

Studio di Ingegneria  
ING. PATRIZIO GIANNELLI

Via roma n°8  
56048 Volterra (PI)  
☎ 0588/90119  
Cell. 328/7291343

---

## Comune di Pomarance Provincia di Pisa

Ubicazione: c/o ARENA GEOTERMICA S.R. 439 Km. 7,90 - LARDERELLO

### RELAZIONE TECNICA GENERALE

Spettacolo:

**“SFILATA STILISTA STEFANO DE LELLIS CON DJ SET”**

**23 Luglio 2022 dalle ore 18,00 alle ore 01,00 del 24 Luglio 2022**

Il Tecnico

---

Ing. Patrizio Giannelli

Volterra li 05/07/2021

### 1 - PREMESSA

La presente relazione è inerente alla descrizione degli spazi ed alle attrezzature utilizzate per lo svolgimento degli spettacoli che si terranno a in Comune di Pomarance, e più precisamente in loc. Larderello presso l'arena geotermica di proprietà di Enel Green Power, **il giorno 23 Luglio 2022 alle ore 18,00 per la sfilata di moda dello stilista De Lellis a cui seguirà una serata di intrattenimento con DJ set fino alle ore 03,00 del 24 Luglio 2022**

### 2 - DESCRIZIONE DELLE AREE

Lo spettacolo verrà effettuato in una porzione dell'arena geotermica interna alla proprietà Enel posta sulla S.R. 439 al Km. 7,90 si svolgerà a partire dalle ore 18,00 del 23 Luglio per protrarsi al giorno 24 Luglio.

Per lo svolgimento dell'evento verrà utilizzata tutta l'area dell'ex refrigerante. In particolare per quanto riguarda la sfilata di moda il pubblico stazionerà nelle tribune perimetrali mentre per la fase successiva della serata verrà utilizzata la parte interna dell'area.

### 3 - DESCRIZIONE DELLE STRUTTURE UTILIZZATE

Lo spettacolo si svolgerà in in parte con luce naturale ed in parte in notturna.

Dagli organizzatori è previsto che vi accedano un numero di spettatori non superiore a 800 unità.

Per la scenografia dello spettacolo non saranno utilizzate strutture atte ad ospitare il palcoscenico, **mentre come già detto** per il pubblico saranno utilizzati i gradoni perimetrali durante la sfilata di moda e per il DJ set la **parte interna** dell'arena.

Vi sarà unicamente una postazione destinata al DJ e posta in corrispondenza della fornitura elettrica con riportato nell'elaborato grafico allegato. Tale spazio verrà pertanto delimitato e reso inaccessibile al pubblico per tutta la durata dell'evento.

**Per l'evento non si prevedono scenografie particolari** ma unicamente un'area dotata di allestimenti di casse acustiche, luci e proiettori.

**All'esterno dell'Arena sarà allestita una zona per somministrazione di alimenti e bevande gestita da un'impresa del settore abilitata alla somministrazione presso il domicilio del consumatore (catering).**

#### 4 - INGRESSO DEL PUBBLICO E SISTEMI DI ESODO

L'ingresso del pubblico avverrà dai due accessi posti sul lato del piazzale di arrivo con il numero 1 nella tavola allegata alla presente relazione.

Tale varco costituirà l'unico ingresso ma avrà anche funzione di doppia uscita in caso di emergenza oppure al termine della manifestazione.

L'altro varco (numero 3) avrà la funzione di sola uscita dall'area sia in condizioni ordinarie sia in caso di emergenza.

I percorsi di accesso e di esodo riservati al pubblico saranno esenti da ostacoli e, per i locali interni, privi di serramenti chiusi di qualsiasi tipo.

Le vie di esodo saranno indicate e protette con lampade di sicurezza e appositi cartelli di tipo luminescente indicante l'uscita di sicurezza.

In prossimità delle uscite di emergenza vi sarà un addetto alle emergenze dotato di opportuna lampada mobile di emergenza. Gli addetti al servizio di emergenza saranno comunicati prima dell'inizio della manifestazione e saranno riportati in un elenco da esibirsi alle autorità competenti per il controllo.

Tutte le uscite di emergenza saranno opportunamente segnalate.

#### ***Affollamento.***

Stante una superficie utile dell'area di circa 3.200,00 mq (al netto delle vie di esodo e degli spazi tecnici) ed un indice medio di affollamento pari a 0.70 pers./mq, (D.Min.Int. Del 19/08/1996), il massimo affollamento ipotizzabile per l'intero spazio è quantificato in 2240 persone (3.200,00 mq x 0,70 pers/mq = 2.240 pers.).

Tale affollamento non sarà mai raggiunto in quanto gli organizzatori hanno deciso di limitare il numero massimo di presenze a 800 persone riducendola superficie utile destinata agli allestimenti.

Pertanto il presente dimensionamento sarà verificato per questo limite massimo di affollamento.

#### ***Sistema di via di uscita***

Lo spazio destinato al pubblico sarà provvisto di un sistema organizzato di vie di uscita dimensionato in base al massimo affollamento ipotizzabile in funzione della capacità di deflusso e sarà dotato di 3 uscite, tra di loro contrapposte verso luogo sicuro.

Gli spazi frequentati dal personale di servizio e dei cantanti e/o personale di servizio

saranno dotati di percorsi che come dimensione, lunghezza, raggiungibilità ed ubicazione consentiranno un rapido e sicuro deflusso verso un luogo sicuro esterno.

In relazione al fatto che la superficie a disposizione risulta notevolmente superiore alla previsione massima di spettatori attesi, sono state previste due zone sicure in cui le persone, in caso di emergenza, possono essere condotte dal servizio di vigilanza, radunarsi e conseguentemente defluire correttamente ed in modo sicuro.

### ***Larghezza delle vie di uscita***

La larghezza delle vie di uscita sarà multipla del modulo di uscita e non inferiore a due moduli (m 1,20). La misurazione della larghezza delle singole uscite sarà eseguita nel punto più stretto della luce.

### ***Verifica del sistema di vie di uscita.***

Di seguito viene riportato il calcolo dell'affollamento massimo previsto in relazione alle uscite di emergenza così come esistenti.

La manifestazione è del tipo che prevede per la prima parte la presenza di pubblico ad assistere alla sfilata direttamente sulle tribune mentre per la seconda parte (DJ set) dove è previsto che il pubblico stazioni al centro dell'area.

### ***Capacità di deflusso***

La capacità di deflusso per gli spazi aperti destinati al pubblico spettacolo, fissata dal D. Min. Int. del 19/08/1996, è non superiore a 250 ed è relativa al massimo affollamento previsto.

### ***Verifica del sistema di vie di uscita.***

Di seguito viene riportato il calcolo dell'affollamento massimo previsto in relazione alle uscite di emergenza così come progettate.

<b>Uscite N.</b>	<b>Larghezza [m]</b>	<b>Moduli</b>	<b>Cap. Deflusso [250/mod]</b>
1	1,2	2	500
2	1,2	2	500
3	1,2	2	500
<b>Totale</b>	<b>3,6</b>	<b>6</b>	<b>1500</b>

Tabella di calcolo

Stante quanto sopra evidenziato la capacità di deflusso dello spazio dentro il parco, calcolato in base alla larghezza totale delle uscite e dei relativi moduli per l'allestimento previsto risulta pari a 1.500 persone complessive.

**Pertanto, fissata la capienza massima dell'intero allestimento a 800 persone (750 spettatori oltre 50 per personale di servizio ed addetti), quest'ultima risulta verificata in relazione alla capacità di deflusso dell'intero sistema di vie di esodo.**

## 5 — SERVIZI IGIENICI

I servizi igienici, che si rammenta devono essere nel numero di un bagno ogni 150 persone, saranno costituiti da n.6 bagni chimici fornito dalla produzione e posto esternamente all'area di rappresentazione.

## 6 - IMPIANTO ELETTRICO

Per l'allestimento dello spettacolo e per far fronte alle necessità di energia elettrica occorrente per l'illuminazione e l'alimentazione dei servizi ausiliari, sarà richiesta una potenza pari a circa 10 KW.

La fornitura di tale potenza sarà garantita da un limitatore a cui sarà collegato un quadro elettrico primario.

Il quadro elettrico primario (Q1) sarà provvisto di interruttore differenziale per la protezione della linea di alimentazione delle utenze elettriche necessarie per lo spettacolo. Il quadro Q1 e le varie utenze collegate saranno installati a cura del comitato organizzatore.

Il quadro elettrico primario Q1 sarà provvisto di interruttori differenziali e magnetotermici che proteggono, n°4 prese, interbloccate e valvolate, da 16 Ampere, in conformità a quanto previsto dalla Legge n° 186/65.

Il collegamento tra la fornitura ed il quadro avverrà con un cavo in parte aereo ed in zona transennata ed interdetta al pubblico, in parte a terra ed all'interno di un passacavi a norma di legge.

L'intero impianto elettrico a valle del quadro sarà installato e collaudato a cura dei produttori.

I componenti elettrici saranno collocati in modo tale da evitare ogni possibilità di contatti con parti elettriche in tensione da parte del pubblico.

Le utenze elettriche e le parti metalliche che potrebbero entrare potenzialmente ed accidentalmente in tensione saranno collegate ad una rete di terra adeguatamente collaudata.

L'area destinata alla DJ ed alla regia luci, posta in prossimità della zona di spettacolo, sarà segregata dalla zona destinata allo svolgimento dello spettacolo.

## 7 - DOTAZIONE ANTINCENDIO

La dotazione di mezzi mobili di estinzione sarà costituita da n° 4 estintori a polvere omologati da 9 Kg, di cui 3 in corrispondenza degli accessi/uscite di emergenza ed 1 in prossimità del punto di fornitura dell'energia elettrica.

Vi saranno all'interno dell'area incaricati dell'organizzazione che avranno la funzione di addetti antincendio.

L'elenco degli addetti sopra menzionati e costituito da circa 4 persone dotate dei requisiti previsti dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., verrà fornito dagli organizzatori prima dello svolgimento della manifestazione e reso disponibile a tutte le autorità competenti per il controllo.

I percorsi di esodo dovranno essere tutti liberi e privi di ostacoli. Sarà cura degli addetti al servizio antincendio verificare costantemente tale precauzione.

Dato atto di tutto quanto precedentemente descritto per l'evento in oggetto è rispettato il D.M. 19/8/1996.

Il Tecnico

ing. Patrizio Giannelli

Volterra li 05/07/2022