

COMUNE DI SAMASSI



REALIZZAZIONE DELL'AUDITORIUM COMUNALE OPERAZIONE CIVIS "TERRA E SOSTENIBILITA' A SAMASSI" PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA



GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Studio di ingegneria Abis Associati (mandatario)

Via Carloforte, 41 - 09123 Cagliari - Tel/fax 070670190 - info@abisassociati.it - www.abisassociati.it

Arch. Diego Collini (mandante)

Arch. Matteo Cecchi (mandante)

Arch. Marco Gatti (mandante)

Via Fontane 1/C - 31100 Treviso - Tel. 3921561687 - work@cinquea.com - www.cinquea.com

Dott. Geol. Mario Strinna (mandante)

Via Ippocrate, 40 - 09121 Cagliari - Tel. 070303083 - mariostrinna@libero.it - www.mariostrinna.com

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Irene Pili

OGGETTO

PRIME INDICAZIONI DI PROGETTAZIONE ANTINCENDIO

ELABORATO

R04

DATA

FEBBRAIO 2019

REVISIONE

00

Indice

1	PREMESSA	3
2	NORME DI RIFERIMENTO	3
3	DISPOSIZIONI GENERALI PER LA COSTRUZIONE.....	4
3.1	UBICAZIONE.....	4
3.2	ACESSO ALL'AREA.....	4
3.3	RESISTENZA AL FUOCO DELLE STRUTTURE	4
3.4	REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI	4
3.5	MATERIALE SCENICO.....	5
3.6	MATERIALI DI COPERTURA.....	5
4	DISTRIBUZIONE E SISTEMAZIONE DEI POSTI NELLA SALA.....	5
4.1	DISTRIBUZIONE DEI POSTI A SEDERE	5
4.2	SISTEMAZIONE DEI POSTI FISSI A SEDERE	5
4.3	SISTEMAZIONE DEI POSTI IN PIEDI	5
5	MISURE PER L'ESODO DEL PUBBLICO DALLA SALA	5
5.1	AFFOLLAMENTO	5
5.2	CAPACITA' DI DEFLUSSO	6
5.3	NUMERO DELLE USCITE	6
5.4	LARGHEZZA DELLE VIE D'USCITA	6
5.5	LUNGHEZZA DELLE VIE DI USCITA	6
6	DISPOSIZIONI PARTICOLARI PER LA SCENA	6
6.1	DISPOSIZIONI GENERALI	6
6.2	ALTEZZA DELLA SCENA	6
6.3	SCENA INTEGRATA NELLA SALA	6
7	AREE ED IMPIANTI A RISCHIO SPECIFICO	7
7.1	DEPOSITI.....	7
7.2	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO E VENTILAZIONE.....	7
7.3	IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA.....	7
8	SISTEMI DI ALLARME	7
9	MEZZI E IMPIANTI DI ESTINZIONE INCENDI.....	8
9.1	ESTINTORI	8
9.2	IMPIANTI IDRICI ANTINCENDI A IDRANTI.....	8
10	IMPIANTO DI RIVELAZIONE E SEGNALAZIONE AUTOMATICA.....	8
11	SEGNALETICA DI SICUREZZA.....	8
12	GESTIONE DELLA SICUREZZA.....	9

1 PREMESSA

La presente relazione si riferisce alle prime indicazioni in tema di progettazione antincendio relative al progetto di fattibilità tecnica ed economica per la "Realizzazione dell'auditorium comunale – Operazione Civis "Terra e sostenibilità a Samassi"", sito nel Comune di Samassi (SU).

2 NORME DI RIFERIMENTO

Trattandosi di un edificio aperto al pubblico, destinato ad Auditorium comunale, sala convegni e rappresentazioni teatrali, della capienza di 308 persone con superficie in pianta di circa 700 mq, nella progettazione si deve fare riferimento principalmente alle seguenti normative:

- **Decreto Ministeriale 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 18 dicembre 2012** *"Modifica al Decreto M.I. 19 agosto 1996, concernente l'approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo"*
- **Decreto Ministeriale 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 Presidente della Repubblica 1 agosto 2011 n° 151** *"Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi"*

Per la progettazione e costruzione delle opere civili e impianti tecnologici di cui la struttura sarà dotata, si dovrà inoltre fare riferimento alle norme tecniche di settore e di sicurezza in genere.

Le attività soggette a controllo prevenzione incendi nell'edificio in esame, ai sensi del citato D.P.R. 01 agosto 2011 n° 151, sono le seguenti:

Attività n° 65 Categoria C : *“Locali di spettacolo e trattenimento in genere, impianti e centri sportivi, palestre, sia a carattere pubblico che privato, con capienza superiore a 200 persone, ovvero con superficie lorda in pianta al chiuso superiore a 200 mq”*

3 DISPOSIZIONI GENERALI PER LA COSTRUZIONE

3.1 UBICAZIONE

I locali destinati all'attività in argomento saranno ubicati in un edificio isolato, a conveniente distanza di sicurezza dagli insediamenti circostanti.

3.2 ACCESSO ALL'AREA

L'accesso all'area e all'edificio dovrà rispettare le seguenti caratteristiche minime richieste:

- larghezza > 3,5 mt
- altezza libera > 4 mt
- raggio di svolta > 13 mt
- pendenza < 10%
- resistenza al carico: > 20 T

L'utilizzo degli spazi esterni per parcheggio autoveicoli non dovrà pregiudicare l'accesso e la manovra ai mezzi di soccorso e costituire ostacolo al regolare deflusso del pubblico.

3.3 RESISTENZA AL FUOCO DELLE STRUTTURE

Trattandosi di un edificio isolato elevato su di un solo piano fuori terra, con altezza antincendio inferiore a 12 m, le strutture portanti e quelle separanti dovranno possedere caratteristiche di resistenza al fuoco, rispettivamente R e REI, non inferiori a 60.

3.4 REAZIONE AL FUOCO DEI MATERIALI

I materiali installati saranno conformi alle prescrizioni di cui al punto 2.3.2 della citata regola tecnica; in particolare saranno seguite le specifiche di cui ai punti: a) per pavimenti e rivestimenti di atri, corridoi, disimpegno, scale e passaggi in genere; b) per i restanti ambienti; c) per i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce (tendaggi e simili); d) ed e) per sedili a e poltrone; f)...p) per altri materiali.

Per i requisiti di posa dei materiali si fa riferimento a quanto previsto all'art. 9 del D.M. 15 marzo 2005, per l'impiego di prodotti da costruzione con specifici requisiti di reazione al fuoco all'art. 4 del D.M. 10 marzo 2005.

Tutti i materiali saranno omologati ai sensi del DM 26 giugno 1984.

Eventuali tendaggi saranno di classe di reazione al fuoco non superiore a 1.

3.5 MATERIALE SCENICO

Per la realizzazione degli scenari fissi e mobili è ammesso l'utilizzo di materiali combustibili di classe di reazione al fuoco non superiore a 2.

3.6 MATERIALI DI COPERTURA

I materiali di copertura dei locali avranno caratteristiche di reazione al fuoco secondo quanto previsto al punto 2.3.2 della citata regola tecnica.

4 DISTRIBUZIONE E SISTEMAZIONE DEI POSTI NELLA SALA

4.1 DISTRIBUZIONE DEI POSTI A SEDERE

I posti a sedere saranno distribuiti in due settori rispettivamente da 153 e 155 posti (< 160), comprese due piazzole per disabili, con 10 file ciascuno e 15/16 posti per fila (< 16). I settori saranno separati mediante passaggi longitudinali e trasversali di larghezza maggiore di 1,20 m, come pure i passaggi tra i posti a sedere e le pareti longitudinali della sala.

4.2 SISTEMAZIONE DEI POSTI FISSI A SEDERE

La distanza tra gli schienali di due file di posti successive sarà sempre maggiore di 80 cm. La larghezza di ciascun posto sarà non inferiore a 50 cm; le sedie/poltrone saranno saldamente fissate al suolo, con sedile del tipo a ribaltamento automatico o per gravità.

4.3 SISTEMAZIONE DEI POSTI IN PIEDI

Non sono previsti posti in piedi

5 MISURE PER L'ESODO DEL PUBBLICO DALLA SALA

5.1 AFFOLLAMENTO

Il massimo affollamento viene calcolato pari al numero dei posti fissi a sedere, pari a 308, più ulteriori 30 persone (relatori, attori o addetti vari), per un totale di 338 persone.

5.2 CAPACITA' DI DEFLUSSO

La capacità di deflusso, per locali con pavimento al piano terra a quota +/- 1 m rispetto al piano di riferimento esterno, viene assunta pari a 50.

5.3 NUMERO DELLE USCITE

Vengono previste n° 3 uscite, con porte apribili nel verso dell'esodo con dispositivo a semplice spinta, in posizioni ragionevolmente contrapposte.

5.4 LARGHEZZA DELLE VIE D'USCITA

La larghezza di ogni singola via d'uscita è sempre non inferiore a 2 moduli (120 cm); la larghezza complessiva delle uscite al piano è di 12 moduli, superiore al minimo richiesto pari a $338/50 = 6,76$ moduli.

5.5 LUNGHEZZA DELLE VIE DI USCITA

La lunghezza massima dei percorsi di uscita, misurata dall'interno della sala fino all'esterno, è sempre inferiore a 20 m.

6 DISPOSIZIONI PARTICOLARI PER LA SCENA

6.1 DISPOSIZIONI GENERALI

La scena sarà di tipo integrato con la sala, con superficie in pianta inferiore a 150 mq. Non è consentita la comunicazione diretta con la scena e le aree riservate al pubblico dei camerini e altri locali riservati agli artisti, come pure depositi o altro; ad eccezione del magazzino di servizio, destinato ad accogliere scenari ed attrezzature per gli spettacoli in corso, che comunica direttamente con la scena tramite porta con caratteristiche di resistenza al fuoco almeno REI 90.

6.2 ALTEZZA DELLA SCENA

Il soffitto della scena, pur essendo di tipo integrato con la sala, con palcoscenico di superficie inferiore a 150 mq, sarà comunque soprelevato rispetto al punto più alto della copertura della sala, per evitare che in caso di incendio nella zona della scena i fumi possano invadere la sala.

6.3 SCENA INTEGRATA NELLA SALA

La scena disporrà di una via d'uscita ad uso esclusivo, della larghezza di almeno 1,20 m.

Lo spazio riservato al pubblico deve distare almeno 2 m dalla scena.

Gli scenari saranno di tipo fisso e classe di reazione al fuoco non superiore a 1.

La sala sarà dotata di un efficace sistema di evacuazione fumi.

7 AREE ED IMPIANTI A RISCHIO SPECIFICO

7.1 DEPOSITI

I depositi per i materiali occorrenti all'esercizio dei locali saranno realizzati con strutture portanti e separanti di caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiore a REI 60; saranno dotati di accesso diretto dall'esterno ed aerazione diretta con aperture non inferiori a 1/40 della superficie in pianta. Le comunicazioni con gli altri ambienti avverranno tramite porte resistenti al fuoco almeno REI 60, con dispositivo di auto chiusura.

Il deposito per il materiale di scena avrà comunicazione diretta con la scena tramite porta resistente al fuoco almeno REI 90

7.2 IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO E VENTILAZIONE

Sono previsti di tipo centralizzato, con unità di trattamento aria ubicate in copertura.

Verranno progettati e realizzati nell'osservanza dei criteri di sicurezza antincendio previsti al punto 12.3.2 del citato D.M.I. 18/12/2012.

7.3 IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA

Gli impianti elettrici devono essere realizzati in conformità alla legge 1 marzo 1968, n. 186. Ai fini della prevenzione incendi dovranno essere progettati e realizzati nell'osservanza dei criteri di sicurezza antincendio previsti ai punti 13.1 – 13.2 – 13.3 del citato D.M.I. 18/12/2012.

8 SISTEMI DI ALLARME

I locali saranno muniti 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 deve essere ubicato in un luogo presidiato.

9 MEZZI E IMPIANTI DI ESTINZIONE INCENDI

9.1 ESTINTORI

Tutti i locali saranno dotati di un adeguato numero di estintori portatili, distribuiti in modo uniforme nell'area da proteggere, ubicati in prossimità degli accessi e in vicinanza delle aree di maggior pericolo, in posizione facilmente accessibile e visibile, con appositi cartelli segnalatori che devono facilitarne l'individuazione, anche a distanza. Gli estintori portatili saranno installati in ragione di almeno uno ogni 200 mq di pavimento.

9.2 IMPIANTI IDRICI ANTINCENDI A IDRANTI

Si prevede la realizzazione di un impianto antincendio a idranti DN 45, in numero e posizione tali da consentire il raggiungimento, con il getto, di ogni punto dell'area protetta, con un minimo di due idranti; si deve prevedere un attacco di mandata DN 70 per il collegamento con le autopompe VV.F., ed una riserva idrica con gruppo di pressurizzazione alimentata dall'acquedotto e/o altre fonti, di capacità tale da assicurare un'autonomia di funzionamento dell'impianto, per un tempo di almeno 60 minuti, con una portata al bocchello più sfavorito non inferiore a 120 l/min e pressione residua di almeno 2 bar..

Nella progettazione ed esecuzione verranno comunque rispettati i criteri di sicurezza antincendio previsti al punto 15.3. del citato D.M.I. 18/12/2012

10 IMPIANTO DI RIVELAZIONE E SEGNALAZIONE AUTOMATICA

Dovrà essere installato un impianto di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi a protezione degli ambienti con carico d'incendio superiore a 30 kg/m² di legna standard; l'impianto dovrà essere realizzato a regola d'arte secondo le norme UNI 9795.

11 SEGNALETICA DI SICUREZZA

Si applicano le vigenti disposizioni sulla segnaletica di sicurezza, espressamente finalizzate alla sicurezza antincendio, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 1982, n. 524(50) nonché le prescrizioni di cui alla direttiva 92/58/CEE del 24 giugno 1992.

In particolare sulle porte delle uscite di sicurezza deve essere installata una segnaletica di tipo luminoso, mantenuta sempre accesa durante l'esercizio dell'attività, ed inoltre alimentata in emergenza.

La cartellonistica dovrà indicare:

- le porte delle uscite di sicurezza;
- i percorsi per il raggiungimento delle uscite di sicurezza;
- l'ubicazione dei mezzi fissi e portatili di estinzione incendi.

Alle attività a rischio specifico annesse ai locali, inoltre, si applicano le disposizioni sulla cartellonistica di sicurezza contenute nelle relative normative.

12 GESTIONE DELLA SICUREZZA

Il responsabile dell'attività, o persona da lui delegata, deve provvedere affinché nel corso dell'esercizio non vengano alterate le condizioni di sicurezza, mediante un apposito Piano di Sicurezza Antincendio, adeguato alle dimensioni e caratteristiche del locale, che specifichi in particolare:

- i controlli;
- gli accorgimenti per prevenire gli incendi;
- gli interventi manutentivi;
- l'informazione e l'addestramento al personale;
- le istruzioni per il pubblico;
- le procedure da attuare in caso di incendio.

Per tutte le attività e procedure inerenti la gestione della sicurezza si dovrà comunque fare riferimento alle indicazioni riportate in dettaglio al punto 18 del citato D.M.I. 18/12/2012.