

Indice documento

1.Generalità.....	2
2.Requisiti tecnici.....	2
2.1 – Ubicazione.....	2
2.2 – Caratteristiche dei locali.....	3
2.3 – Marcatura CE.....	4
2.4 – Alimentazione dei motori.....	4
2.5 – Sistema di alimentazione.....	4
2.6 – Serbatoio di deposito.....	4
2.7 – Dispositivi di sicurezza dei motori.....	5
2.8 – Sistemi di scarico dei gas combusti.....	5
2.9 – Impianti elettrici.....	6
2.10– Mezzi di estinzione portatili.....	6
2.11 – Segnaletica di sicurezza.....	7
2.12 – Omologazione dispositivi.....	7

1.Generalità

La presente relazione tecnica viene redatta sulla base della documentazione tecnico-progettuale fornita dal Committente ed illustra le misure di prevenzione/protezione antincendio che verranno intraprese onde conferire le più idonee condizioni di sicurezza contro il rischio incendio per l'installazione del gruppo elettrogeno a servizio del fabbricato denominato Blocco Q; la stessa è finalizzata all'ottenimento del "Parere di conformità" ex art.2 d.P.R. 12 gennaio 1998, n.37 da parte del Comando Provinciale dei VV.F. e, a lavori ultimati, a posteriori di sopralluogo di verifica, al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi per l'attività svolta.

Poiché l'impianto in oggetto è classificato come attività 64, cioè "Gruppo per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motore endotermico di potenza complessiva superiore a 25 KW" (cfr. D.M. 16.02.1982), di seguito vengono richiamati i requisiti richiesti dal legislatore per tale tipo di attività.

2.Requisiti tecnici

2.1 – Ubicazione

Il gruppo elettrogeno sarà ubicato nel piano interrato del fabbricato a quota -3,50 m in apposito locale come descritto in fig. 1; avrà una potenza complessiva pari a 320 KW.

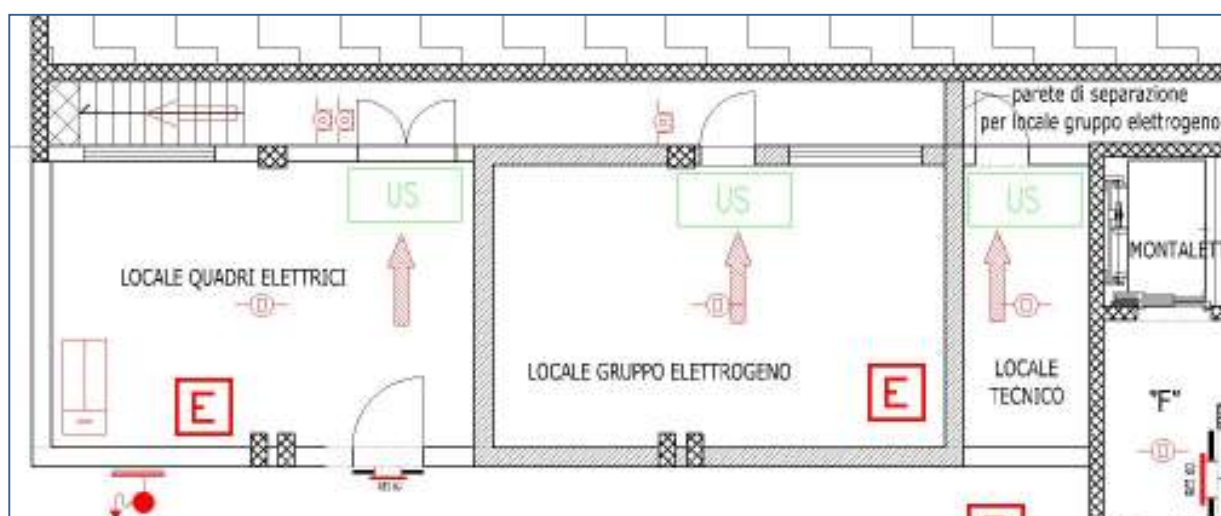


Fig 1 Locale gruppo elettrogeno.

In fase esecutiva sarà prevista la realizzazione, come evidenziato in Fig. 1, di una parete esterna di separazione attestata sull'intercapedine antincendio al fine di "isolare" il locale G.E. in maniera adeguata ed evitare l'eventuale propagazione dei fumi nei locali adiacenti.

Sarà inoltre predisposta apposita scala esterna in ferro dal livello -3,50 m fino allo spazio scoperto esterno a quota 0,00.

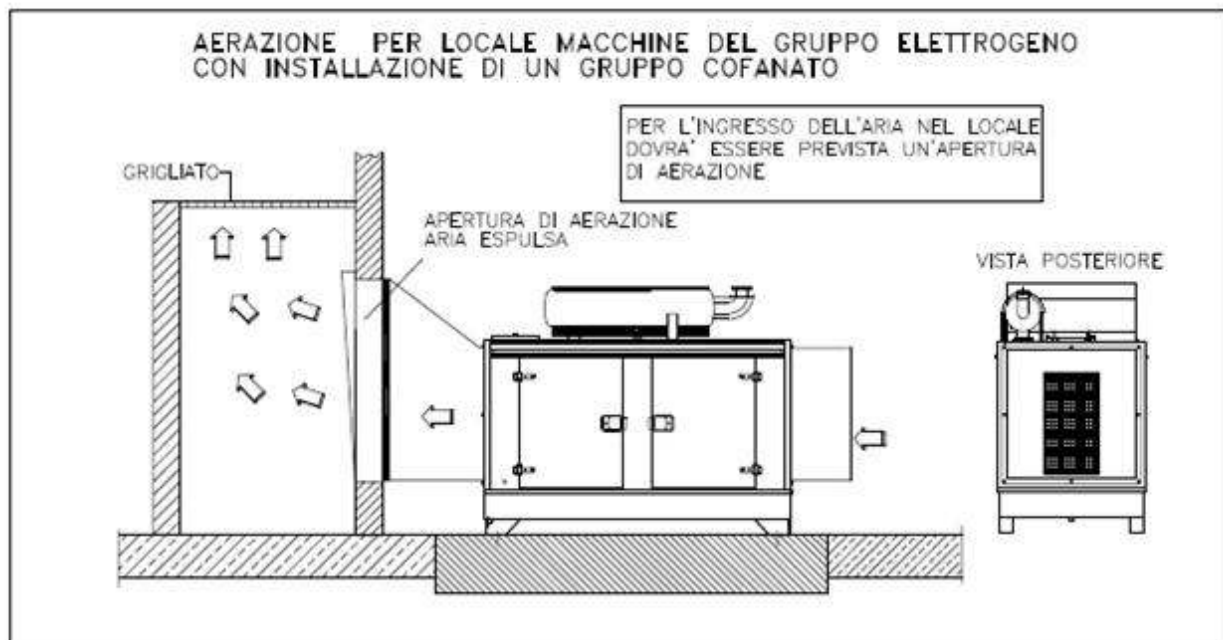


Fig.2 Apertura per aerazione "locale gruppo elettrogeno".

2.2 – Caratteristiche dei locali

Il locale destinato ad alloggiare il gruppo elettrogeno avrà le seguenti caratteristiche:

- attestazione su intercapedine antincendi di larghezza pari a 1,10 m e, al piano grigliato, ad uso esclusivo, e attestata superiormente su spazio scoperto; tale intercapedine, come illustrato in fig.1, sarà pure a servizio del locale in cui sono ubicati i quadri elettrici come ammesso dal D.M. 22 Ottobre 2007.
- Le strutture orizzontali e verticali avranno una resistenza al fuoco almeno pari a R/REI-EI 120.
- Altezza interna dal pavimento al soffitto superiore a 2,50 m; distanza fra le pareti del locale e il gruppo elettrogeno non inferiore a 60 cm per almeno tre lati al fine di consentirne la manutenzione ordinaria e straordinaria.

- Sarà previsto a corredo del gruppo elettrogeno un bacino di contenimento incorporato, con capacità di almeno 120 litri.
- Accesso al locale da intercapedine antincendio mediante porta incombustibile apribile verso l'esterno, munita di dispositivo di auto chiusura.
- La ventilazione sarà garantita dal raffreddamento ad acqua del gruppo.
- L'apertura di aerazione su intercapedine antincendio sarà di dimensioni tali da garantire una superficie di aerazione superiore a 1/30 della superficie in pianta del locale ($S=43 \text{ mq}$) maggiorata del 25%. Tale apertura sarà protetta dagli agenti atmosferici tramite grigliati metallici in modo tale da non ridurre la superficie netta di aerazione.

2.3 – Marcatura CE

Il gruppo, se soggetto alle disposizioni previste dal decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 459, recante il regolamento per l'attuazione delle direttive n. 89/392/CEE, n. 91/368/CEE, n. 93/44/CEE e n. 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine, dovrà essere dotato di marcatura CE e di dichiarazione CE di conformità: in tal caso l'utilizzatore sarà tenuto ad esibire copia della dichiarazione CE di conformità ed il manuale di uso e manutenzione, ai fini dei controlli dell'organo di vigilanza.

I dispositivi e i materiali accessori dovranno essere certificati secondo le normative vigenti.

2.4 – Alimentazione dei motori

Il gruppo elettrogeno sarà alimentato a gasolio.

2.5– Sistema di alimentazione

L'alimentazione del gruppo avverrà solo per circolazione forzata.

2.6 – Serbatoio di deposito

- Combustibile: gasolio;
- Serbatoio: il gruppo elettrogeno è alimentato da apposito serbatoio di deposito di capacità $\leq 100 \text{ mc}$ interrato nello spazio scoperto antistante.

Dovranno esser osservate le misure di sicurezza previste dal D.M. 22 ottobre 2007, dal D.M. 28 aprile 2005 e dalle Circolari emanate in materia, in particolare:

- I serbatoi dovranno presentare idonea protezione contro la corrosione;
- la generatrice superiore del serbatoio dovrà essere ad una quota inferiore a 0,70 m dal piano di calpestio;
- il serbatoio dovrà esser provvisto di tubo di sfiato dei vapori di diametro interno non inferiore a 25 mm pari ad almeno il 50% del diametro del tubo di carico, sfociante all'esterno ad un'altezza non inferiore a 2,5 m dal piano praticabile;
- l'impianto sarà dotato di dispositivo di sovrappieno atto ad interrompere il carico di combustibile allorquando si raggiunge il 90% della capacità geometrica del serbatoio;
- la tubazione di alimentazione del combustibile dovrà esser provvista di organo di intercettazione a chiusura rapida comandabile a distanza (leva a strappo) dall'esterno del locale;
- la tubazione di alimentazione dovrà esser munita di valvola di ritegno;
- idonea messa a terra;
- targa di identificazione inamovibile e visibile anche a serbatoio interrato indicante:
 - il nome e l'indirizzo del costruttore;
 - l'anno di costruzione;
 - la capacità, il materiale e lo spessore del serbatoio.

2.7 – Dispositivi di sicurezza dei motori

Il gruppo elettrogeno sarà dotato dei seguenti dispositivi di sicurezza:

- dispositivo automatico di arresto del motore sia per eccesso di temperatura dell'acqua di raffreddamento che per caduta di pressione e/o di livello dell'olio lubrificante;
- dispositivo automatico d'intercettazione del flusso del combustibile per arresto del motore o per mancanza di corrente elettrica.

L'intervento del dispositivo di arresto deve provocare anche l'esclusione della corrente elettrica dei circuiti di alimentazione, eccettuati quelli relativi all'illuminazione del locale.

2.8 – Sistema di scarico dei gas combusti

Materiali

Le tubazioni dei gas combusti saranno sistemate in modo da consentire lo scarico tramite specifica canna in acciaio verso l'esterno; l'estremità del tubo di scarico sarà posta ad almeno 1,5 m da finestre, porte o aperture praticabili o prese d'aria di ventilazione e a quota non inferiore a 3 m sul piano praticabile.

Protezioni delle tubazioni

Le tubazioni all'interno del locale saranno protette con materiali coibenti per assicurare, sulla superficie esterna delle stesse, temperature inferiori di almeno 100°C alle temperature di auto ignizione dei carburanti impiegati.

Le tubazioni saranno adeguatamente protette o schermate per la protezione delle persone da accidentali contatti.

I materiali per la coibentazione e la protezione saranno incombustibili di classe 0 ovvero di classe A1, A1FL, A1L di reazione al fuoco.

Sistema di lubrificazione

Il serbatoio dell'olio lubrificante dovrà esser a tenuta.

Un eventuale sfogo dei vapori sarà direttamente collegato con l'area esterna mediante tubo di ventilazione la cui estremità dovrà distare almeno 1,5 m da porte, finestre, aperture praticabili e prese d'aria.

2.9 – Impianti elettrici

Gli impianti e i dispositivi elettrici a servizio sia dell'impianto che dei locali relativi, saranno eseguiti a regola d'arte in osservanza della Legge 1° marzo 1968, n. 186.

I comandi dei circuiti, esclusi quelli incorporati nell'impianto, dovranno esser centralizzati su quadro avente caratteristiche IP55 posto all'interno del locale quadri elettrici adiacente.

Tutti i circuiti dovranno far capo ad un interruttore generale, installato all'esterno dei locali e in posizione facilmente raggiungibile.

Nel locale dovrà esser installato un sistema di illuminazione di sicurezza in grado di garantire un illuminamento medio non inferiore a 5 lux.

2.10 – Mezzi di estinzione portatili

In prossimità del gruppo elettrogeno sarà installato un estintore portatile di tipo omologato per fuochi di classe 21-A, 113 B-C con contenuto di agente estinguente non inferiore a 6 kg.

Gli estintori saranno idonei a garantire un primo efficace intervento su un principio d'incendio.

2.11 – Segnaletica di sicurezza

Nell'area circostante saranno posizionati specifici cartelli segnaletici, conformi ai disposti di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 concernenti i seguenti divieti:

1. divieto di fumare o usare fiamme libere;
2. divieto di travaso in ambienti dove si usano apparecchiature che possono provocare innesco.

2.12 – Omologazione dispositivi

I dispositivi di cui ai punti precedenti dovranno esser del tipo approvato dal Ministero dell'Interno a seguito di prove eseguite presso il Centro studi ed esperienze antincendi.

Cagliari lì, aprile 2011

Il Tecnico

Dott. Ing Paola Murgia