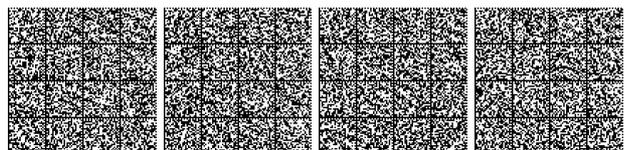
(7) Nel caso di sistemi di cui al punto 19.1, lettera a), vedi distanze stabilite dal decreto del Ministro dell'interno 28 giugno 2002 applicabili ai locali compressor, mentre nel caso di sistemi di cui al punto 19.1, lettera b), vedi distanze di sicurezza interne stabilite dal decreto del Ministro dell'interno 30 aprile 2012 applicabili al VRA (Vehicle Refuelling Appliance = apparecchio di erogazione).



- 22.1.1.2 Le distanze di sicurezza interna dagli elementi pericolosi A, B ed E di cui al punto 22.1.1.1 sono ridotte con la regola del filo teso in pianta per un massimo del 50 % qualora vengano realizzate le barriere di confinamento con caratteristiche di cui al paragrafo 9.
- 22.1.2 Impianti di distribuzione ad uso pubblico. Distanze di sicurezza tra gli elementi pericolosi e le attività pertinenti l'impianto.
- 22.1.2.1 Tra gli elementi pericolosi A, B ed E di cui alla tabella I e le attività di seguito elencate devono essere rispettate le seguenti distanze di sicurezza:
- locali destinati a servizi accessori (ufficio gestore, autolavaggi, locali deposito e vendita di accessori non-oil, magazzini e servizi igienici, per una superficie complessiva non maggiore di 100m<sup>2</sup>, officina senza utilizzo di fiamme libere con superficie non maggiore di 100 m<sup>2</sup>) .....10 m;
  - abitazione gestore (eventuale) .....20 m;
  - officina senza utilizzo di fiamme libere con superficie maggiore di 100 m<sup>2</sup> .....20 m;
  - locali di ristoro e vendita:
    - fino a 200 m<sup>2</sup> di superficie lorda coperta accessibile al pubblico (è consentita inoltre una superficie aggiuntiva destinata a servizi e deposito non eccedente 50 m<sup>2</sup>) .....20 m;
    - per superfici superiori si applicano le distanze di sicurezza esterne.
- Ove i posti di ristoro ed i locali di 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;
- parcheggi, anche all'aperto, di superficie superiore a 300 m<sup>2</sup> ..... 15 m;  
Un parcheggio di superficie inferiore o uguale a 300 m<sup>2</sup>, anche all'aperto, è ammesso nel rispetto della distanza minima di 10 metri dagli elementi pericolosi dell'impianto;
  - aperture poste a livello del piano di campagna comunicanti con locali interrati o seminterrati ..... 20 m.
- 22.1.2.2 A partire dall'area tecnica di stazionamento dell'autocisterna e di travaso deve essere osservata una distanza minima di 8 m dagli apparecchi di distribuzione. Qualora ricorrano le condizioni della nota (4) di cui al punto 22.1.1.1 tale vincolo relativo alla distanza minima di 8 m dagli apparecchi di distribuzione non sussiste a condizione che sia evitata in tutti i casi la contemporaneità di veicoli a motore in rifornimento ed impegno dell'area tecnica di stazionamento e di travaso dall'autocisterna.
- 22.1.2.3 A partire dall'area tecnica di stazionamento dell'autocisterna e di travaso deve essere osservata una distanza di sicurezza minima di 8 m dagli elementi individuati al punto 22.1.2.1, lettere da "a" ad "f".
- 22.1.2.4 La detenzione di oli lubrificanti presso gli impianti di distribuzione stradale di GNL deve rispettare le stesse limitazioni previste dalla vigente normativa per gli impianti di distribuzione stradale di carburanti liquidi.



- 22.1.2.5 Le distanze di sicurezza interna di cui ai punti 22.1.2.1 e 22.1.2.2 sono ridotte con la regola del filo teso in pianta per un massimo del 50 % qualora vengano realizzate le barriere di confinamento con caratteristiche di cui al paragrafo 9.
- 22.1.2.6 Per il sistema di recupero dei gas di evaporazione (boil-off), si applicano, nel caso di sistemi di cui al punto 19.1 lettera a), le distanze di sicurezza interne stabilite dal decreto del Ministro dell'interno 28 giugno 2002, inerenti i locali compressori, e, nel caso di sistemi di cui al punto 19.1, lettera b), le distanze di sicurezza interne stabilite dal decreto del Ministro dell'interno 30 aprile 2012, inerenti al VRA.
- 22.1.2.7 Tra gli elementi pericolosi C e D di cui alla tabella I e le attività pertinenti l'impianto stesso devono essere rispettate le distanze di sicurezza previste dal decreto del Ministro dell'interno 28 giugno 2002.
- 22.1.3 Impianti di distribuzione ad uso privato. Distanze di sicurezza tra gli elementi pericolosi e le attività pertinenti.
- 22.1.3.1 In impianti di distribuzione ad uso privato finalizzati al rifornimento di flotte aziendali, tra gli elementi pericolosi A, B ed E di cui alla tabella I e le attività pertinenti l'azienda all'interno della quale l'impianto è ubicato, devono essere rispettate le seguenti distanze di sicurezza:
- locali destinati a servizi accessori al deposito di GNL, locali o porzione di locali attinenti l'azienda ove non si faccia uso di fiamme libere: .....10 m;
  - abitazione del custode (eventuale): .....20 m;
  - locali o porzione di locali attinenti l'azienda ove sia previsto l'uso fiamme libere: 20 m;
  - locali di ristoro dello stabilimento:
    - fino a 200 m<sup>2</sup> di superficie lorda coperta accessibile al personale (è consentita inoltre una superficie aggiuntiva destinata a servizi e deposito non eccedente 50m<sup>2</sup>) .....20 m.
    - per superfici superiori si applicano le distanze di sicurezza esterne.
- Ove i posti di ristoro 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;
- parcheggi, anche all'aperto, di superficie superiore a 300 m<sup>2</sup>.....15 m;
- Un parcheggio di superficie inferiore o uguale a 300 m<sup>2</sup>, anche all'aperto, è ammesso nel rispetto della distanza minima di 10 metri dagli elementi pericolosi dell'impianto;
- aperture poste a livello del piano di campagna comunicanti con locali interrati o seminterrati ..... 20 m.
  - nei confronti degli elementi presenti all'interno della struttura aziendale nei quali si svolgono attività ricomprese nell'allegato I al decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151, devono essere rispettate le distanze di sicurezze esterne di cui al punto 22.2 del presente allegato.
- 22.1.3.2 A partire dall'area tecnica di stazionamento dell'autocisterna e di travaso deve essere osservata una distanza di sicurezza minima di 8 m dai fabbricati pertinenti il sito, dai parcheggi aperti e dalle aperture di cui alla lettera f) del punto 22.1.3.1.



- 22.1.3.3 E' consentita la costruzione di impianti di distribuzione GNL, nell'ambito dell'area contenente altri impianti di distribuzione carburanti, a condizione che siano rispettate le distanze di sicurezza di cui al punto 22.1.4 ad eccezione della distanza tra gli apparecchi di distribuzione GNL, che può essere ridotta fino a 4 m.
- 22.1.3.4 Le distanze di sicurezza interna di cui ai punti 22.1.3.1 e 22.1.3.2 possono essere ridotte con la regola del filo teso in pianta per un massimo del 50 % qualora vengano realizzate le barriere di confinamento con caratteristiche di cui al precedente paragrafo 9.
- 22.1.3.5 Per quanto non menzionato nel presente paragrafo, si applicano le disposizioni indicate nella presente regola tecnica.
- 22.1.4 Impianti misti.
- 22.1.4.1 E' consentita la costruzione di impianti di distribuzione GNL per uso autotrazione installati nell'ambito di stazioni di distribuzione stradale di altri carburanti, a condizione che siano rispettate le seguenti distanze di sicurezza:
- a) tra gli elementi A, B ed E della tabella I ed i pozzetti di carico dei serbatoi di combustibili liquidi (benzine e gasolio): .....10 m;
  - b) tra gli elementi pericolosi A, B della tabella I e gli apparecchi di distribuzione di combustibili liquidi (benzine e gasolio) e GPL .....8 m;
  - c) tra gli apparecchi di distribuzione GNL e gli apparecchi di distribuzione di combustibili liquidi (benzine e gasolio), GPL, fatto salvo quanto previsto al punto 22.1.4.3 .....8 m;
  - d) tra l'area tecnica di stazionamento dell'autocisterna e di travaso di GNL ed aree in cui sono trattati altri combustibili liquidi o gassosi .....5 m;
  - e) tra gli elementi A e B della tabella I e gli stessi elementi pericolosi dell'impianto di distribuzione del GPL .....10 m;
  - f) tra gli elementi C e D della tabella I e gli elementi pericolosi degli impianti di distribuzione degli altri combustibili liquidi o gassosi si applicano le distanze previste dal decreto del Ministro dell'interno 28 giugno 2002;
  - g) tra l'elemento F della tabella I e gli elementi di cui alle precedenti lettere degli impianti di distribuzione degli altri combustibili liquidi e gassosi si applicano, nel caso di sistemi di cui al punto 19.1, lettera a), le distanze di sicurezza interne stabilite dal decreto del Ministro dell'interno 28 giugno 2002 applicabili ai locali compressor, e, nel caso di sistemi di cui al punto 19.1, lettera b), le distanze di sicurezza interne stabilite dal decreto del Ministro dell'interno 30 aprile 2012, applicabili al VRA.
- 22.1.4.2 Le distanze di sicurezza interna tra gli elementi pericolosi A, B ed E di cui alla tabella I e gli elementi degli impianti di distribuzione di combustibili liquidi e di GPL di cui al punto 22.1.3.1 sono ridotte con la regola del filo teso in pianta per un massimo del 50 % qualora vengano realizzate le barriere di confinamento con caratteristiche di cui al paragrafo 9.
- 22.1.4.3 Non è prevista alcuna distanza di sicurezza tra gli apparecchi di distribuzione di GNL e quelli di distribuzione del gasolio nel caso in cui l'erogazione contemporanea dei due carburanti ad uno stesso veicolo sia automaticamente interdetta.
- 22.2 Distanze di sicurezza esterne ai fini della prevenzione incendi.

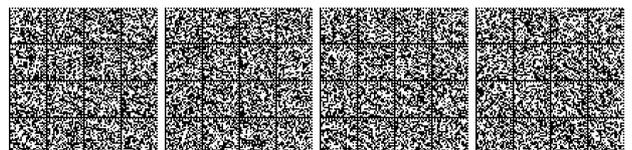


22.2.1 Dagli elementi pericolosi A, B ed E di cui alla tabella I , devono essere osservate le seguenti distanze di sicurezza rispetto al punto più vicino del perimetro di fabbricati esterni all'impianto:

- a) per depositi di capacità complessiva fino a 30 m<sup>3</sup>:
- dal punto di riempimento .....30 m;
  - da serbatoi, barrel, pompe .....20 m;
  - dall'apparecchio di distribuzione GNL.....20 m;
- b) per depositi di capacità complessiva maggiore di 30 m<sup>3</sup>:
- dal punto di riempimento.....30 m;
  - da serbatoi, barrel, pompe.....30 m;
  - dall'apparecchio di distribuzione GNL.....20 m.

Nel computo delle distanze di sicurezza esterne ai fini della prevenzione incendi possono comprendersi anche le larghezze di strade, torrenti e canali nonché eventuali distanze di rispetto previste dagli strumenti urbanistici comunali;

- c) le distanze di sicurezza sopra indicate devono essere aumentate del 50% rispetto alle attività di cui ai punti 65 , 66 , 67, 68, 69, 71, 72, 73, 77 e 78 dell'allegato I al decreto del presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151 nonché rispetto a fabbricati per il culto, caserme, musei, aree adibite a mercati o esposizioni e fiere all'aperto, stazioni di linee di trasporto pubbliche e private, cimiteri, aree destinate allo stazionamento di circhi e parchi di divertimento;
- d) fatte salve le disposizioni delle competenti autorità in materia di trasporto ferroviario e di trasporto pubblico locale in relazione all'installazione di un serbatoio fisso di gas naturale in prossimità rispettivamente di una linea ferroviaria pubblica o privata, di un impianto fisso tramviario, metropolitano o filoviario, ai fini della prevenzione incendi devono altresì essere osservate le distanze di sicurezza esterne di cui alle lettere a) e b);
- e) in attuazione delle disposizioni di cui agli articoli 14, 16, 17, 18, 24, 25 e 26 del Codice della strada e del relativo Regolamento di esecuzione e di attuazione correlate, è vietata l'installazione di serbatoi fissi di gas naturale liquefatto nelle prescritte fasce di rispetto stradale;
- f) fatte salve le disposizioni di cui alla precedente lettera e), nonché le ulteriori prescrizioni di sicurezza emanate dalle autorità competenti in materia in relazione all'installazione di un serbatoio fisso di gas naturale in prossimità di un'autostrada, ai fini della prevenzione incendi devono altresì essere osservate le distanze di sicurezza esterne minime di cui alle lettere a) e b), misurate in direzione ortogonale all'asse autostradale, rispetto al ciglio interno della cunetta della banchina;
- g) fatte salve le disposizioni di cui alla precedente lettera e), nonché le ulteriori prescrizioni di sicurezza emanate dalle autorità competenti in materia in relazione all'installazione di un serbatoio fisso di gas naturale in prossimità di una strada diversa da un'autostrada, ai fini della prevenzione incendi deve essere osservata in tutti i casi una distanza di sicurezza esterna minima di almeno 15 m degli elementi



dell'impianto di rifornimento di cui alle lettere a) e b), misurata in direzione ortogonale all'asse stradale, rispetto al ciglio interno della cunetta della banchina;

- h) fatte salve le ulteriori disposizioni di sicurezza emanate dall'autorità portuale o di bacino competente in materia in relazione all'installazione di un serbatoio fisso di gas naturale in prossimità di una via navigabile, ai fini della prevenzione incendi devono altresì essere osservate le distanze di sicurezza esterne minime degli elementi dell'impianto di rifornimento di cui alle lettere a) e b) rispetto all'area operativa dei moli e delle banchine, alle aree di servizio e ausiliarie ed alle aree destinate alla viabilità e al parcheggio di veicoli;
- i) ai fini della prevenzione degli incendi le aree di parcheggio (autorimesse, autostazioni, autoporti etc.) di superficie superiore a 300 m<sup>2</sup>, anche all'aperto, esterne all'impianto di distribuzione in argomento, devono comunque essere ad una distanza minima di 30 metri dagli elementi pericolosi dell'impianto; un'area di parcheggio di superficie inferiore o uguale a 300 m<sup>2</sup>, anche all'aperto, esterna all'impianto di distribuzione in argomento, deve comunque essere almeno ad una distanza minima di 20 metri dagli elementi pericolosi dell'impianto.

#### 22.2.1.1 Altre distanze ai fini della prevenzione incendi:

- a) a partire dall'area tecnica di stazionamento dell'autocisterna e di travaso deve altresì essere osservata almeno una distanza di sicurezza di 15 m rispetto ai fabbricati esterni ed altre costruzioni;
- b) tra gli elementi pericolosi dell'impianto e le linee elettriche aeree, con valori di tensione maggiore di 400 volt efficaci per corrente alternata e 600 volt per corrente continua, deve essere osservata una distanza, misurata in proiezione, di 15 m; tale distanza è da applicarsi anche per cabine di trasformazione di energia elettrica.

22.2.2 Ai fini della prevenzione incendi le distanze di sicurezza esterne di cui ai punti 22.2.1 e 22.2.1.1, ad eccezione delle distanze dalle linee elettriche aeree, sono ridotte con la regola del filo teso in pianta per un massimo del 50 % qualora vengano realizzate le barriere di confinamento con caratteristiche di cui al paragrafo 9.

22.2.3 Rispetto all'elemento pericoloso F di cui alla tabella I si applicano, nel caso di sistemi di cui al punto 19.1, lettera a), le distanze di sicurezza esterna stabilite dal decreto del Ministro dell'interno 28 giugno 2002, applicabili ai locali compressori, e, nel caso di sistemi di cui al punto 19.1, lettera b), le distanze di sicurezza esterne stabilite dal decreto del Ministro dell'interno 30 aprile 2012, applicabili al VRA.

22.2.4 Rispetto agli elementi pericolosi C e D di cui alla tabella I devono essere rispettate le distanze di sicurezza esterne previste dal decreto del Ministro dell'interno 28 giugno 2002.

### 23. Distanze di protezione.

23.1 Rispetto agli elementi pericolosi dell'impianto devono essere osservate le seguenti distanze di protezione:

- a) dal punto di riempimento .....5 m;
- b) da serbatoi, barrel, pompe .....5 m;



- c) dall'area di sosta dell'autocisterna ..... 5 m;
- d) dal locale sistema di recupero vapori di boil-off si applicano, nel caso di sistemi di cui al punto 19.1, lettera a), le distanze di protezione stabilite dal decreto del Ministro dell'interno 28 giugno 2002, applicabili ai locali compressori, e, nel caso di sistemi di cui al punto 19.1, lettera b), le distanze di protezione stabilite dal decreto del Ministro dell'interno 30 aprile 2012, applicabili al VRA;
- e) dagli apparecchi di distribuzione ..... 5 m.

#### **24. Stazionamento dell'autocisterna nell'area tecnica di travaso.**

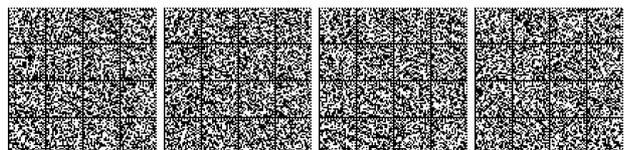
- 24.1 L'area tecnica di stazionamento dell'autocisterna e di travaso deve essere disposta in modo da consentire accesso e la manovra all'autocisterna di GNL. In caso di emergenza, l'autocisterna di GNL deve essere in grado di allontanarsi dall'area nel senso di marcia prescritto ovvero utilizzando l'itinerario stradale richiamato al paragrafo 2.7.
- 24.2 L'area tecnica di stazionamento dell'autocisterna e di travaso deve essere chiaramente segnalata da apposita segnaletica orizzontale.
- 24.3 La pavimentazione in corrispondenza della predetta area tecnica deve essere di tipo impermeabile ed in piano o con pendenza massima dell'1% per evitare movimenti incontrollati del veicolo durante l'operazione di riempimento del serbatoio fisso.
- 24.4 L'area suddetta deve essere realizzata in modo tale da allontanare verso il basso sotto all'autocisterna medesima gli eventuali sversamenti accidentali di GNL. Deve essere evitato lo sversamento di prodotto in direzione delle strade di accesso all'area.

#### **25. Norme di esercizio.**

##### 25.1 Generalità.

- 25.1.1 Nell'esercizio degli impianti di distribuzione stradale ricadenti nel campo di applicazione della presente regola tecnica devono essere osservati, oltre agli obblighi di cui all'articolo 6, commi 1 e 2, del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151 e alle disposizioni riportate nel decreto del Ministro dell'interno 7 agosto 2012, le prescrizioni specificate nei punti seguenti.
- 25.1.2 In caso di prolungati periodi di inattività dell'impianto dovranno essere adottate idonee misure di gestione del prodotto contenuto nei serbatoi fissi, predisponendo specifiche procedure scritte.
- 25.1.3 Il responsabile dell'attività è normalmente individuato nel titolare dell'autorizzazione amministrativa prevista per l'esercizio dell'impianto, tuttavia alcuni obblighi gestionali possono essere affidati al gestore, sulla base di specifici accordi contrattuali.
- 25.1.4 Nelle zone classificate con pericolo di esplosione, devono essere prese misure per evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

##### 25.2 Sorveglianza.



- 25.2.1 L'esercizio dell'impianto, fatto salvo quanto previsto per la modalità self-service indicata al paragrafo 26, è ammesso solo sotto sorveglianza di personale addetto.  
Durante gli orari di chiusura dell'impianto, deve essere presente un sistema di controllo e allarme a distanza al fine di garantire, in caso di necessità, la tempestiva attivazione del piano di emergenza.  
Presso l'impianto deve essere disponibile un'apparecchiatura portatile di rilevazione gas (esplosimetro).
- 25.3 Operazioni di riempimento del serbatoio criogenico.
- 25.3.1 Le operazioni di riempimento dei serbatoi fissi non possono essere iniziate se non dopo che:
- a) il motore dell'autocisterna sia stato spento e i circuiti elettrici del mezzo interrotti; le autobotti dotate di sistema di arresto di emergenza possono scaricare con motore in moto se tale sistema è in grado di chiudere le valvole di radice del serbatoio e spegnere il motore; il sistema di arresto in dotazione all'autocisterna deve essere collegato al sistema di emergenza dell'impianto;
  - b) le ruote dell'autoveicolo siano state bloccate con appositi dispositivi esterni; l'autocisterna sia stata collegata elettricamente a terra;
  - c) sia stata controllata ed accertata la piena efficienza dei raccordi, delle guarnizioni e delle manichette flessibili o snodabili;
  - d) il trasportatore si sia assicurato della piena efficienza dei dispositivi di sicurezza dell'autocisterna;
  - e) sia posizionato e pronto all'uso l'estintore carrellato in dotazione all'impianto.
- La presenza dell'autocisterna all'interno dell'impianto è consentita soltanto per il tempo strettamente necessario alle operazioni di riempimento del serbatoio fisso e ausiliarie.
- 25.3.2 Durante le operazioni di riempimento, il personale addetto deve rispettare e far rispettare all'interno della stazione di servizio il divieto di fumare e comunque impedire che vengano accese o fatte circolare fiamme libere entro il raggio di almeno 20 metri dal punto di riempimento.
- 25.3.3 Negli impianti misti è vietato procedere alle operazioni di riempimento dei serbatoi criogenici (per GNL) contemporaneamente al riempimento di altri serbatoi criogenici o di serbatoi fissi di altri carburanti, fatto salvo il caso in cui il punto di riempimento del GNL sia posto ad una distanza non inferiore a 45 m dal punto di riempimento, o pozzetto di carico, dell'altro carburante.
- 25.3.4 Dal piano campagna circostante il serbatoio deve essere possibile leggere il valore di pressione interna al serbatoio ed i valori di livello del liquido del serbatoio.
- 25.3.5 Gli allarmi del serbatoio devono essere chiaramente percepibili dagli operatori nelle loro normali posizioni di lavoro.
- 25.3.6 Al termine delle operazioni di riempimento dovranno essere adottati idonei accorgimenti atti ad evitare il ristagno di fase liquida nella manichetta.
- 25.3.7 Le operazioni di riempimento devono essere costantemente presidiate da personale addetto a tale operazione.



25.3.8 Tale personale deve confermare la prosecuzione del processo tramite un pulsante da attivare con frequenza non superiore a cinque minuti. La mancata conferma deve interrompere il processo di riempimento fermando la pompa per il trasferimento.

25.4 Operazioni di erogazione del GNL.

25.4.1 Salvo che in caso di rifornimento self-service, le operazioni di erogazione di GNL devono essere effettuate da personale addetto che deve osservare le seguenti prescrizioni:

- a) accertarsi che i motori degli autoveicoli da rifornire siano spenti;
- b) prestare attenzione affinché la messa in moto del veicolo rifornito avvenga soltanto dopo aver disinserito la pistola di erogazione dal punto di carico posto sul veicolo.

25.4.2 Durante l'esercizio, il personale addetto deve:

- a) rispettare e far rispettare il divieto di fumare e comunque impedire che vengano accese o fatte circolare fiamme libere entro il raggio di almeno 10 metri dagli apparecchi di distribuzione;
- b) rispettare e far rispettare il divieto assoluto di rifornire recipienti mobili con gli erogatori dedicati al rifornimento degli autoveicoli.

25.5 Operazioni di campionamento e svuotamento del serbatoio.

25.5.1 Eventuali operazioni di campionamento e svuotamento del prodotto dai serbatoi devono essere limitate alle situazioni strettamente necessarie, e comunque eseguite secondo procedure scritte volte a limitare il rischio di perdite.

25.5.2 Dovrà essere predisposta una connessione ai serbatoi per l'eventuale svuotamento degli stessi.

25.5.3 Le operazioni di campionamento sono vietate durante le operazioni di rifornimento degli autoveicoli.

25.6 Prescrizioni generali di emergenza.

25.6.1 Deve essere predisposto un piano di emergenza contenente anche le procedure per la messa in sicurezza dell'impianto, che dovrà tenere in considerazione la presenza nella stazione di servizio di altre attività lavorative (bar, officina, lavaggio, ecc.).

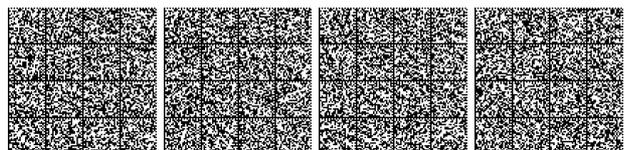
Il personale addetto all'impianto deve:

- a) essere edotto sulle norme contenute nella presente regola tecnica, sulle misure di esercizio e sul piano di emergenza predisposto;
- b) intervenire immediatamente in caso di incendio o di pericolo agendo sui dispositivi e sulle attrezzature di emergenza in dotazione all'impianto, nonché impedire, attraverso segnalazioni, sbarramenti ed ogni altro mezzo idoneo, che altri veicoli o persone accedano all'impianto, ed avvisare i servizi di soccorso.

25.7 Documenti tecnici.

Presso gli impianti devono essere disponibili i seguenti documenti:

- a) un manuale operativo contenente le istruzioni per l'esercizio degli impianti;
- b) uno schema di flusso dell'impianto;



- c) una planimetria riportante l'ubicazione degli impianti e delle attrezzature antincendio, nonché l'indicazione delle aree protette dai singoli impianti antincendio;
- d) gli schemi degli impianti elettrici, di segnalazione e allarme.

#### 25.8 Segnaletica di sicurezza.

25.8.1 Si richiamano le vigenti disposizioni recate dal decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81 e sue successive modificazioni, in particolare, in materia di “segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro” recate dal Titolo V. Inoltre, nell'ambito dell'impianto ed in posizione ben visibile deve essere esposta:

- a) idonea cartellonistica riprodotte uno schema di flusso dell'impianto gas con indicazioni delle valvole in modo da renderle facilmente individuabili sull'impianto;
- b) una planimetria dell'impianto;
- c) chiare indicazioni, sulle apparecchiature e sui serbatoi, del prodotto contenuto e dello stato fisico del gas.

25.8.2. Devono essere affisse anche istruzioni inerenti:

- a) il comportamento da tenere in caso di emergenza;
- b) la posizione dei dispositivi di sicurezza;
- c) le manovre da eseguire per mettere in sicurezza l'impianto come l'azionamento dei pulsanti di emergenza e il funzionamento dei presidi antincendio, la cui ubicazione deve essere anch'essa adeguatamente segnalata,
- d) il divieto di rifornire contemporaneamente il medesimo veicolo con più carburanti.

#### 25.9 Chiamata dei servizi di soccorso.

I servizi di soccorso e di emergenza (vigili del fuoco, servizio di assistenza tecnica, ecc.) devono poter essere avvertiti tempestivamente in caso di urgenza.

#### 25.10 Verifiche di funzionamento dei sistemi di controllo e di emergenza.

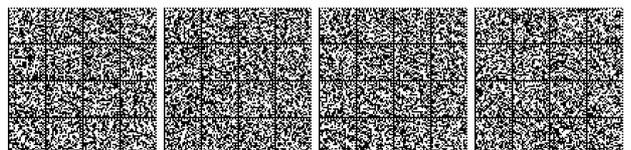
25.10.1 Deve essere predisposto un idoneo piano di verifica e manutenzione periodica della strumentazione e delle apparecchiature di controllo e di emergenza. I risultati delle operazioni di cui sopra devono essere disponibili e riportati in un apposito registro di manutenzione sempre presente sull'impianto.

### 26. Rifornimento in modalità self-service.

E' consentito il rifornimento in modalità self-service, presidiato e non presidiato, nel rispetto delle prescrizioni contenute nel presente paragrafo, sia nell'ambito degli impianti di distribuzione stradale di GNL monocarburante, sia negli impianti misti.

#### 26.1 Disposizioni generali.

In prossimità dell'apparecchio di distribuzione asservito ad un sistema self-service, ad una distanza non inferiore alla lunghezza della tubazione flessibile rispetto al punto di attacco di quest'ultimo sull'apparecchio di distribuzione ed in una posizione che consenta la piena visione della connessione di rifornimento, deve essere installato un dispositivo, ad azionamento manuale, tale che il rifornimento possa iniziare e continuare solo quando questo



dispositivo sia azionato in modo continuo o in modo intermittente ad intervalli non superiori a 60 secondi. Il rilascio del dispositivo determina il blocco dell'erogazione.

26.2 Self-service presidiato.

Negli impianti self-service presidiati, in zona sicura posta ad adeguata distanza dagli apparecchi di distribuzione, comunque in posizione tale da garantire una completa visione dell'apparecchio stesso, deve essere posizionato un sistema di comunicazione che permetta all'utente di ricevere assistenza da parte del personale addetto alla stazione di rifornimento e deve essere installato almeno un punto di controllo a distanza dell'apparecchio di distribuzione dal quale il personale addetto possa comandare l'interruzione dell'erogazione. L'addetto, che deve essere in grado di intervenire con cognizione di causa e tempestivamente in caso di emergenza, deve essere formato come addetto antincendio, secondo le norme vigenti ed in relazione al livello di rischio dell'attività e acquisire l'adeguata conoscenza del piano di emergenza e delle relative modalità di intervento per mettere in sicurezza l'impianto.

26.3 Self-service non presidiato.

È consentito il rifornimento di gas naturale per autotrazione in modalità self-service non presidiato alle seguenti condizioni:

- a) gli impianti siano dotati di un sistema di videosorveglianza, con registrazione delle immagini in conformità alla normativa vigente, che consenta la visione dell'apparecchio di distribuzione, della zona di rifornimento dei veicoli. Il sistema deve essere in grado di archiviare opportunamente le immagini, per un tempo conforme alle disposizioni di legge, in modo tale che possano essere consultate esclusivamente dagli organi di controllo nell'ambito delle attività di competenza;
- b) gli impianti siano dotati di un sistema di riconoscimento dell'utente, che viene identificato mediante l'inserimento dello strumento di pagamento elettronico che fornisce il consenso all'erogazione dell'apparecchio di distribuzione asservito al dispositivo self-service;
- c) gli utenti che intendono usufruire della modalità self-service, devono essere preventivamente istruiti in merito alle modalità di effettuazione del rifornimento self-service, ai rischi ad esso connessi, nonché alle avvertenze, limitazioni, divieti e comportamenti da tenere in caso di emergenza, alle conseguenze relative a comportamenti scorretti o non permessi ed essere registrati all'interno di una specifica banca dati. Le predette registrazioni avvengono secondo le modalità individuate dal Ministero dell'interno di concerto con il Ministero dello sviluppo economico ed il Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili. Tali registrazioni saranno effettuate mediante il portale telematico dedicato all'utenza stradale a cura del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili o mediante il portale telematico di una società regolata dall'Autorità di regolazione per energia reti e ambiente, che opera nel settore delle infrastrutture del gas presente su tutto il territorio nazionale.

L'istruzione deve avvenire mediante uno dei seguenti procedimenti:

- c.1 istruzione effettuata presso un distributore di GNL per autotrazione con impianto self-service a cura del gestore o di personale dallo stesso delegato, che deve prevedere



anche un addestramento sul corretto utilizzo del distributore self-service e deve essere accompagnata da apposito opuscolo dimostrativo. Il completamento dell'istruzione comporta la registrazione dell'utente, nella banca dati in precedenza citata, da parte del gestore;

- c.2 istruzione effettuata avvalendosi di un "tutorial", almeno in lingua italiana ed inglese, disponibile sul portale precedentemente citato. L'evidenza della sua comprensione, ovvero dell'avvenuta istruzione dell'utente, avviene mediante la registrazione dei dati personali dell'utente che ha usufruito dell'istruzione e, a completamento della procedura, l'utente è automaticamente registrato nella banca dati precedentemente citata.

Laddove l'utente che intende usufruire della modalità self-service effettui l'operazione in qualità di lavoratore, così come definito dall'articolo 2 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81, l'istruzione preventiva e la registrazione su una propria autonoma banca dati sono fornite direttamente dal datore di lavoro.

- d) in entrambe le modalità di istruzione, l'utente deve dichiarare di essere stato adeguatamente istruito sulle modalità di effettuazione del rifornimento self-service e dei rischi connessi, sulle avvertenze, limitazioni, divieti e comportamento da tenere in caso di emergenza; l'utente dovrà inoltre dichiarare che i veicoli destinati al rifornimento sono in possesso dei requisiti per la circolazione nel rispetto delle disposizioni vigenti, assumendosi ogni responsabilità in merito al corretto uso di tale sistema di rifornimento;
- e) l'utente deve, altresì, essere guidato nella fase operativa di rifornimento mediante specifica cartellonistica di cui al punto 26.4;
- f) in fase di utilizzo degli impianti di distribuzione di gas naturale per autotrazione gli utenti devono, in due fasi successive:
- f.1 dichiarare sotto la propria responsabilità di essere stati adeguatamente istruiti, secondo le modalità previste alla lettera c) e che i veicoli destinati al rifornimento sono in possesso dei requisiti per la circolazione nel rispetto delle disposizioni vigenti;
- f.2 dichiarare di utilizzare personalmente lo strumento elettronico di pagamento, identificativo per la modalità self-service per il rifornimento, confermando ulteriormente, prima di iniziare l'erogazione del carburante, le precedenti dichiarazioni sulla istruzione e i requisiti del veicolo, assumendosi ogni responsabilità conseguente all'utilizzo non consentito dell'impianto.

#### 26.4 Istruzioni per gli utenti del distributore asservito ad un dispositivo self-service.

In prossimità degli apparecchi di distribuzione, in posizione facilmente visibile, idonea cartellonistica redatta in almeno due lingue, italiano e inglese, deve indicare le seguenti istruzioni e limitazioni che l'utente è tenuto a rispettare:

- a. il prodotto distribuito è gas naturale compresso (GNC) o gas naturale liquefatto (GNL);
- b. utilizzare i dispositivi di protezione individuale (DPI) necessari per fronteggiare i rischi specifici durante le operazioni di erogazione (ustione da freddo);
- c. verificare che tali DPI siano periodicamente controllati in termini di verifica funzionale;
- d. rispettare il divieto di rifornire contemporaneamente il medesimo veicolo con più carburanti;
- e. rispettare il divieto, nel raggio di 6 metri dal perimetro dell'apparecchio di distribuzione, di:

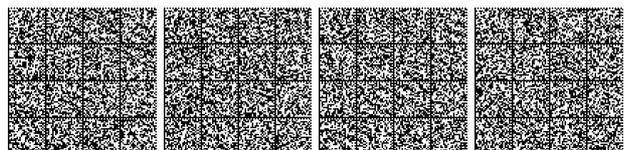


1. utilizzare apparati non adeguatamente protetti dal rischio d'innescio, ivi compresi i telefoni cellulari;
  2. fumare, anche a bordo del veicolo;
  3. accendere o far circolare fiamme libere;
- f. per ogni informazione relativa all'operazione di erogazione, contattare il personale addetto attraverso il previsto sistema di segnalazione (negli impianti presidiati);
- g. per ricevere assistenza all'operazione di erogazione o in caso di necessità premere il pulsante e attendere la risposta dell'operatore oppure, lontano dalla zona di erogazione, chiamare il seguente numero di telefono del centralino attivo h24 (negli impianti non presidiati);
- h. in caso di emergenza chiamare i seguenti numeri di telefono, lontano dalla zona di erogazione: Vigili del Fuoco 115, Soccorso Sanitario 118, Carabinieri 112, Polizia 113, Guardia di Finanza 117 (negli impianti non presidiati);
- i. prima del rifornimento, spegnere il motore e azionare il freno di stazionamento;
- j. effettuare il collegamento della messa a terra dell'automezzo;
- k. rimuovere il cappuccio antipolvere dal connettore di rifornimento del veicolo;
- l. collegare correttamente la pistola di erogazione al connettore di rifornimento del veicolo;
- m. azionare il dispositivo che comanda l'erogazione del gas ed accertarsi che il rifornimento avvenga regolarmente;
- n. in caso di necessità premere il pulsante di emergenza ed allontanarsi;
- o. al completamento dell'operazione di rifornimento, scollegare con cautela la pistola di erogazione dal connettore di rifornimento del veicolo;
- p. riporre la pistola di erogazione nella posizione corretta nell'apposito alloggiamento sull'erogatore;
- q. riposizionare il cappuccio antipolvere sul connettore di rifornimento del veicolo;
- r. scollegare il cavo della messa a terra dell'automezzo.

## 27. Stazioni di rifornimento mobili e movibili.

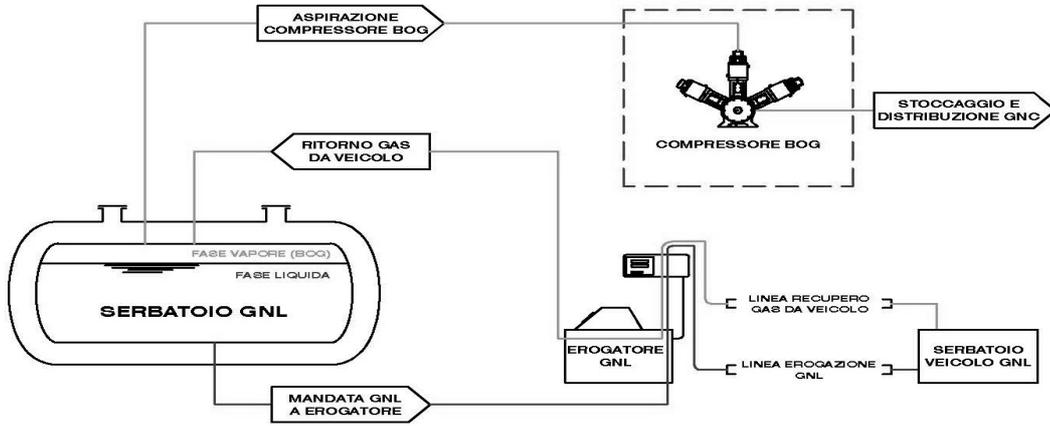
Le stazioni mobili e movibili, così come definite al punto 1.1 del presente allegato, devono essere rispondenti a quanto previsto per gli impianti fissi, fatto salvo quanto di seguito disposto in funzione delle specificità proprie di queste due tipologie di installazione:

- a) non sono applicabili le prescrizioni di cui al punto 5.2.10 limitatamente all'ancoraggio alla platea; deve essere comunque garantito che in fase di esercizio non risulti possibile movimentare l'impianto ed i relativi componenti dal luogo di installazione;
- b) non sono applicabili le prescrizioni di cui al punto 5.2.12;
- c) la platea di cui ai punti 6.3 e 7 corrisponde al telaio di supporto (skid) ovvero al telaio del mezzo mobile;
- d) per le verifiche di stabilità dell'installazione si rimanda a quanto stabilito al punto 2.2 del presente allegato,
- e) in fase di trasporto l'impianto mobile non deve contenere GNL e deve avere una pressione massima non superiore a 0,05 MPa;
- f) l'attrezzatura di un impianto mobile deve essere conforme alle norme applicabili per le attrezzature trasportabili sotto pressione.

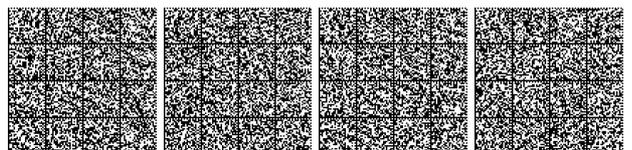
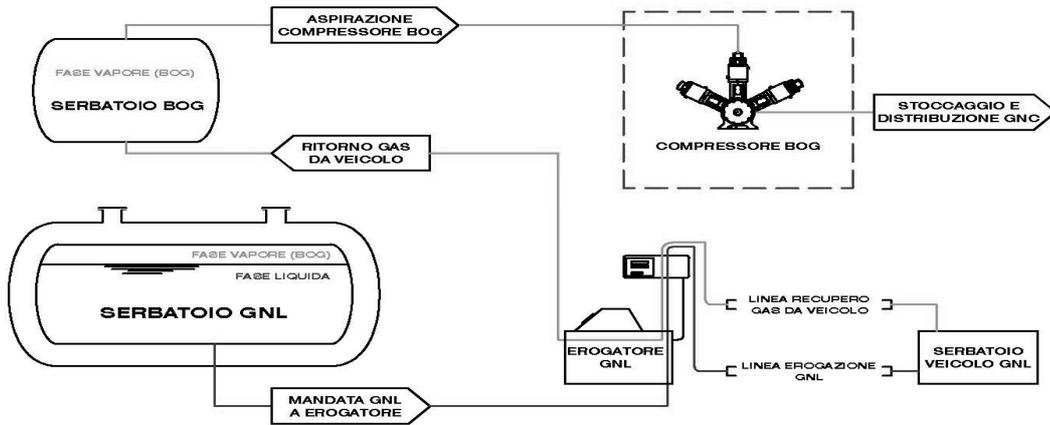


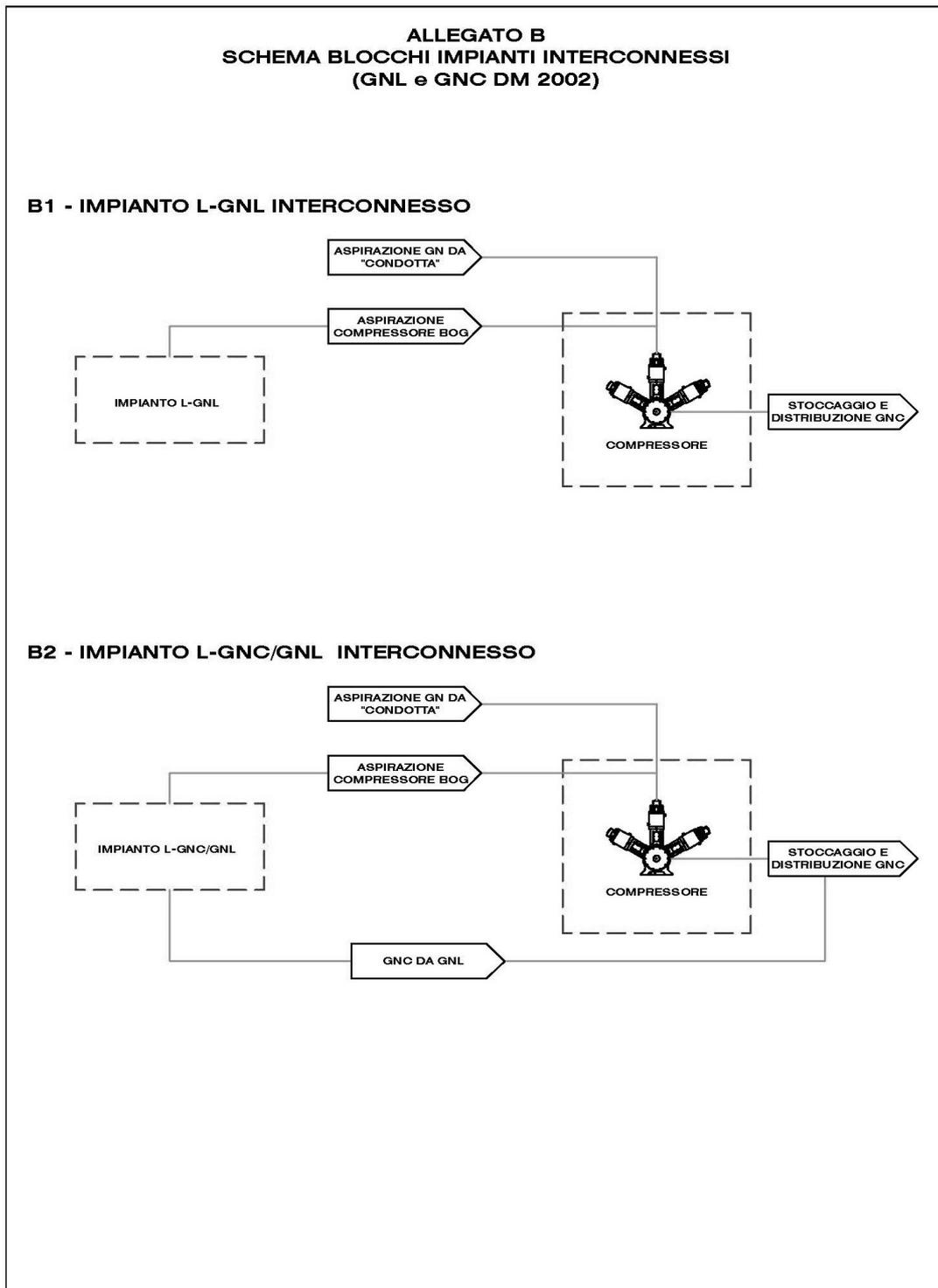
**ALLEGATO A  
SCHEMA BLOCCHI SISTEMA RECUPERO BOIL OFF GAS**

**A1 - SISTEMA SENZA SERBATOIO DI SMORZAMENTO**



**A2 - SISTEMA CON SERBATOIO DI SMORZAMENTO**





21A04148

