Firmato digitalmente da
Bruno Persichetti
CN = Persichetti Bruno
O = Ordine degli Ingegneri/80007110507
C = IT

CITTA' DI LUCCA

Le ali alle tue idee

UNIONE EUROPEA
FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE

PIUSS LUCCA DENTRO

REPUBBLICA ITALIANA

POR CReO 2007-13
PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE
OBIETTIVO COMPETITIVITÀ REGIONALE e OCCUPAZIONE
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

REGIONE TOSCANA

PROVINCIA di Lucca

INTERVENTO DI RESTAURO DELL' EX CONVENTO DI SAN DOMENICO - EX MANIFATTURA TABACCHI

Centro per attività di contrasto al disagio

PREVENZIONE INCENDI
PROGETTO ESECUTIVO

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE

UNIECO SOC. COOP.
via Meuccio Ruini, 10 - 42124 - Reggio Emilia (RE) (Mandataria)

IMPRESA COSTRUZIONI EDILI E STRADALI DR. ING. MICHELE BIANCHI & C. srl
via D. Chelini, 39 - 55100 - Lucca (LU) (Mandante)

R.A.M.A. srl
vl. Castracani, 600 - 55100 - Lucca (Mandante)

MARTINELLI IMPIANTI
via del Poggetto 439/h S. Anna - 55100 - Lucca (LU) (Mandante)

PROGETTO

COORDINAMENTO GENERALE
A.I.C.E. Consulting S.r.l. con sede in via G. Boccaccio, 20 - 56010 - Ghezzano (PI)
Pietro Carlo Pellegrini Architetto, via di Vicopelago, 3129 - Pozzuolo - 55100 Lucca (LU

ARCHITETTONICO
Pietro Carlo Pellegrini Architetto, via di Vicopelago, 3129 - Pozzuolo - 55100 Lucca (LU)

STRUTTURALE, IMPIANTI MECCANICI, ELETTRICI, PREVENZIONE INCENDI
e COORDINAMENTO SICUREZZA FASE PROGETTAZIONE
A.I.C.E. Consulting S.r.l. con sede in via G. Boccaccio, 20 - 56010 - Ghezzano (PI)

CONSULENTE PROGETTO RESTAURO
Eugenio Vassallo Architetto, via Sandro Gallo, 54 - 30126 - Venezia Lido (VE)

CONSULENTE PROGETTO STRUTTURALE
Massimo Dringoli Ingegnere, Lungarno Simonelli, 10 - 56126 - Pisa (PI)

CONSULENTE PROGETTO ARCHITETTONICO
Alessandro Franco Architetto, RCF & P., c.so F.lli Cervi, 51 - 47838 - Riccione (RN)

Comune di Lucca
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Arch. Mauro Di Bugno

RELAZIONE TECNICA – Prat. VV.F. n. 49432
ai sensi dell'art. 3 del DPR 01/08/2011 n. 151

edificio: CD

		DATA : Settembre 2013	elaborato: PI.REL.01
FILE :	1010-PI-Contrasto_disagio_VP.docx	REV : 0	

DATI GENERALI

Attività: (65) Locale di Pubblico Spettacolo
Individuata al punto < 65.1.B > della tabella allegata al D.P.R. 1 agosto 2011 n. 151

Attività definita nel modo seguente:
Locali di spettacolo e di trattenimento in genere, impianti e centri sportivi, palestre, sia a carattere pubblico che privato, con capienza superiore a 100 persone e fino a 200 persone, ovvero di superficie lorda in pianta al chiuso superiore a 200 mq. Sono escluse le manifestazioni temporanee, di qualsiasi genere, che si effettuano in locali o luoghi aperti al pubblico.

RIFERIMENTO NORMATIVO
DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA n. 151 del 1° agosto 2011. Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122..
Lettera Circolare del MINISTERO DELL'INTERNO n. 13061 del 06/10/2011. Nuovo regolamento di prevenzione incendi – D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151: "Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 49 comma 4-quater, decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122." Primi indirizzi applicativi.
Decreto del Ministero dell'Interno del 20 dicembre 2012. Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi.
Decreto del Ministero dell'Interno del 7 agosto 2012. Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151..
DECRETO DEL M.I. DEL 19 AGOSTO 1996. Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo.
Decreto del Ministero dell'Interno del 6 marzo 2001. Modifiche ed integrazioni al decreto del Ministro dell'interno 19 agosto 1996 relativamente agli spettacoli e trattenimenti a carattere occasionale svolti all'interno di impianti sportivi, nonché all'affollamento delle sale da ballo e discoteche.
DECRETO del MINISTERO DELL'INTERNO - 16/02/2007. Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione.
DECRETO del MINISTERO DELL'INTERNO - 9/03/2007. Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco.

D.M. 30/11/1983. Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi.
Decreto n. 37 del 22/1/2008. Regolamento concernente l'attuazione dell'art. 11 quartedecies, comma 13, let. a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti degli edifici..
DECRETO del MINISTERO DELL'INTERNO del 7 gennaio 2005. Norme tecniche e procedurali per la classificazione ed omologazione di estintori portatili di incendio.
DECRETO del MINISTERO DELL'INTERNO del 3 novembre 2004. Disposizioni relative all'installazione ed alla manutenzione dei dispositivi per l'apertura delle porte installate lungo le vie di esodo, relativamente alla sicurezza in caso d'incendio.

Riferimento Pratica VV.F. n. 49432
La presente relazione ha per oggetto la verifica dei criteri di sicurezza antincendio in merito al progetto esecutivo del Centro per attività di contrasto al disagio, allo scopo di tutelare l'incolumità delle persone e salvaguardare i beni contro il rischio di incendio.
Le modifiche apportate al suddetto progetto, modificando sostanzialmente gli aspetti legati alla prevenzione incendi, necessitano pertanto di una nuova valutazione.
Il parere favorevole relativo al progetto definitivo è stato comunicato al Sindaco del Comune di Lucca con lettera prot. n. 4796 del 25/03/2010.

1. TERMINI E DEFINIZIONI
I termini le definizioni e le tolleranze adottate sono quelli di cui al D.M. 30/11/1983.

Classificazione:
L'attività ai sensi dell'art. 1 – Campo di applicazione del DM 19.8.96 è classificata come:
d) Auditorio e sala convegno.

2.1 UBICAZIONE
2.1.1 Generalità
L'attività è ubicata nel volume di un edificio avente destinazione diversa. Attualmente in esso non si svolgono attività soggette ai controlli di prevenzione incendi.

2.1.2 Scelta dell'area
Nella progettazione è assicurato il rispetto delle distanze di sicurezza esterne dagli insediamenti circostanti, previste dalle specifiche regolamentazioni di prevenzione incendi, relative alle attività in essi svolte.

2.1.3 Accesso all'area
Per consentire l'intervento dei mezzi di soccorso dei Vigili del Fuoco gli accessi all'area dell'attività hanno i seguenti requisiti:
- larghezza non inferiore a 3.50 m
- altezza libera non inferiore a 4.00 m
- raggio di volta non inferiore a 13.00 m
- pendenza non superiore al 10%
- resistenza al carico delle pavimentazioni carrabili tonnellate 20 (8 tonnellate su asse anteriore e 12 su asse posteriore: passo m 4.00)

Caratteristiche dell'edificio:
N. piani edificio = 4
N. piani fuori terra = 4
Altezza antincendio = 12 m

Piano dell'edificio destinato all'attività

Piano Terra	Superficie (m^2)	Carico incendio (MJ/m^2)	Descrizione
Auditorio e sala convegno	343	340 (20 kg/m^2)	Compartimento 1
Locali gestione e amm.ne	427	340 (20 kg/m^2)	Compartimento 2
Totale	770		

L'attività è realizzata e gestita in modo da:
- minimizzare le cause di incendio;
- garantire la stabilità delle strutture portanti al fine di assicurare il soccorso agli occupanti;
- limitare la produzione e la propagazione di un incendio all'interno del locale;
- limitare la propagazione di un incendio a edifici e/o locali contigui;
- assicurare la possibilità che gli occupanti lascino il locale indenni o che gli stessi siano soccorsi in altro modo;
- garantire la possibilità per le squadre di soccorso di operare in condizioni di sicurezza.

Descrizione e funzionalità dei piani
L'attività è ubicata esclusivamente al piano terra. L'area destinata ad auditorio e sala convegno è stata separata mediante pareti, porte e vetrate EI 90, dalla parte amministrativa e gestionale.

2.1.4 Ubicazione ai piani interrati
La parte dell'edificio dove ha sede l'attività non presenta piani interrati.

2.2 SEPARAZIONI - COMUNICAZIONI
2.2.1 Generalità.
L'attività è separata dai locali adiacenti con strutture verticali e orizzontali di tipo non inferiore a REI/EI 90. L'attività non comunicherà con attività di qualunque genere a essa non pertinente.
Attualmente non coesistono nello stesso edificio altri locali.

2.2.2 Complesso multisala
Non pertinente. Il locale non è un complesso multisala.

2.2.3 Comunicazioni con altre attività
Non pertinente. Il locale non comunica con altre attività.

2.2.4 Abitazioni ed esercizi ammessi entro i locali
Nel locale saranno ammessi soltanto gli ambienti necessari alla gestione e amministrazione dell'attività.
Non è prevista l'abitazione del custode. È previsto l'esercizio di bar destinato esclusivamente al servizio del locale ma non spazi allestiti per l'esposizione e la vendita.
In ogni caso le suddette funzioni sono svolte all'interno di un compartimento separato dalla sala.

2.3 STRUTTURE E MATERIALI
2.3.1 Resistenza al fuoco delle strutture.
Altezza antincendi = 14 m circa
I requisiti di resistenza al fuoco degli elementi strutturali sono valutati secondo le prescrizioni e le modalità di cui alla vigente normativa.

Avendo l'edificio un'altezza antincendi superiore a 12 m ma inferiore a 24 m è assicurata una resistenza al fuoco non inferiore a:
- strutture portanti R 90
- strutture separanti REI/EI 90

2.3.2 Reazione al fuoco dei materiali
I materiali di arredo e rivestimento, per i quali sono richieste particolari prescrizioni in termini di reazione al fuoco sono installati in conformità alle prescrizioni di sicurezza di cui al Decreto del

Ministero dell'Interno del 26/06/1984 (DM 13/03/2005 e smi conversione alle classi europee), in particolare i materiali installati hanno le seguenti caratteristiche:
- negli atrii, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nelle rampe, nei passaggi in genere, sono usati materiali di classe 1 in ragione del 50% max della loro superficie totale (pavimenti + pareti + soffitto + proiezioni orizzontali delle scale). Per le restanti parti sono impiegati materiali di classe 0;
- in tutti gli altri ambienti, qualora fosse richiesto da esigenze funzionali, sono utilizzati per il rivestimento della pavimentazione materiali di classe 1 ovvero di classe 2; mentre per tutti gli altri materiali di rivestimento è utilizzata una classe non superiore a 1;
- i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce (tendaggi, ecc.) ove presenti, sono di classe di reazione al fuoco non superiore ad 1;
- eventuali poltrone o mobili imbottiti sono di classe 1 IM;
- eventuali sedili non imbottiti realizzati con materiali non combustibili sono di classe non superiore a 2;
- qualora esigenze funzionali imponessero l'utilizzo di materiali isolanti in vista, con componente isolante direttamente esposto alle fiamme, sono installati dei materiali con classe di reazione al fuoco non superiore a 1;
- eventuali materiali di rivestimento combustibili, ammessi nelle varie classi di reazione al fuoco come rivestimenti ecc. sono posti in opera in aderenza agli elementi costruttivi, di classe 0 escludendo spazi vuoti o intercapedini;
- eventuali materiali di rivestimento combustibili, ammessi nelle varie classi di reazione al fuoco, sono posti in opera in aderenza agli elementi costruttivi o riempiendo con materiale incombustibile eventuali intercapedini;
- eventuali controsoffitti nonché materiali di rivestimento e materiali isolanti in vista, posti non in aderenza agli elementi costruttivi, hanno classe di reazione al fuoco non superiore ad 1, sono omologati tenendo conto delle effettive condizioni di impiego anche in relazione alle possibili fonti di innesco;
- eventuali rivestimenti lignei sono trattati con vernici omologate di classe 1 di reazione al fuoco secondo le modalità di cui al D.M. 6/3/1992;
- eventuali materiali isolanti installati all'interno di intercapedini sono incombustibili. Qualora fosse necessario installare materiali isolanti combustibili, sono posti all'interno di intercapedini delimitate da strutture realizzate con materiali incombustibili ed aventi resistenza al fuoco almeno REI 30

2.3.3 Materiale scenico
Non pertinente.

2.3.4 Materiali di copertura
Le caratteristiche di reazione al fuoco dei materiali impiegati nella copertura dei locali rispetteranno quanto previsto al punto 2.3.2.

3.1 DISTRIBUZIONE DEI POSTI A SEDERE
Essendo l'attività non provvista di posti a sedere fissi, saranno temporaneamente utilizzate sedie collegate rigidamente tra loro in file, in modo che ciascuna fila non contenga più di 10 sedie in gruppi di 10 file, per un numero di posti complessivi non superiore a 150.

I settori sono separati l'uno dall'altro mediante passaggi longitudinali e trasversali di larghezza non inferiore a 1.2 m. Tra i posti a sedere e le pareti della sala è lasciato un passaggio di larghezza non inferiore a 1.2 m.

Poiché la capienza del locale non superiore a 150 posti consentirebbe una larghezza delle corsie di passaggio non inferiori a 0.9 m, si prevede comunque, a favore di sicurezza, una larghezza minima di 1.20 m.

3.2 SISTEMAZIONE DEI POSTI FISSI A SEDERE

Essendo l'attività non provvista di posti a sedere fissi, saranno temporaneamente utilizzate sedie collegate rigidamente tra loro in file, in modo che ciascuna fila non contenga più di 10 sedie in gruppi di 10 file, per un numero di posti complessivi non superiore a 150.
Nei passaggi e nei corridoi non saranno collocati sedili mobili e sedie a rotelle.

3.3 SISTEMAZIONE DEI POSTI IN PIEDI

Nessuno spettatore sosterà nei passaggi esistenti nella sala. Non sono previsti posti in piedi.

4 MISURE PER L'EVACUAZIONE IN CASO DI EMERGENZA

4.1 AFFOLLAMENTO

Ai sensi dell'art. 1, comma1, lettera d) auditori e sale convegno, l'affollamento è pari a 150 persone, corrispondente al numero dei posti a sedere, compresi quelli previsti per le persone con ridotte o impedite capacità motorie.
La densità di affollamento terrà conto dei vincoli previsti dai regolamenti igienico-sanitari.

4.2 CAPACITA DI DEFLUSSO

Il locale ha il pavimento a quota compresa tra più o meno 1 m rispetto al piano di riferimento, pertanto la capacità di deflusso è pari a 50.

4.3 SISTEMA DELLE VIE DI USCITA

4.3.1 Generalità

L'attività è provvista di un sistema organizzato di vie di uscita per il deflusso rapido e ordinato degli occupanti verso l'esterno. Il sistema delle vie di esodo è dimensionato in funzione di quanto previsto dal TITOLO IV del D.M. 19/8/1996.
L'altezza dei percorsi di esodo è, in ogni caso, non inferiore a 2 m.
La larghezza utile dei percorsi è misurata deducendo l'ingombro di eventuali elementi sporgenti con esclusione degli estintori. Tra gli elementi sporgenti non sono considerati quelli posti a un'altezza superiore a 2 m ed i corrimano con sporgenza non superiore ad 8 cm.
Nei passaggi interni alla sala non sono previsti gradini.
Le uscite dalla sala sono distribuite in modo tale da assicurare lo sfollamento dai vari settori. I corridoi e i passaggi non hanno una pendenza superiore al 12%.
In previsione dell'accesso al locale di persone con ridotte o impedite capacità motorie, le rampe ubicate lungo le vie di uscita, non hanno pendenza superiore all'8%.
Non sono previsti pavimenti inclinati che immettono in una scala.
I pavimenti e i gradini non hanno superfici sdrucciolevoli.
Le vie di uscita sono tenute sgombre da materiali che possano costituire impedimento al regolare deflusso delle persone.
La misurazione delle uscite è eseguita nel punto più stretto delle vie di esodo.
Non sono installati specchi e superfici vetrate che possano trarre in inganno sulla direzione dell'uscita.
Le uscite di sicurezza sono segnalate anche in caso di spegnimento dell'impianto d'illuminazione e mantenute sempre sgombre da materiali o da altri impedimenti che possono ostacolarne l'utilizzazione.
Il guardaroba non è previsto.

4.3.2 Numero Uscite

Essendo l'attività con numero di persone inferiore a 150, il numero delle uscite, che dal locale adducono in luogo sicuro all'esterno, è, come previsto dal punto 4.3.2. del D.M. 19/8/1996, non inferiore a due.
A favore di sicurezza sono state aggiunte altre due uscite di sicurezza che dalla sala immettono nel corridoio trasversale, separato dagli altri locali con strutture EI 90. Alle estremità del corridoio sono ubicate due uscite di sicurezza che immettono in luogo sicuro all'esterno.
Tutte le uscite sono dotate di porte apribili nel verso dell'esodo con un sistema a semplice spinta.

4.3.3 Larghezza delle vie di uscita

La larghezza di ogni singola via di uscita è multipla del modulo di uscita (0.6 m) e comunque non inferiore a due moduli (1.2 m).
La larghezza totale delle uscita dal piano in moduli di uscita è stata determinata con il rapporto tra l'affollamento massimo previsto e la capacità di deflusso.
Nonostante la capienza della sala non superi le 150 persone, le uscite di sicurezza hanno una larghezza non inferiore a 1.2 m anziché di 0.9 m.

4.3.4 Lunghezza delle vie di uscita

Essendo il locale al chiuso, la lunghezza massima del percorso di uscita, misurata a partire dall'interno della sala, fino a luogo sicuro, non supera i 50 m.

I percorsi interni al locale di pubblico spettacolo, fino alle uscite dallo stesso, sono calcolati in linea diretta, non considerando la presenza di arredi, tavoli e posti a sedere, a partire da punti di riferimento che garantiscano l'intera copertura della sala ai fini dell'esodo, nel rispetto dei seguenti criteri:
a) da ciascuno dei predetti punti sono garantiti percorsi alternativi; considerando tali quelli che, a partire da ciascun punto di riferimento, formano un angolo maggiore di 45 gradi;
b) qualora per esigenze funzionali, non a priori prevedibili, la condizione di cui alla precedente lettera a) non possa essere rispettata, la lunghezza del percorso misurata fino al punto dove c'è disponibilità di percorso alternativo è limitata a 15 m.
Il percorso di esodo per persone con limitate o ridotte capacità motorie ha una lunghezza non superiore a 30 m fino al luogo sicuro.

4.4 PORTE

Il sistema di chiusura delle porte è realizzato con maniglioni antipanico, installati su ciascuna anta, che consentono l'apertura delle porte con semplice spinta esercitata dal pubblico su una delle ante.
Le barre di comando sono applicate orizzontalmente a m 0.90 dal suolo su ciascuna delle porte.
I battenti aperti non ostruiscono passaggi, corridoi e pianerottoli. Non esistono porte con apertura sulle scale.
Sulle porte di uscita sono installati cartelli con la scritta USCITA DI SICUREZZA - APERTURA A SPINTA - ad un'altezza non inferiore a due metri dal suolo.

Calcolo dell'affollamento e verifica delle vie di esodo
Il tipo, il numero, l'ubicazione e la larghezza delle uscite sono determinate in base al massimo affollamento, calcolato secondo la tabella:

Densità di affollamento
a) nei locali, di cui all'art. 1 del DM 19/8/1996 comma 1, lettere a), b), c), d), pari al numero dei posti a sedere ed in piedi autorizzati, compresi quelli previsti per le persone con ridotte o impedite capacità motorie

L'attività ha una massimo affollamento pari a:

Piano	Persone in Piedi	Persone sedute e con handicap	TOTALE (persone)
Piano Terra PT	0	150	150

Capacità di deflusso
- c.d. = 50 per il piano terra

Si ha, la seguente necessità di moduli, derivante dal calcolo effettuato con la formula:
- moduli necessari = (max affollamento del piano) / (capacità di deflusso del piano)

Numero moduli necessari

Descrizione piano	Moduli necessari	Max affollamento	Altezza piano (m)	Quota pavimento (m)	Capacità deflusso
Piano Terra	3	150	3.60	0	50.00

Misure in termini di moduli e di massimo affollamento consentito:
(N.B.: Per ADDUZIONE si intende lo sbocco della via di esodo, mentre per LUNGHEZZA si intende la lunghezza del percorso di esodo fino a luogo sicuro).

Elenco uscite

Ubicazione	Uscita N.	Larghezza (m)	Lunghezza (m)	Adduzione	N. moduli
Piano Terra PT	1	1.2	20	Luogo sicuro	2
Piano Terra PT	2	1.2	20	Luogo sicuro	2
Piano Terra PT	3	1.2	25	Luogo sicuro	2
Piano Terra PT	4	1.2	25	Luogo sicuro	2

Persone evacuabili e max affollamento ipotizzabile

Piano	N. Totale Moduli	Persone Evacuabili	Max Affoll. Ipotizzabile
Piano Terra PT	8	400	150

4.5 SCALE

4.5.1 Generalità
La rampa che dal corridoio conduce verso l'uscita di sicurezza su Piazza della Cittadella ha una resistenza al fuoco R 90.

4.5.2 Gradini, rampe, pianerottoli
I gradini della scala che conduce all'uscita di sicurezza sulla Piazza della Cittadella hanno pedate e alzate di dimensioni rispettivamente non inferiori a 30 cm (pedata) e non superiori a 18 cm (alzata).

4.5.3 Ventilazione
Non pertinente.

4.5.4 Scale di sicurezza esterne
Non pertinente.

4.6 ASCENSORI – SCALE MOBILI
Non pertinente.

5 DISPOSITIVI PARTICOLARI PER LA SCENA
Non pertinente. La destinazione d'uso non prevede l'utilizzo specifico di scenari o di materiali similari.

6 DISPOSITIVI PARTICOLARI PER LA CABINA DI PROIEZIONE
Non pertinente. Il locale non è dotato di cabina di proiezione.

7 CIRCHI, PARCHI DI DIVERTIMENTO E SPETTACOLI VIAGGIANTI
Non pertinente.

8 TEATRI TENDA E STRUTTURE SIMILARI
Non pertinente.

9 LUOGHI E SPAZI ALL'APERTO
Non pertinente. Il locale è al chiuso.

10 LOCALI MULTIUSO
Non pertinente. Non è prevista la funzione multiuso del locale.

11 LOCALI DI TRATTENIMENTO CON CAPIENZA NON SUPERIORE A 100 PERSONE
Non pertinente. Il locale ha la capienza massima di 150 persone.

12 AREE ED IMPIANTI A RISCHIO SPECIFICO
Non esistono depositi e autorimesse.

12.2 DEPOSITI
Non pertinente. Il locale non è provvisto di depositi.

12.3 IMPIANTI TECNOLOGICI

12.3.1 Impianti di produzione calore
Non è presente l'impianto di produzione calore. L'edificio sarà alimentato dalla rete di teleriscaldamento e teleraffreddamento cittadina. Il fluido termovettore sarà acqua a bassa temperatura (<100°C).

12.3.2 Impianto di condizionamento e ventilazione
Impianti localizzati
Il fluido termovettore sarà acqua. All'interno del fabbricato saranno alloggiati gli scambiatori di calore acqua-acqua, e le pompe di circolazione secondarie. Le apparecchiature saranno posizionate in un locale dedicato, compartimentato rispetto agli altri utilizzi del fabbricato.

Condotte
Le condotte sono realizzate in materiale di classe 0 di reazione al fuoco; le tubazioni flessibili di raccordo saranno realizzate con materiali di classe di reazione al fuoco conforme con quanto richiesto dall'art. 2 del Decreto del Ministero dell'Interno del 31 marzo 2003.
Le condotte non attraversano:
- luoghi sicuri, che non siano a cielo libero
- vani scala e vani ascensore
- locali che presentino pericolo di incendio, di esplosione e di scoppio
Le condotte che attraversano strutture che delimitano i compartimenti sono dotate in corrispondenza degli attraversamenti, una serranda avente resistenza al fuoco pari a quella della struttura che attraversano, azionata automaticamente e direttamente da rivelatori di fumo.
Negli attraversamenti di pareti e solai, lo spazio attorno alle condotte è sigillato con materiale di classe 0, senza tuttavia ostacolare le dilatazioni delle stesse.

Dispositivi di controllo
L'impianto di condizionamento è dotato di un dispositivo di comando manuale, situato in un punto facilmente accessibile, per l'arresto dell'impianto di climatizzazione in caso d'incendio.
Nelle condotte sono previsti rilevatori di fumo asserviti all'impianto di rilevazione incendi che automaticamente arresta l'impianto di ventilazione.
Sulle canalizzazioni sono inoltre previste serrande tagliafuoco con dispositivi tarati a 70°C. L'intervento dei dispositivi, non consente la rimessa in moto dei ventilatori senza l'intervento manuale.
In ogni caso l'intervento dei dispositivi di sicurezza, sia manuali che automatici, non consente la rimessa in marcia dei ventilatori senza l'intervento manuale dell'operatore.

Caratteristiche impianto di condizionamento:
L'impianto sarà del tipo a fan coil e aria primaria. La sala conferenze avrà un impianto di climatizzazione e ricambio aria dedicato.

Caratteristiche impianto di ventilazione:
L'impianto di ricambio aria della sala conferenze sarà costituito da un recuperatore di calore (dotato di ventilatori di mandata e di ripresa), avente una portata di ricambio aria di circa 3000 mc/h.

12.4 AUTORIMESSE
Non pertinente. Il locale non è attiguo, sovrastante o sottostante ad autorimessa.

13 IMPIANTI ELETTRICI
13.1 GENERALITÀ
Gli impianti del locale di pubblico spettacolo sono realizzati in conformità alla normativa vigente.
In particolare ai fini della prevenzione degli incendi sono adottate le seguenti precauzioni:
- non costituiscono causa primaria di incendio o di esplosione;
- non forniscono alimento o via privilegiata di propagazione degli incendi. Il comportamento al fuoco della membratura è compatibile con la specifica destinazione d'uso dei singoli locali;
- sono suddivisi in modo che un eventuale guasto non provochi la messa fuori servizio dell'intero sistema;
- dispongono di apparecchi di manovra ubicati in posizioni protette e nei quali sono riportate chiare indicazioni dei circuiti cui si riferiscono.

I seguenti sistemi di utenza dispongono di impianti di sicurezza:
- illuminazione

- allarme
- rivelazione
- impianti di estinzione degli incendi

La rispondenza alle vigenti norme di sicurezza è attestata con la procedura di cui alla normativa vigente, mediante la presentazione del certificato di conformità, rilasciato dall'impresa esecutrice dei lavori e, del collaudo tecnico dell'impianto rilasciato da un tecnico abilitato.

13.2 IMPIANTI ELETTRICI DI SICUREZZA

È realizzato un impianto elettrico di sicurezza avente come alimentazione primaria un gruppo di accumulatori. Il dispositivo di carica degli accumulatori è di tipo automatico, tale da consentire la ricarica completa entro 12 ore.
L'alimentazione di sicurezza è automatica a interruzione breve (inferiore a 0.5 s) per gli impianti di rivelazione, allarme e illuminazione.
L'autonomia dell'alimentazione di sicurezza consente lo svolgimento in sicurezza del soccorso e dello spegnimento per il tempo necessario.

L'autonomia minima non sarà inferiore a:
- rivelazione e allarme: 30 minuti
- illuminazione di sicurezza: 1 ora
- impianti idrici antincendio: 1 ora

L'impianto di illuminazione di sicurezza è in grado di assicurare un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux ad un metro di altezza dal piano di calpestio lungo le vie di uscita, e non inferiore a 2 lux negli altri ambienti accessibili al pubblico.
Sono installate anche delle singole lampade con alimentazione autonoma in grado di assicurare il funzionamento della lampada stessa per almeno 1 ora.

13.3 Quadri elettrici generali
Il quadro elettrico generale è ubicato in posizione facilmente accessibile, segnalato e protetto dall'incendio con strutture EI 90.

14 SISTEMA DI ALLARME

L'attività è munita di un sistema di allarme acustico realizzato mediante altoparlanti con caratteristiche idonee ad avvertire le persone presenti delle condizioni di pericolo in caso di incendio.
Il comando di attivazione del sistema di allarme è ubicato in un luogo continuamente presidiato.

15 MEZZI E IMPIANTI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI

15.1 GENERALITÀ

Non è previsto l'impianto fisso di estinzione.

15.2 ESTINTORI

L'attività è dotata di un adeguato numero di estintori portatili.
Gli Estintori sono di tipo omologato dal Ministero dell'Interno ai sensi del D.M. del 7/01/2005 (Gazzetta Ufficiale n. 28 del 4.02.2005) e successive modificazioni.
Sono distribuiti in modo uniforme nell'area da proteggere, e si trovano:
- in prossimità degli accessi
- in vicinanza di aree di maggior pericolo

Sono ubicati in posizione facilmente accessibile e visibile.

Appositi cartelli segnalatori ne facilitano l'individuazione, anche a distanza.

Caratteristiche tecniche
- disposti 1 ogni 200 mq di pavimento, o frazione, con un minimo di 1 estintore per piano
- capacità estinguente non inferiore a 13A - 89B

Elenco estintori

Piano	N.	Tipo	Classe 1	Classe 2
Piano Terra PT	1	Anidride carbonica CO2	55A	233B
Piano Terra PT	8	Polvere chimica	55A	233B

15.3 IMPIANTI IDRICI ANTINCENDIO
Non pertinente. L'attività non necessita di un impianto di estinzione degli incendi.

16 IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
In considerazione dei potenziali rischi di incendio si è ritenuto necessario installare un impianto di rivelazione anche se il carico d'incendio è inferiore a 525 MJ/m^2 (30 Kg/m^2). Il sistema è progettato e realizzato a regola d'arte, in conformità alle norme UNI 9795.

Caratteristiche tecniche:
- la segnalazione di allarme proveniente da uno qualsiasi dei rivelatori utilizzati determina una segnalazione ottica ed acustica di allarme incendio nella centrale di controllo e segnalazione, la quale è ubicata in ambiente sempre presidiato (portineria);
- l'impianto consente l'azionamento automatico dei dispositivi di allarmi posti nell'attività entro i seguenti tempi:

a) 2 minuti dall'emissione della segnalazione di allarme proveniente da due o più rivelatori o dall'azionamento di un qualsiasi pulsante manuale di segnalazione di incendio;
b) 5 minuti dall'emissione di una segnalazione di allarme proveniente da un qualsiasi rivelatore, qualora la segnalazione presso la centrale di allarme non sia tacitata dal personale preposto.

Lungo le vie di esodo e in luoghi presidiati, sono installati dei dispositivi manuali di attivazione del sistema di allarme; questi sono installati sottovetro in contenitore ben segnalato.
L'impianto è a servizio dell'intera attività.

17 SEGNALETICA DI SICUREZZA
E' installata cartellonistica di emergenza conforme al D.Lgs. n. 81/2008, avente il seguente scopo:
- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
- vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;
- prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza;
- fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza, o ai mezzi di soccorso o salvataggio;
- fornire altre indicazioni in materia di sicurezza.

E' segnalato l'interruttore di emergenza atto a porre fuori tensione l'impianto elettrico dell'attività.

Sono apposti cartelli indicanti:
- le uscite di sicurezza dei locali;
- la posizione dei pulsanti dei punti manuale di allarme;
- la posizione degli estintori a servizio dell'attività.

Sono installati cartelli di:
- divieto
- avvertimento
- prescrizione
- salvataggio o di soccorso
- informazione in tutti i posti interni o esterni all'attività, nei quali è ritenuta opportuna la loro installazione.

Sono installati in particolare i seguenti cartelli:
- divieto di usare fiamme libere
- divieto di depositare sostanze infiammabili o combustibili
- divieto di fumare

18 GESTIONE DELLA SICUREZZA

18.1 GENERALITÀ

Il responsabile dell'attività provvede affinché nel corso della gestione non siano alterate le condizioni di sicurezza, e in particolare che:
- i sistemi di vie di uscita siano tenuti costantemente sgombri da qualsiasi materiale che possa ostacolare l'esodo delle persone e costituire pericolo per la propagazione di un incendio;
- prima dell'inizio di qualsiasi manifestazione sia controllata la funzionalità del sistema di vie di uscita, il corretto funzionamento dei serramenti delle porte, nonché degli impianti e delle attrezzature di sicurezza;
- siano mantenuti efficienti i presidi antincendio, eseguendo prove periodiche con cadenza non superiore a 6 mesi;
- siano mantenuti costantemente efficienti gli impianti elettrici, in conformità a quanto previsto dalle normative vigenti;
- siano mantenuti costantemente in efficienza i dispositivi di sicurezza degli impianti di ventilazione, condizionamento e riscaldamento;
- siano presi opportuni provvedimenti di sicurezza in occasione di situazioni particolari, quali manutenzioni e risistemazioni;
- sia fatto osservare il divieto di fumare negli ambienti ove tale divieto è previsto per motivi di sicurezza;
- nei depositi e nei laboratori, i materiali presenti siano disposti in modo da consentirne un'agevole ispezionabilità

18.2 CHIAMATA DEI SERVIZI DI SOCCORSO

La procedura di chiamata dei servizi di soccorso è indicata a fianco di qualsiasi apparecchio telefonico dal quale questa chiamata sia possibile. Il numero dei vigili del fuoco (115) e le procedure di emergenza sono esposti bene in vista.

18.3 INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEL PERSONALE

Il responsabile dell'attività provvede affinché, in caso di incendio, il personale sia in grado di usare correttamente i mezzi disponibili per le operazioni di primo intervento, nonché ad azionare il sistema di allarme e il sistema di chiamata di soccorso.
Tali operazioni sono chiaramente indicate al personale ed impartite anche in forma scritta.
Tenendo conto delle condizioni di esercizio, il personale è chiamato a partecipare almeno due volte l'anno a riunioni di addestramento e di allenamento all'uso dei mezzi di soccorso, di allarme e di chiamata di soccorso, nonché a esercitazioni di evacuazione dell'immobile sulla base di un piano di emergenza opportunamente predisposto.

In caso di incendio, il personale è tenuto a svolgere le gestenti azioni:
- applicare le istruzioni che gli sono state impartite per iscritto;
- contribuire efficacemente all'evacuazione di tutti gli occupanti del locale di pubblico spettacolo.

18.4 ISTRUZIONI DI SICUREZZA

All'ingresso della struttura sono esposte bene in vista precise istruzioni relative al comportamento del personale e del pubblico in caso di sinistro ed in particolare una planimetria dell'edificio per le squadre di soccorso che indichi la posizione:
- delle vie di evacuazione
- dei mezzi e degli impianti di estinzione disponibile
- dei dispositivi di arresto degli impianti di distribuzione dell'elettricità
- del dispositivo di arresto del sistema di ventilazione
- del quadro generale del sistema di rivelazione e di allarme
- degli impianti e locali che presentano un rischio speciale

In prossimità delle vie di esodo è esposta una planimetria d'orientamento.

18.5 PIANO DI SICUREZZA ANTINCENDIO

Tutti gli adempimenti necessari per una corretta gestione della sicurezza antincendio sono pianificati in un apposito documento, adeguato alle dimensioni e caratteristiche del locale, che specifica in particolare:
- i controlli
- gli accorgimenti per prevenire gli incendi
- gli interventi manutentivi
- l'informazione e l'addestramento del personale
- le istruzioni per il pubblico
- le procedure da attuare in caso di incendio

18.6 REGISTRO DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO

E' predisposto un registro dei controlli periodici, dove sono annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi alla efficienza degli impianti elettrici, di illuminazione, di sicurezza, dei presidi antincendi, dei dispositivi di sicurezza e di controllo delle aree a rischio specifico e della osservanza della limitazione dei carichi di incendio nei vari ambienti dell'attività, nonché le riunioni di addestramento e le esercitazioni di evacuazione.
Tale registro è mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte del comando provinciale dei vigili del fuoco.

Il responsabile dell'attività o personale da lui incaricato, provvede a registrare i controlli e gli interventi di manutenzione sui seguenti impianti ed attrezzature, finalizzate alla sicurezza antincendio:
- sistema di allarme ed impianti di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi
- attrezzature ed impianti di spegnimento
- impianti elettrici di sicurezza
- porte ed elementi di chiusura per i quali è richiesto il requisito di resistenza al fuoco

E' inoltre oggetto di registrazione l'addestramento antincendio fornito al personale. Tale registro è tenuto aggiornato e reso disponibile in occasione dei controlli dell'autorità competente.