

## **Ing Paolo Meleti**

Via San Francesco, 21 - 73010 Soleto (LE)

P.iva 04072090758 - ☎ 328 0853952



REGIONE PUGLIA



PROVINCIA DI LECCE



CITTÀ DI LECCE

# **FONDAZIONE APULIA FILM COMMISSION**

## **PROVINCIA DI LECCE**

### **POIn**

### **Programma Operativo Interregionale “Attrattori culturali, naturali e turismo”**

PO FESR 2007/2013

**Sala multiuso per proiezioni cinematografiche ed eventi culturali  
pubblici e riconversione di area a parcheggio in giardino pubblico**

**Progetto esecutivo**

**IC 01**

**IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE E AERAZIONE**  
-Relazione tecnica

Responsabile Unico del Procedimento: Dott. Silvio Maselli (Direttore - CEO Fondazione Apulia Film Commission)

progettista  
**Ing. Paolo Meleti**

**Soleto - Settembre 2013**

**Indice**

1.	PREMESSA.....	2
2.	INQUADRAMENTO URBANISTICO.....	2
3.	INTERVENTI STRUTTURALI .....	3
4.	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO E AERAZIONE.....	3

## 1. PREMESSA

La presente relazione, unitamente agli elaborati grafici che la integrano, riguarda la progettazione degli impianti di climatizzazione e di trattamento aria di una sala da adibire ad auditorio – sala convegno, con una capienza di 75 posti a sedere, all'interno del complesso denominato ex-Cnoss di proprietà della Provincia di Lecce.

## 2. INQUADRAMENTO URBANISTICO

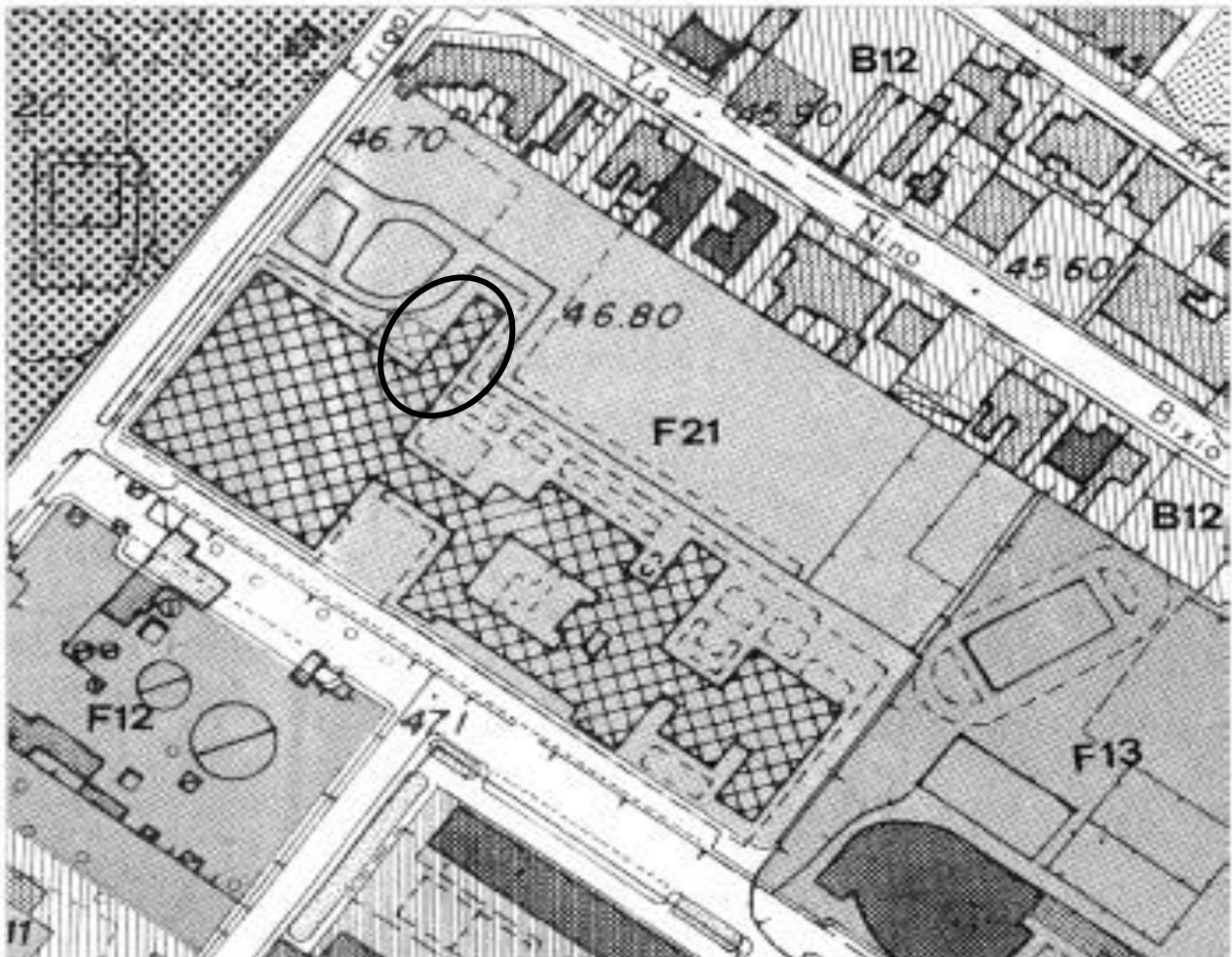
L'immobile, di proprietà della Provincia di Lecce, è contraddistinto nel catasto dei fabbricati al foglio 213 particella 1415.

L'intervento è assoggettato alle disposizioni Piano Regolatore Generale (ultima stesura 1985, Comune di Lecce)

Destinazioni urbanistiche dell'area in cui è compreso l'intervento:

“Attrezzature di interesse generale. Zone F.21 – Attrezzature per l'istruzione Medio-Superiore” Art.96 NTA del PRG

“Attrezzature di interesse generale. Zone F.24 - Attrezzature civili di carattere urbano” Art. 99 NTA del PRG (destinazione concessa con deliberazione del Consiglio Comunale di Lecce n.18 del 2 Marzo 2009).



### 3. INTERVENTI STRUTTURALI

Vista la natura delle attività che si intende ospitare all'interno del fabbricato si è voluto dare particolare rilevanza all'isolamento acustico da e verso l'esterno in modo da rendere il locale idoneo alla fruizione di materiale audio e video. Il tipo di isolamento adottato, il cui particolare è riportato nella tavola grafica, ottempera anche alla funzione di isolamento termico.

L'isolamento acustico adatto viene normalmente realizzato attraverso la costruzione di quella che in gergo viene denominata "Room in a Room" ("stanza nella stanza") che consiste nella realizzazione di un massetto galleggiante, completamente disaccoppiato dalla pavimentazione esistente, sul quale viene realizzata una conchiglia di isolamento composta da un telaio ligneo riempito di lana di roccia e rivestito con strati di pannelli fonoimpedenti.

Questo design costruttivo è l'unico a garantire un abbattimento di 70 Db sull'intero range di frequenze udibili. (20Hz - 20K Hz).

### 4. IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO E AERAZIONE

Gli impianti di condizionamento e di aerazione devono essere in grado di garantire un'adeguata climatizzazione contemporaneamente ad un giusto ricambio d'aria. Nello specifico, è previsto un sistema di griglie a filo pavimento dalle quali l'aria viene prelevata dall'ambiente. Parte di essa, dopo esser passata dal recuperatore di calore che ne estrae l'energia immagazzinata, viene espulsa all'esterno. La restante parte, insieme a nuova aria prelevata dall'esterno, viene prima riscaldata o raffreddata per mezzo della pompa di calore, posta sul terrazzo, e poi immessa nel locale tramite diffusori a soffitto. Per quanto attiene gli automatismi elettrici ai fini antincendio, è necessario prevedere che, all'atto in cui i rivelatori denunciano l'innesco di un incendio, si verifichi l'arresto automatico dei ventilatori e il loro riavviamento non deve poter avvenire in modo automatico, bensì a fronte di un comando manuale da parte dell'operatore.

L'impianto di trattamento aria funzionerà nel seguente modo:

- L'aria verrà prelevata dall'ambiente, tramite un sistema di griglie a filo pavimento, nella quantità di almeno 30 m<sup>3</sup>/ora per ogni persona presente. Poiché nel locale sono previsti 75 posti a sedere e quindi 75 persone, il ricambio deve essere di almeno 2.250 m<sup>3</sup>/ora. Per garantire un migliore microclima dell'ambiente, si è stabilito di prevedere una macchina con una capacità di ricambio di circa 4.500 m<sup>3</sup>/ora.
- L'aria prelevata, prima di essere espulsa all'esterno, passa da un recuperatore di calore il quale permette di estrarre l'energia immagazzinata in essa (calorie nel periodo invernale – frigorifici nel periodo estivo);

- Un uguale quantità di aria viene prelevata dall'esterno e, dopo essere stata filtrata, viene fatta passare dal recuperatore di calore il quale cede ad essa l'energia estratta dall'aria prelevata dall'ambiente;
- Il sistema effettua, inoltre, un controllo dell'umidità che viene mantenuta nei valori compresi tra il 40% e il 50% nel periodo estivo e tra il 40% e il 60% nel periodo invernale;
- L'aria così trattata viene immessa nell'ambiente, dopo essere stata riscaldata o raffreddata, per mezzo dei diffusori interni installati a soffitto. La velocità di immissione sarà tale da avere, dalla quota pavimento fino all'altezza di due metri, una velocità dell'aria non superiore a 0,7 m/s.

Il controllo della temperatura e dell'umidità dell'aria nell'ambiente è effettuato da due termostati igrometrici posti in posizione contrapposte.

I parametri termo igrometrici dell'aria saranno regolati nel modo seguente:

- Per il periodo invernale la temperatura interna deve essere compresa tra 18° e 20° con un tasso di umidità compreso tra il 40% e il 60%
- Per il periodo estivo la temperatura interna deve essere non inferiore di oltre 7° rispetto alla temperatura esterna con un tasso di umidità compreso tra il 40% e il 50%.

I servizi igienici e gli spogliatoi saranno, invece, dotati di un sistema di aerazione forzata, del tipo intermittente e con espulsione all'esterno, della portata di 20 volumi/ora.

Infine, si precisa che gli **Elaborati Grafici** sono parte integrante della presente **Relazione Tecnica** e viceversa; i particolari indicati sugli Elaborati ma non menzionati nella Relazione, o viceversa, saranno eseguiti come se fossero menzionati su entrambi i documenti.

\* \* \*

Soleto, Settembre 2013

Ing. Paolo Meleti