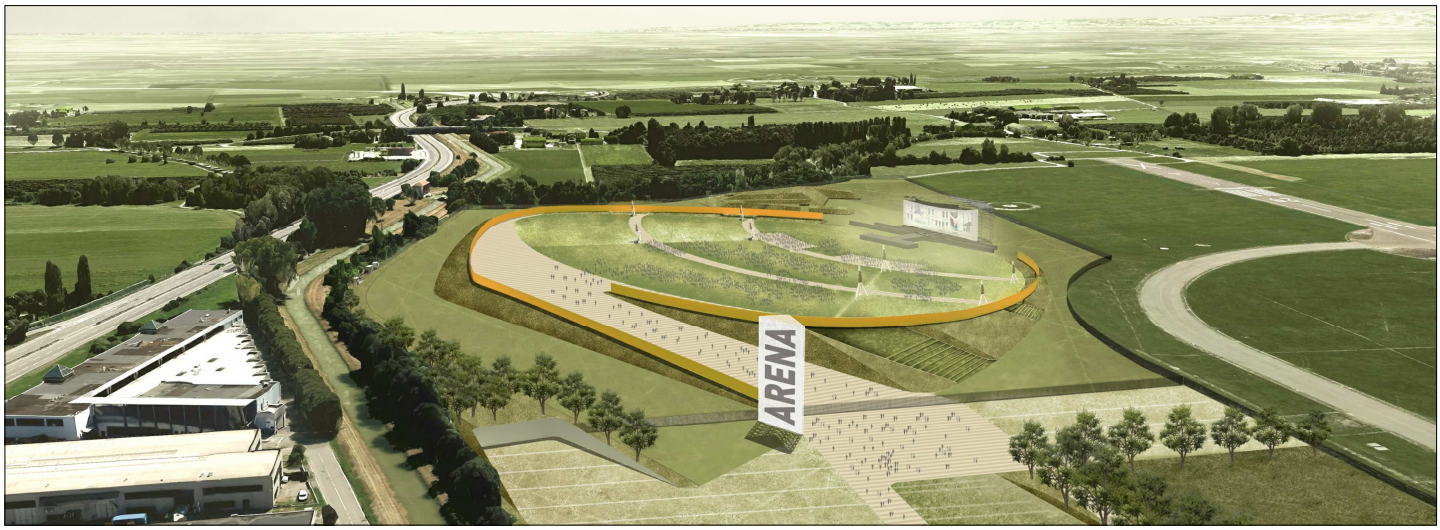
COMUNE DI REGGIO EMILIA

AEROPORTO DI REGGIO EMILIA

PROPONENTE:

Coopservice



ARENA EVENTI CAMPOVOLO

INTERVENTO SULL'AREA NON OPERATIVA IN CONCESSIONE A AEROPORTO DI REGGIO EMILIA S.P.A.

Fase:

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato n°

VF.R.T

Elaborato:

RELAZIONE TECNICA VV.F.

scala:

PROGETTO:

IOTTI + PAVARANI ARCHITETTI
via Emilia all'Angelo 3, 42100 Reggio emilia
tel/fax: 0522.302775
e-mail: studio@iotti-pavarani.com
COLLABORATORI: Roberto Bertani, Stefano Nicolini, Giulia Piacenti

Arch. Marco Pavarani

Arch. Paolo Iotti

STUDIO DI ARCHITETTURA ARCH. GUIDO TASSONI
Via A. Einstein n. 9 - 42100 Reggio Emilia
tel. 0522268206
e-mail: tassoni@esatecna.com
COLLABORATORI: Arch.Michele Riccò, Arch.Luca Romoli

Arch. Guido Tassoni

LAURO SACCHETTI ASSOCIATI
via del Chionso 28/a, 42122 Reggio Emilia
tel: 0522 271401, fax:0522 923700
e-mail: info@studiolsa.it
COLLABORATORI: Geom.Andrea Tonelli, Ing.Gianmaria Borellini, Ing.Daniele Delrio

Ing.Lauro Sacchetti

CONSULENTI:

IMPIANTO ELETTRICO

ETASTUDIO s.r.l. - Progettazione & Consulenza Elettrotecnica
via Cassoli n. 12 - 42123 Reggio Emilia
tel. 0522 431353 - fax. 0522 430625
e-mail: staff@etastudio.it

Fabrizio Costoli

INDAGINI GEOLOGICHE E IDROGEOLOGICHE

GEOL. PAOLO MELLI
GEOL.CHIARA FILIPPI

Geol.Paolo Melli

revisione	data	descrizione	approvato

data:

MARZO 2017

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE.
THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY. UNAUTHORISED USE WILL BE PROSECUTE BY LOW.

RELAZIONE TECNICA DI PREVENZIONE INCENDI
PER L'OTTENIMENTO DEL PARERE DI CONFORMITA'PER ALLESTIMENTO DI LOCALE DI PUBBLICO SPETTACOLO CON STAZIONAMENTO DI PUBBLICO
IN STRUTTURA ALL'APERTO AVENTE CAPIENZA SUPERIORE A 100 PERSONE

NUOVO LOCALE PUBBLICO SPETTACOLO SUPERIORE A 100 PERSONE

Attività 65/2/C

REGGIO EMILIA

AEROPORTO

Il Tecnico:

Ing. Gianmaria Borellini

Normativa di riferimento

ATTO	TITOLO	G.U.
Circolare n.16 del 15/02/51	Norme di sicurezza per la costruzione, l'esercizio e la vigilanza dei teatri, cinematografi ed altri locali di pubblico spettacolo in genere	-
Circolare n.15 del 31/05/96	Locali di pubblico spettacolo – valori dei sovraccarichi nel dimensionamento dei solai.	-
D.M. 19/08/96	Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo.	n.214 del 12/09/96
Circolare n.1 del 23/01/97	D.M. 19/08/96 – Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo – Chiarimenti ed indirizzi applicativi.	-
Lettera circolare P718/4118 del 27/03/97	D.M. 22/02/96 n.261 – Chiarimenti sul termine "capienza" di un locale di pubblico spettacolo e trattenimento.	-
D.M. 08/11/97	Proroga dei termini di cui al punto 7.7 della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione dei locali di pubblico spettacolo e intrattenimento, approvata con D.M. 19/08/96.	n.278 del 28/11/97
Circolare n.23 MI.SA. del 17/11/00	Sipari di sicurezza dei teatri.	-
D.M. 06/03/01	Modifiche ed integrazioni al decreto del Ministro dell'interno 19/08/1996 relativamente agli spettacoli e trattenimenti a carattere occasionale svolti all'interno di impianti sportivi, nonché all'affollamento delle sale da ballo e discoteche.	n.65 del 19/03/01
D.M. 18/03/96	Testo coordinato norme sicurezza per costruzione di esercizio impianti.	
D.M. 20/12/12	Impianti protezione attiva contro l'incendio.	

ATTIVITA' PRINCIPALE n° 62/2/C
LOCALI DI SPETTACOLO E DI INTRATTENIMENTO IN GENERE
CON CAPIENZA SUPERIORE A 100 PERSONE

PREMESSA

Caratteristiche architettoniche e funzionali

Il progetto di Arena Campovolo intende ricomporre in un sistema organico, unitario e riconoscibile, due diverse modalità di uso dello spazio aperto e due diverse opportunità con cui incidere positivamente sulla vita sociale, culturale ed economica della città.

Il progetto sviluppa un intervento unitario dell'intero ambito lungo le direttrici principali con direzione est-ovest, riqualificando le strade di penetrazione esistenti, fino ad aprirsi verso l'arena spettacoli, formando due ampie aree attrezzabili per eventi o spettacoli di minore entità.

L'area ad ovest, così riqualificata, permette la realizzazione di ampie aree per l'allestimento di fiere e manifestazioni temporanee, sulle quali posso essere disposte ordinatamente strutture leggere e temporanee, quali tensostrutture o prefabbricati leggeri, oltre che organizzare e gestire al meglio l'accoglienza per i grandi eventi.

L'area centrale dell'ambito si estende uniformemente da sud a nord formando un grande piazzale per l'accesso all'arena spettacoli, mentre l'"anima" del progetto Campovolo è data dall'Arena verde e dal sistema di percorsi, attrezzature e spazi collaterali, che insieme generano la spina dorsale e la testa del Parco e lo rendono flessibile ad un uso intensivo e specifico in alcuni periodi dell'anno quale scenario per ospitare grandi eventi; la zona Aeroporto è infatti storicamente caratterizzata quale area - ancora "urbana" - dedicata a grandi ritrovi popolari; già nei primi anni del XIX sec la fascia adiacente alla ferrovia prevedeva una vasta area attrezzata con un ippodromo; mentre tutta l'area è stata sede della Festa dell'Unità e ora della Festa Democratica; da circa vent'anni, vengono poi ripetutamente organizzati eventi musicali, ma anche politici e religiosi, che hanno richiamato, di volta in volta, decine e anche centinaia di migliaia di persone.

L'area eventi vuole quindi raccogliere tale tradizione e rendere agevole, sicuro e suggestivo un ampio spazio per ospitare eventi di varia natura che prevedano anche afflussi di pubblico molto intensi.

In seconda battuta un Parco urbano - un'area di 25 ettari riconsegnata alla città e resa fruibile, sicura e piacevole, connessa al centro storico e servita da mezzi pubblici, aperta quotidianamente, e organizzata come un mosaico di paesaggi in cui il cittadino potrà ritrovare aree naturalistiche, sia boscate che a radura, percorsi, spazi attrezzati, ecc... un paesaggio ricco, stimolante e "abitato", capace di confrontarsi con le migliori esperienze di parchi urbani ed extraurbani italiane ed europee, e proiettare ulteriormente Reggio Emilia nel panorama delle città "verdi" per vocazione, attrezzature, dotazioni di spazi aperti pro-capite, sistemi di mobilità sostenibile.

Dimensionamento ed esigenze

Il progetto vuole creare una grande arena spettacoli attrezzata capace di poter ospitare eventi fino a 100.000 spettatori.

Il progetto prevede un grande spazio interno con una lieve pendenza del 4/5%, per migliorare la visibilità interna, delimitato da un grande rilevato in materiale di riporto di altezza massima di circa 5 metri. La rampa che contraddistingue l'accesso principale alla cavea ha una pendenza del 3% circa.

La pendenza verso l'esterno del rilevato perimetrale segue declivi naturali, mentre per garantire la sicurezza sia nella salita che nella discesa degli spettatori anche in caso di emergenza sono realizzate ampie incisioni nel rilevato per la realizzazione di altrettanti varchi di passaggio, adeguatamente dimensionati.

Questo sistema viene studiato per avere un grado di flessibilità tale da permettere di ospitare diversi tipi di concerti: eventi da 15.000, 50.000 e 100.000 persone. Nei concerti minori infatti deve essere possibile chiudere parte dell'arena con strutture temporanee leggere per evitare la dispersione del pubblico e garantire lo spazio necessario all'evento.

Il palco viene posto nella parte più bassa dell'arena in posizione centrale e con un angolo visuale massimo di 110°.

L'angolo indicato si riferisce ad un valore ottimale per permettere al pubblico di avere una buona visuale più o meno in tutta l'area interna dell'arena.

La pavimentazione della cavea sarà prevalentemente inerbita con tipologie di prato rustico resistenti al calpestio e che richiedono scarsa manutenzione per il proprio mantenimento. Saranno realizzate specifiche pavimentazioni in elementi prefabbricati o comunque con pavimentazioni artificiali solamente per la realizzazione di specifici percorsi quali quelli necessari alle vie di soccorso e quelli dedicati all'accesso di disabili verso le aree protette dedicate.

INDIVIDUAZIONE E PRECISAZIONE ATTIVITA' SOGGETTE

L'attività prevalente per cui si chiede il Parere di Conformità Antincendio, è individuata al n°65/2/C del DPR n°151/2011 "Locali di spettacolo e di trattenimento in genere con capienza superiore a 100 posti.

L'intervento rientra nelle prescrizioni del D.M. 19/05/96 "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi" che all'Art. 1 assoggetta alle sue disposizioni"(…) i complessi e gli impianti di nuova costruzione (…) ove è prevista la presenza di un numero di spettatori superiore a 100".

L'intervento non prevede posti fissi a sedere ed è completamente all'aperto e circondato da una "duna" in terra di lieve pendenza.

UBICAZIONE (Art. 4 D.M. 18/03/1996)

La struttura per cui si richiede il presente Esame Progetto è ubicata nel comune di Reggio Emilia.

L'ubicazione del nuovo impianto consente l'avvicinamento e la manovra dei mezzi di soccorso e la possibilità di sfollamento verso aree adiacenti con accessi da Via del Partigiano e da Via Montagnani Marelli.

Gli accessi carrabili avranno i seguenti requisiti minimi:

- raggio di volta non inferiore a 13 m;
- altezza libera non inferiore a 4 m;
- larghezza: non inferiore a 3,5 m;
- pendenza: non superiore a 10%;
- resistenza al carico: per automezzi di peso complessivo non inferiore a 20 t.

Eventuali parcheggi e le zone di concentrazione dei mezzi pubblici sono situati in posizione tale da non costituire ostacolo al deflusso.

Lo spazio di attività di pubblico spettacolo all'aperto non è ubicato oltre il primo piano interrato rispetto al piano dell'area di servizio o zona esterna all'impianto e il manufatto ha altezza antincendio inferiore a 12 m.

L'impianto sarà provvisto di un luogo da cui sia possibile coordinare gli interventi di emergenza (locale ufficio posizionato nella zona di ingresso est); detto ambiente sarà facilmente individuale ed accessibile da parte delle squadre di soccorso.

AREA DI SERVIZIO ANNESSA ALL'IMPIANTO (Art. 5 D.M. 18/03/1996)

L'impianto possiede un'area di servizio annessa costituita da spazi scoperti delimitati in modo da risultare liberi da ostacoli al deflusso. Tali spazi sono in piano o con pendenza non superiore al 12% in corrispondenza delle uscite dall'impianto e di superficie tale da poter garantire una densità massima di affollamento di circa 2 persone a metro quadrato. La delimitazione dell'area di servizio è distanziata almeno 6,00 metri dal perimetro dell'impianto ed è tale da consentire agevolmente il deflusso in sicurezza, avrà varchi di larghezza equivalente a quella delle uscite dall'impianto tenuto conto delle diverse capacità di

deflusso tra le uscite sulla delimitazione esterna e quelle dallo stesso impianto; per le caratteristiche tecniche di tale delimitazione, si rimanda alla norma UNI 10121 EN o equivalenti; tutti i varchi saranno mantenuti sgombri da ostacoli al regolare deflusso del pubblico.

SPAZI RISERVATI AGLI SPETTATORI

La capienza dello spazio massimo riservato agli spettatori all'interno della cosiddetta Arena è di circa 100.000 persone.

SISTEMI DI VIE DI USCITA (Art. 6 D.M. 18/03/1996 e successive integrazioni)

Si verifica l'evento con la massima capacità di presenze. E' previsto un sistema organizzato di vie di fuga dimensionato in base alla capienza max di spettatori in piedi, in funzione della capacità di deflusso e diversificato per la zona spettatori e per quella di attività sportiva. Essendo la capacità di deflusso per gli impianti all'aperto di 250 (2 moduli = 1.20 m ogni 500 persone) il progetto prevede:

Per la zona	(capienza prevista)	Moduli necessari	Moduli in progetto
Arena	100.000	200 (ml 240,00)	208 (250,00 ml)

Ciò equivale ad una densità di affollamento di pubblico in piedi di circa 2 persone al mq.

Nel dimensionamento delle vie di uscita si è tenuto conto anche del numero minimo di moduli previsti da normativa. Tutti i percorsi di fuga saranno complanari e sarà sempre garantito l'esodo senza ostacoli dall'impianto. Si precisa che sono previsti posti per portatori di handicap, su sedia a rotelle, di cui alla legge 9 gennaio 1989, n. 13, sull'abbattimento delle barriere architettoniche, per il quale il sistema delle vie di uscita e gli spazi calmi relativi saranno conseguentemente dimensionati.

Si allega elaborato grafico.

STRUTTURE FINITURE ED ARREDI (palco non fisso)

I requisiti di resistenza al fuoco delle strutture sono valutati secondo le prescrizioni e le modalità di prova stabilite nella circolare del ministero dell'interno Decreto Ministeriale 09/03/2007 – Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco.

In base al D.M. 09/03/2007 il carico di incendio è calcolato su base statistica in funzione della quantità e della tipologia del materiale presente all'interno dei compartimenti.

Lo spazio del palco avrà struttura portante in travi di acciaio; il manto di copertura sarà realizzato con pannelli sandwich di lamiera di acciaio zincato preverniciato con nervature grecate longitudinali e interposto pannello di isolamento realizzato in resine poliuretaniche.

DEPOSITI (Art. 16 D.M. 18/03/1996)

A servizio dell'impianto non sono previsti depositi.

IMPIANTI TECNICI

Impianti elettrici, interruttori di sezionamento dei compartimenti, messa a terra, protezioni atmosferiche

Gli impianti elettrici saranno realizzati in conformità alla legge 10 marzo 1968, n°186 (GU n°77 del 23 marzo 1968); la rispondenza alle vigenti norme di sicurezza sarà attestata con la procedura di cui alla legge 37/08, e successivi regolamenti di applicazione.

Si rimanda alle specifiche tecniche dell'impianto.

Illuminazione di sicurezza e di emergenza

L'impianto di illuminazione normale sarà costituito da varie tipologie di corpi illuminanti in modo da garantire i valori di illuminamento e di uniformità previsti dalla normativa vigente per questa tipologia di impianto di pubblico spettacolo.

L'impianto luci di sicurezza assicurerà un illuminamento minimo non inferiore a 5 lux, in corrispondenza delle scale ed alle uscite di sicurezza, ed a 2 lux, in tutti gli altri ambienti con accesso al pubblico.

Si rimanda alla specifica tecnica dell'impianto.

Mezzi di estinzione portatili

L'intero impianto sarà dotato di un adeguato numero di estintori portatili, distribuiti in modo uniforme ed in posizione facilmente accessibile per estinguere l'insorgenza di eventuali focolai, come evidenziato negli elaborati grafici allegati. Appositi cartelli faciliteranno anche a distanza l'individuazione. Gli estintori portatili avranno capacità estinguente non inferiore a 21A - 113B.

Impianto idrico antincendio

Oltre agli idranti esistenti e posizionati nell'area di accesso, esso si allaccia all'impianto idrico esistente.

L'impianto sarà dotato di n.6 naspi posizionati come evidenziato negli elaborati grafici allegati e distribuiti in modo da consentire l'intervento in tutte le aree dell'attività, dislocati in posizione accessibile e visibile e segnalati con appositi cartelli che ne agevolino l'individuazione a distanza; ogni naspo sarà corredato da una tubazione semirigida realizzata a regola d'arte.

I naspi saranno collegati alla normale rete idrica la quale dovrà garantire per ciascuno di essi una portata non inferiore a 35 I/min, una pressione non inferiore a 1,5 bar ed un'autonomia non inferiore a 30 min.

Sarà mantenuto un idrante soprasuolo e l'attacco motopompa.

Gestione della sicurezza antincendio (Art. 19 D.M. 18/03/1996)

Secondo quanto previsto dall'art. 19 del D.M. 18/3/1996, il titolare dell'impianto sarà responsabile del mantenimento delle condizioni di sicurezza per tale compito potrà avvalersi di una persona appositamente incaricata o di un suo sostituto che deve essere presente durante l'esercizio dell'attività.

Oltre alle misure specifiche finalizzate al mantenimento delle prescritte condizioni di sicurezza,stabilite secondo i criteri innanzi indicati, deve essere predisposto e tenuto aggiornato un piano di emergenza, che deve indicare, tra l'altro:

a) l'organigramma del servizio di sicurezza preposto alla gestione dell'emergenza, con indicazione dei nominativi e delle relative funzioni;
b) le modalità delle comunicazioni radio e/o telefoniche tra il personale addetto alla gestione dell'emergenza, nonché quelle previste per il responsabile interno della sicurezza ed i rappresentanti delle Forze dell'Ordine, dei vigili del fuoco e degli enti di soccorso sanitario;
c) le azioni che il personale addetto deve mettere in atto in caso di emergenza;
d) le procedure per l'esodo del pubblico.

Il piano di emergenza deve essere aggiornato in occasione di ogni utilizzo dell'impianto per manifestazioni temporanee ed occasionali diverse da quelle ordinariamente previste al suo interno.

In particolare il piano tenendo conto delle eventuali specifiche della commissione di vigilanza elencherà le seguenti azioni concernenti la sicurezza a carico del titolare dell'impianto:

- controlli per prevenire gli incendi;
- istruzione e formazione del personale addetto alla struttura ivi comprese esercitazioni sull'uso dei mezzi antincendio e sulle procedure di evacuazione in caso di emergenza;
- garantire la perfetta fruibilità e funzionalità delle vie d'esodo;
- garantire la manutenzione e l'efficienza dei mezzi e degli impianti antincendio;
- garantire la manutenzione e l'efficienza o la stabilità della zona spettatori e delle strutture fisse del palco;
- garantire la manutenzione e l'efficienza degli impianti;
- fornire assistenza e collaborazione ai Vigili del fuoco ed al personale adibito al soccorso in caso di emergenza;
- predisporre un registro dei controlli periodici ove annotare gli interventi manutentivi ed i controlli relativi all'efficienza degli impianti elettrici dell'illuminazione di sicurezza e di controllo delle aree a rischio specifico e dell'osservanza della limitazione dei carichi d'incendio nei vari ambienti dell'attività ove tale limitazione è imposta. In tale registro devono essere annotati anche i dati relativi alla formazione del personale addetto alla struttura. Il registro deve essere mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte degli organi di vigilanza.

La segnaletica di sicurezza deve essere conforme alla vigente normativa e alle prescrizioni di cui alla direttiva 92/58/CEE del 24/06/92 e successive integrazioni, e consentire in particolare la individuazione delle vie di uscita dei servizi di supporto dei mezzi e impianti antincendio.

Appositi cartelli indicheranno le prime misure di pronto soccorso.

All'ingresso dell'impianto saranno esposte bene in vista precise istruzioni relative al comportamento del personale e del pubblico in casi di sinistro ed in particolare una planimetria generale per le squadre di soccorso che indicherà la posizione:

- delle vie d'esodo;
- dei dispositivi di arresto dell'elettricità;
- dei mezzi di estinzione disponibili.

Deve essere esposta una planimetria d'orientamento, in prossimità delle vie di esodo. La posizione e la funzione degli spazi calmi deve essere adeguatamente segnalata. In prossimità dell'uscita dallo spazio riservato agli spettatori, precise istruzioni, esposte bene in vista, devono indicare il comportamento da tenere in caso di incendio e devono essere accompagnate da una planimetria semplificata del piano, che indichi schematicamente la posizione in cui sono esposte le istruzioni rispetto alle vie di esodo. Le istruzioni devono attirare l'attenzione sul divieto di usare gli ascensori in caso di incendio.

Per il necessario coordinamento delle operazioni da effettuare in situazioni di emergenza, deve essere predisposto un apposito centro di gestione delle emergenze istituito nei locali ad esso adibiti. Il centro deve essere dotato di strumenti idonei per ricevere e trasmettere comunicazioni agli addetti al servizio antincendio su tutte le aree dell'impianto ed all'esterno, nonché di impianto di diffusione sonora mediante altoparlanti in modo da consentire la possibilità di diffondere comunicati per il pubblico. Lo stesso centro di gestione deve essere inoltre dotato di apparati ricetrasmittenti in numero congruo per le dotazioni dei rappresentanti delle forze dell'ordine, dei Vigili del fuoco e degli enti di soccorso sanitario. All'interno dei locali destinati al centro di gestione e controllo devono essere installate le centrali di controllo e segnalazione degli impianti di sicurezza antincendio, nonché quant'altro ritenuto necessario alla gestione delle emergenze. All'interno del centro di gestione delle emergenze devono essere custodite le planimetrie dell'intera struttura riportanti l'ubicazione delle vie di uscita, dei mezzi e degli impianti di estinzione e dei locali a rischio specifico, gli schemi funzionali degli impianti tecnici con l'indicazione dei dispositivi di arresto, il piano di emergenza, l'elenco completo del personale, i numeri telefonici necessari in caso di emergenza, ed ogni altra indicazione necessaria. Il centro di gestione delle emergenze deve essere presidiato durante l'esercizio delle manifestazioni sportive da personale all'uopo incaricato, e possono accedere il personale responsabile della gestione dell'emergenza, gli appartenenti alle Forze dell'ordine ed ai Vigili del fuoco.

Il piano di emergenza deve essere aggiornato in occasione di ogni utilizzo dell'impianto per manifestazioni temporanee ed occasionali diverse da quelle ordinariamente previste al suo interno.

PALCO

Caratteristiche, strutture portanti e modalità di posa in opera saranno conformi alle norme vigenti

Utilizzazione:

Orchestra o simile.

Impianti elettrici:

- Gli impianti elettrici sono conformi alle disposizioni di cui alla legge 1/3/1968 n°186.
- La conformità degli impianti elettrici verrà attestata secondo le procedure previste dalla legge 5/3/1990 n°46 e dal successivo regolamento di attuazione di cui al D.P.R. 6/12/1991 n°447.
- In posizione sicura, facilmente accessibile e segnalata è installato un pulsante ovvero un interruttore di sgancio dell'impianto.

Si rimanda in ogni caso alle specifiche tecniche degli impianti elettrici.

Attrezzature di pronto soccorso

Sarà presente tutto quanto previsto dal regolamento comunale per lo svolgimento dello spettacolo o delle manifestazioni anche temporanee.