

Centrale del Teleriscaldamento Lamarmora (BS)

**Documentazione Tecnica Allegata
alla Domanda di Modifica Sostanziale
dell'AIA**

**Allegato E9.2 - Relazione Descrittiva
del Programma LDAR attualmente
adottato dal Gestore**

Doc. No. P0025482-1-H4- Agosto 2021



ALLEGATO E9.2 RELAZIONE DESCRITTIVA DEL PROGRAMMA LDAR ATTUALMENTE ADOTTATO DAL GESTORE

1 INTRODUZIONE

Il programma di verifiche periodiche delle emissioni fuggitive attualmente adottato dalla Centrale di Lamarmora è rappresentato dal programma di controllo e relativo protocollo di ispezione, in ottemperanza alle prescrizioni dell’AIA, i cui risultati vengono trasmessi all’Autorità di controllo con cadenza annuale.

Con riferimento alla Scheda E.2.4 il presente allegato riporta il programma di verifiche periodiche delle emissioni fuggitive attualmente adottato dal Gestore della Centrale del Teleriscaldamento Lamarmora (trasmesso con Prot. 2014-ACS-002318-P del 24/11/2014).

Per la gestione delle emissioni fuggitive, in base alle richieste avanzate in fase di Autorizzazione, è in fase di implementazione un sistema di gestione ad hoc il cui primo step è la predisposizione di un censimento dei potenziali punti di emissione fuggitive, e una campagna di misura per effettuare una quantificazione delle emissioni secondo i protocolli internazionali di stima US-EPA.

Nel frattempo continueranno ad essere adottate le misure e controlli periodici attualmente adottati e di seguito descritti:

- ✓ Gas naturale:
 - verifica quotidiana da parte degli operatori di Esercizio di perdite accidentali del gas odorizzato e localizzazione della perdita (anche a mezzo di ausili strumentali quali schiume, cercafughe o misuratori di concentrazione in aria); relativa riparazione a seconda dell’entità della perdita,
 - verifica annuale con sensore di gas lungo tutti i tratti di tubazione del gas naturale;
- ✓ Gas dagli impianti di condizionamento:
 - si effettuano le verifiche stabilite in attuazione ai regolamenti CE 1005/2009 e s.m.i. (sostanze lesive dell’ozono) e CE 842/2006 (gas effetto serra) e dei relativi regolamenti derivati in coordinamento del gestore dell’impianto;
- ✓ Gas SF6 interruttori:
 - Si effettuano verifiche a cura del reparto Manutenzione Elettrica stabilite in attuazione al regolamento CE 842/2006 (gas effetto serra) e dei regolamenti derivati. In particolare:
 - si effettua una verifica annuale sugli interruttori dotati di sensore esterno,
 - verifica triennale per gli interruttori che ne sono privi;
- ✓ CO₂ da impianto di inertizzazione e spegnimento incendi:
 - la CO₂ è stoccata allo stato liquido in serbatoio criogenico con misura continua di livello e pressione. I trafiletti vengono monitorati attraverso la misura di livello. Una riduzione di livello ingiustificata oltre il 10% deve generare la ricerca perdite e conseguente manutenzione.

Spett. le ISPRA
Servizio Interdipartimentale
per l'Indirizzo, il Coordinamento e il
Controllo delle Attività Ispettive
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

2014-ACS-002318-P
24/11/2014

ACS/DIR/SGT/ EIT/IBS/2014/n°164 /DM/as

DM 0000142 del 14/05/2014 – Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Lamarmora di Brescia - Emissioni fuggitive

Come previsto dal quadro prescrittivo sez. B.3 punto h) e al paragrafo "Emissioni fuggitive" del PMC allegati al decreto in oggetto, con la presente si trasmette il programma di verifica periodica delle fonti di emissioni fuggitive prevedibili.

Tale programma risulta già attuato, in continuità con quanto già in essere e condiviso con questo spettabile ente di controllo, non essendo intervenute modifiche agli impianti esistenti. Per i nuovi impianti il programma sarà esteso applicando criteri assimilabili.

Il programma è aggiornato con normative e regolamenti nel frattempo intervenuti.

Si resta a disposizione per eventuali chiarimenti.

Cordiali saluti.

Sviluppo e Gestione Teleriscaldamento
Lorenzo Spadoni



Allegato: c.s.

A.I.A. CENTRALE LAMARMORA (DM-0000142 del 14.05.2014)

P.M.C. : Emissioni fuggitive

PROGRAMMA VERIFICHE PERIODICHE

▪ Individuazione delle sostanze da monitorare

Si individuano i seguenti fluidi/gas presenti in Centrale potenzialmente fonti di emissioni fuggitive :

- a) gas naturale (combustibile)
- b) gas impianti di condizionamento
- c) gas SF6 interruttori
- d) CO₂ impianto di inertizzazione e spegnimento incendi

▪ Tipologia di perdite

Per i fluidi di cui ai punti a)-c)-d) : trattasi di perdite da tenute di accoppiamenti.
Per i fluidi di cui al punto b): trattasi di perdite da macchine e accoppiamenti.

▪ Verifiche periodiche

a) **Gas naturale**

Il gas naturale ricevuto in Centrale è odorizzato.

La presenza quotidiana degli operatori di Esercizio dà modo di individuare precocemente le perdite accidentali.

In tal caso, localizzata la perdita (anche a mezzo di ausili strumentali quali: schiume, cerca-fughe o misuratori di concentrazione in aria), si provvede alla riparazione secondo l'entità della perdita e la disponibilità dell'impianto.

E' programmata una verifica annuale a cura Esercizio con sensore di gas lungo tutti i tratti di tubazione del gas naturale.

Specificatamente :

Tratto comune : da valvola n.1 in ingresso Centrale alle valvole di blocco generale delle singole caldaie.

Verifica da effettuare su tutte le posizioni con accoppiamento, stacchi strumentali ecc., comprese le valvole in chiusino e gli sfiati delle guaine dei tratti interrati.

Verifica da effettuare nel periodo maggio÷agosto a cura Esercizio.

Linee caldaie : stesse indicazioni del punto precedente per tutti i tratti di tubazione dalla prima valvola di blocco bruciatori/torce alle valvole dei bruciatori.

Verifica da effettuare a fine stagione termica con caldaie in servizio a gas a cura Esercizio. In caso di non disponibilità, andrà effettuata a inizio della stagione termica entrante.

Per limitare la possibilità di trafileamenti, si stabilisce di chiudere, a fine esercizio stagionale, le manuali a monte delle valvole di blocco generale delle caldaie.

Dopo la messa a regime delle nuove caldaie e la dismissione delle caldaie in deroga si applicherà il medesimo programma adattato alle diverse aree.

b) Gas impianti di condizionamento

Trattasi dei gas contenuti nelle apparecchiature fisse utilizzate per il raffrescamento dei locali.

Si effettuano, col coordinamento del gestore dell'impianto, le verifiche stabilite in attuazione ai regolamenti CE 1005/2009 e s.m.i. (sostanze lesive dell'ozono) e CE 842/2006 (gas effetto serra) e dei relativi regolamenti derivati.

Le verifiche e registrazioni sono effettuate secondo le prescrizioni del DPR 43/2012

c) Gas SF6 interruttori

Si effettuano verifiche stabilite in attuazione al regolamento CE 842/2006 (gas effetto serra) e dei regolamenti derivati.

In ogni caso, si effettua una verifica annuale sugli interruttori dotati di sensore esterno e triennale per gli interruttori che ne sono privi.

Il reparto Manutenzione Elettrica fa effettuare le verifiche.

Le verifiche e registrazioni sono effettuate secondo le prescrizioni del DPR 43/2012

d) CO₂ impianto di inertizzazione e spegnimento incendi

La CO₂ è stoccata allo stato liquido in serbatoio criogenico con misura continua di livello e pressione.

I trafileamenti vengono monitorati attraverso la misura di livello.

Una riduzione di livello ingiustificata oltre il 10% deve generare la ricerca perdite e conseguente manutenzione.