

MINISTERO DELL'INTERNO

DIREZIONE DEI SERVIZI ANTINCENDI

Circolare n. 1

Ispett. Tecn./Prev
Prot. n° 200/4121
Allegato 1

Roma, 03 febbraio 1959

OGGETTO: Criteri generali di sicurezza per la costruzione e l'esercizio delle stazioni di travaso di gas metano da carro bombolaio.

Allo scopo di disciplinare, ai fini della sicurezza, la costruzione e l'esercizio degli impianti per il riempimento di bombole di gas metano per uso di autotrazione mediante travaso dai carri bombolai, comunemente indicati come "stazioni di travaso", questo Ministero, in virtù di quanto stabilito all'art. 28 della legge 27 dicembre 1941, n. 1570, ha provveduto allo studio ed alla formulazione di norme generali di sicurezza che si inviano in allegato alla presente, e sulle quali si è espressa favorevolmente la Commissione consultiva per le sostanze esplosive ed infiammabili.

Tali norme dovranno essere tenute presenti nell'esame dei progetti degli impianti di che trattasi ed ai fini del rilascio del certificato di prevenzione incendi.

Allegato

DIREZIONE GENERALE DEI SERVIZI ANTINCENDI

- Ispettorato Tecnico -

Criteri di sicurezza per la costruzione e l'esercizio delle stazioni di travaso di gas metano da carro bombolaio

1. Generalità

I presenti criteri generali di sicurezza si riferiscono a quegli impianti, nel complesso comunemente indicati come "stazioni di travaso", nei quali si effettuano le operazioni di carica delle bombole di gas metano per uso di autotrazione, montate su autoveicoli, per semplice travaso senza ricompressione.

Le stazioni di travaso vengono rifornite del gas occorrente per il riempimento delle bombole, per mezzo di un veicolo appositamente attrezzato denominato "carro bombolaio". Detto veicolo è normalmente costituito da un rimorchio o semi-rimorchio sul quale sono installati bomboloni, di adatte dimensioni, solidamente fissati al veicolo stesso, e viene realizzato secondo le prescrizioni dell'Ispettorato generale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione che provvede, prima della entrata in esercizio, all'approvazione del veicolo stesso, nonché ai prescritti controlli periodici.

I bomboloni montati su carri bombolai, vengono riempiti di gas metano, alla pressione di circa 300 atmosfere, presso le centrali di compressione.

Le stazioni di travaso sono normalmente costituite:

- da un box per la sosta del carro bombolaio;
- da una o più colonnine per la carica diretta delle bombole installate sugli automezzi;
- da uno o più locali destinati ad ufficio e ad attesa del pubblico.

2. Ubicazione - Distanze di sicurezza

Le stazioni di travaso dovranno essere ubicate alla periferia dei centri abitati, in zone a scarsa densità di abitanti.

L'area su cui sorge la stazione dovrà essere recintata, secondo quanto indicato al successivo paragrafo "caratteristiche costruttive".

Fatta eccezione per i locali destinati ad ufficio ed attesa, tra le installazioni della stazione e la recinzione dovrà essere osservata una distanza di protezione di m 5.

Di massima, fra il box per la sosta del carro bombolaio ed i posti di rifornimento alle colonnine, dovrà osservarsi una distanza di sicurezza interna pari a quella di protezione.

E' tuttavia consentito che le perdette installazioni vengano realizzate in adiacenza; in tal caso dovrà provvedersi alla loro separazione e reciproca protezione mediante la costruzione di un robusto muro schermo.

Tra le installazioni pericolose (box per la sosta del carro bombolaio, colonnine di carica) e i fabbricati esterni, nonché i confini di aree indicate in piano regolatore come edificabili, dovrà osservarsi una distanza di sicurezza esterna non inferiore a m 30.

Detta distanza potrà essere, rispetto ad un solo lato dell'area su cui sorge la stazione, ridotta alla metà, a condizione che vengano adottati particolari accorgimenti costruttivi, come verrà indicato al successivo paragrafo.

La distanza di sicurezza esterna dovrà essere raddoppiata quando:

- a) i fabbricati esterni siano adibiti a chiese, scuole, locali di pubblico spettacolo, alberghi convitti, ospedali, caserme, grandi magazzini, mercati, stazioni o linee ferroviarie e tranviarie, ecc.;
- b) i fabbricati esterni siano di interesse artistico: gallerie, musei, ecc.;
- c) i fabbricati esterni siano adibiti ad attività industriale e commerciale che comportino la manipolazione, la fabbricazione o il deposito di sostanze che presentano pericolo di incendio o di scoppio.

3. Caratteristiche costruttive

a) Recinzione. L'area su cui sorge la stazione dovrà essere cintata per i lati a confine con vie pubbliche o private o con aree su cui sorgono altri edifici, con muro continuo avente altezza non inferiore a m 2,50 e dello spessore minimo di cm 16, se in calcestruzzo cementizio armato, a due teste, se in muratura di mattoni forti, o dello spessore di cm 45 se in muratura di pietrame.

Per i lati a confine con l'aperta campagna potrà essere realizzata una recinzione con rete metallica, solidamente infissa nel terreno e di altezza non minore di m 2.

Nel muro di recinzione non dovranno aversi altre aperture salvo quelle necessarie per il regolare esercizio della stazione; la ubicazione delle stesse dovrà essere scelta, per quanto possibile, in posizione protetta rispetto alle installazioni pericolose.

La posizione della recinzione e dei varchi aperti nella medesima per l'accesso alla stazione, sul fronte delle strade statali, dovrà essere comunque subordinata alle apposite prescrizioni dettate dall'ANAS.

b) Box per la sosta del carro bombolaio. Il box per la sosta del carro bombolaio dovrà essere ubicato in posizione tale da rendere facile e sicura la manovra di entrata e di uscita del carro.

Il box dovrà essere delimitato da due muri paraschegge in cemento armato, di idoneo spessore ed adeguata sezione metallica di armatura, disposti parallelamente all'asse del veicolo.

L'andamento planimetrico, la lunghezza e la loro reciproca distanza saranno determinati in relazione al tipo di carro-bombolaio.

L'altezza dei detti muri dovrà essere tale da superare almeno di 1 metro la massima altezza del veicolo.

I muri paraschegge dovranno inoltre essere orientati in modo tale da far risultare i posti di rifornimento completamente defilati, ai fini della protezione dalla eventuale proiezione di schegge.

Qualora voglia ottenersi, come specificato al precedente paragrafo 2°, la riduzione della distanza di sicurezza esterna, sul box dovrà realizzarsi una struttura di copertura in cemento armato, atta a contenere le schegge eventualmente proiettate verso l'alto in caso di scoppio. Inoltre i muri paraschegge delimitanti i box dovranno essere orientati parallelamente al lato verso il quale si intende ridurre la distanza di sicurezza esterna.

c) Colonnina per la carica delle bombole montate su autoveicoli. Le colonnine per la carica delle bombole su autoveicoli dovranno essere ubicate all'interno della recinzione.

Ciascun posto di rifornimento alle colonnine dovrà essere delimitato da muri paraschegge aventi le stesse caratteristiche costruttive, indicate al comma b) per il box di sosta del carro bombolaio.

Anche ai fini della riduzione della distanza di sicurezza esterna, di cui al già citato paragrafo 2°, dovranno essere adottati, per i posti di rifornimento alle colonnine, gli stessi accorgimenti di carattere costruttivo previsti al precedente comma b) per il posto di sosta del carro bombolaio.

d) Locali destinati ad uffici e ad attesa del pubblico. Dovranno essere costruiti in materiali incombustibili e resistenti al fuoco e dovranno avere preferibilmente gli ingressi diretti dall'esterno del recinto o quanto meno ubicati in posizione protetta rispetto alle installazioni della centrale.

4. Impianto elettrico di illuminazione

Per l'impianto elettrico di illuminazione, indipendentemente da quanto stabilito dalle norme generali d'uso, dovranno essere impiegati, per la distribuzione della corrente, cavi a forte isolamento, preferibilmente sotto piombo, oppure conduttori isolati in tubo metallico.

Le lampade, gli interruttori, le valvole e ogni altra apparecchiatura di comando e di sicurezza dovranno essere del tipo stagno.

5. Linee di trasporto ad alta tensione

Le linee di trasporto ad alta tensione dovranno passare, rispetto alla recinzione delle stazioni di travaso, ad una distanza di m 20 misurati in orizzontale.

6. Mezzi di estinzione incendi

Nelle stazioni di travaso dovranno essere tenuti estintori a CO₂ o a polvere della capacità e nel numero che verranno fissati dai comandi dei Corpi dei vigili del fuoco in relazione alla potenzialità dei carri bombolai e al numero dei posti di rifornimento previsti.

7. Esercizio

Per l'esercizio della stazione dovranno essere osservate le seguenti prescrizioni:

- a) alla manovra dell'impianto deve essere addetta persona di provata capacità tecnica;
- b) durante le operazioni di riempimento, sia nel box di sosta del carro bombolaio sia presso i posti di rifornimento, deve essere assolutamente vietata la sosta di persone estranee, essendo ammessa esclusivamente la presenza dell'addetto alla manovra delle operazioni di travaso;
- c) oltre gli autoveicoli fermi ai posti di rifornimento non è ammessa la presenza di altri automezzi nell'interno della recinzione;
- d) durante la fase di rifornimento dell'autoveicolo deve essere fermo il motore;
- e) il carro bombolaio e i veicoli, in fase di rifornimento, debbono essere collegati ad una idonea messa a terra;
- f) nell'interno della recinzione è fatto assoluto divieto di fumare e fare uso di fiamme libere;
- g) i divieti innanzi indicati debbono risultare da appositi cartelli collocati in posizione ben visibile.

8. Disposizioni complementari

Qualora, per le particolari caratteristiche dell'area destinata alla costruzione o sulla quale sorge la stazione, non fosse possibile, sia nel caso di nuove costruzioni che per impianti già esistenti, dare completa attuazione a qualcuno dei presenti criteri, il Ministero dell'interno - Direzione generale dei Servizi antincendi, si riserva la facoltà, sentita la Commissione consultiva per le sostanze esplosive ed infiammabili, di concedere deroghe, semprechè l'adozione di particolari accorgimenti, possa conferire alla stazione una sicurezza non inferiore a quella ottenibile con l'applicazione integrale dei criteri suddetti.