

L22



Supernap Italia s.r.l.
Assago,
Via del Bosco Rinnovato 8,
Frazione Milanofiori Nord
Palazzo U4

ALLEGATI TECNICI RELATIVI ALL'AUTORIZZAZIONE IN VIA GENERALE EX ART.272 COMMA 2 DEL D.LGS. 152/06 E SMI PER I GRUPPI ELETTROGENI E MOTORI DI EMERGENZA

Relazione Tecnica Semplificata secondo Allegato Tecnico n.38 approvato con Decreto Regione Lombardia n°6576 del 23/07/2012

Nuovo Data Center Supernap
Via Lombardia snc, Siziano (PV)

Documento: 0678 Relazione Tecnica
Semplificata

Data
02 dicembre 2016

Il Tecnico
Ing. Roberto Cereda

Firma



Lombardini22 srl

Via Lombardini 22 20143 Milano, Italia T +39 02 36 59 62 00 F +39 02 83 20 13 97 info@l22.it www.l22.it
Sede legale: Via Lombardini 22 20143 Milano, Italia Capitale sociale € 100.000 i.v. C.f./Piva: 05505600964 r.e.a. 1827099

Sistema di gestione qualità conforme alla UNI EN ISO 9001:2008 Certificato - Nr. 50 100 8319 - da TÜV Italia



SOMMARIO

1. GENERALITÀ	3
2. OGGETTO DELL'INTERVENTO	3
3. ALLEGATI	5

1. GENERALITÀ

Il presente documento **0678 Relazione Tecnica Semplificata** è parte integrante del progetto per la realizzazione di un nuovo Data Center denominato Supernap Italy presso il Polo Industriale S.P. 40 – in via Lombardia nel Comune di Siziano (PV); tale progetto è stato redatto da Lombardini22 S.r.l. con sede in via Lombardini 22 a Milano. Committente delle opere è la Società Supernap Italia S.r.l.

In particolare il presente documento è parte del processo autorizzativo in deroga per l'installazione di n°3 gruppi elettrogeni a gasolio, con funzionamento in sola emergenza, di potenza elettrica pari a 1800kW.

L'utilizzo previsto per tutti i generatori di emergenza è pari a 15 ore/anno.

2. OGGETTO DELL'INTERVENTO

In linea di principio la richiesta del Committente delle Opere (società Supernap Italia srl) è la realizzazione di un Data Center il più possibile identico a quello denominato SUPERNAP 9 in fase di ultimazione a Las Vegas, Nevada US da parte della società Switch. Per fare ciò il Committente delle Opere ha fornito i progetti del SUPERNAP9 i quali hanno subito un processo di adeguamento alle normative italiane.

Il Data Center è ideato per crescere in maniera modulare nel tempo, l'unità di misura è denominata MOD, ogni MOD è composto da due ½ MOD ognuno del quale con la sua sala dati ed i propri locali tecnici ed apparecchiature di supporto. Tra i due ½ MOD è prevista l'allocazione di un blocco uffici strutturato su due piani, terra e primo. Nel sito è previsto l'insediamento massimo di due MOD. l'attuale fase costruttiva prevede la realizzazione della struttura edilizia di un MOD ma l'allestimento di un solo ½ MOD e del solo piano terra uffici.

In particolare il complesso sarà dotato di n°3 Generatori Diesel con relativi serbatoi di gasolio di deposito che avranno il compito di sostenere l'alimentazione elettrica di tutto il sito in caso di mancanza rete Enel. È prevista in futuro la possibilità di installare ulteriori generatori di emergenza in funzione dello sviluppo del sito.

Generatore (macchinario)	Potenza [kW]	Combustibile	funzionamento annuo previsto
G1-2a	4580,9	Gasolio	15 ore
G1-4B	4580,9	Gasolio	15 ore
G1-6C	4580,9	Gasolio	15 ore

In particolare la potenza termica nominale del gruppo, è stata calcolata come: prodotto del potere calorifico inferiore (PCI) del combustibile utilizzato e della portata oraria massima di combustibile bruciato al singolo gruppo elettrogeno, così come dichiarato dal costruttore, espressa in watt termici o suoi multipli.

Dati di base:

- potere calorifico inferiore del gasolio = 44.4MJ/kg
- consumo massimo di combustibile = 447.5l/h
- densità gasolio = 0.83g/ml

1° passo = conversione del consumo massimo di combustibile in kg/h:
 $447.5 \text{ l/h} \times 0.83 \text{ kg/l} = 371.425 \text{ kg/h}$

2° passo = moltiplicazione del consumo orario per il potere calorifico del gasolio:
 $371.425 \text{ kg/h} \times 44.4 \text{ MJ/kg} = 16491.27 \text{ MJ/h}$

3° passo = conversione di MJ in kWh moltiplicando per 0.277778:
 $16491.27 \text{ MJ/h} \times 0.277778 = 4580.9 \text{ kWh/h} = 4580.9 \text{ kW}$

Ciascun gruppo elettrogeno è dotato di contaore di funzionamento.

Le operazione di manutenzione dei generatori saranno effettuati dal Fornitore secondo la periodicità e le operazioni previste dallo stesso per questo tipo di utilizzo.

Tutte le attività di manutenzione saranno annotate su apposito registro conservato presso il sito.

3. ALLEGATI

- allegato 01 Fotografia generatori installati



Area oggetto dell'intervento di
installazione dei generatori diesel
(vedere planimetria allegata)





- allegato 02 Specifica Tecnica Generatore Diesel