

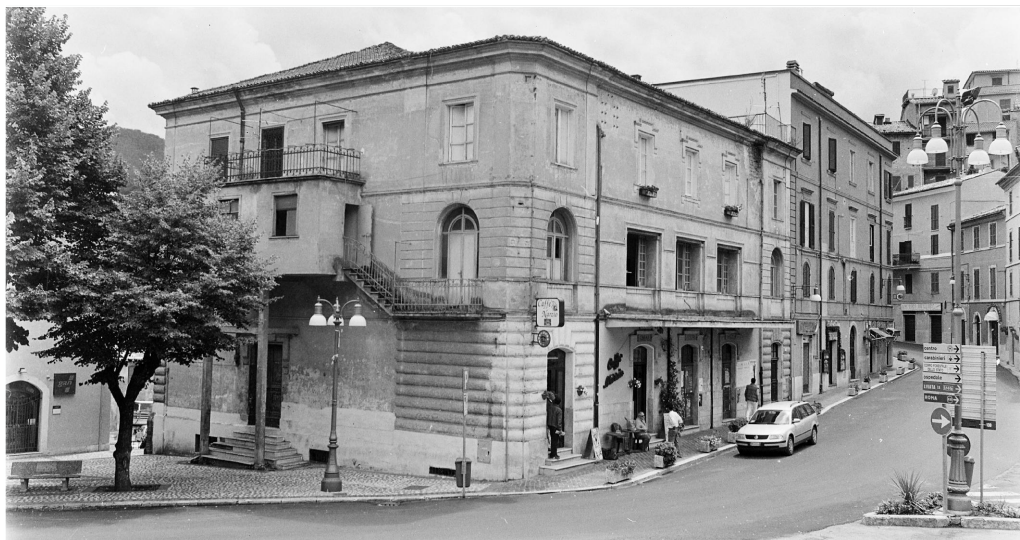


COMUNE DI SUBIACO
Piazza S. Andrea, 1
00028 ROMA



REGIONE LAZIO
Direzione Regionale Cultura
(Attuazione DRG 365 del 2016
"Sviluppo delle strutture culturali")

RESTAURO E RIFUNZIONALIZZAZIONE PER LA RIAPERTURA DEL TEATRO NARZIO



Progetto Architettonico ed Impiantistico:

Arch. Anelinda Di Muzio

Progetto Strutturale:

Ing. Valerio Orlandi

Progetto di Restauro delle facciate:

Arch. Serena Mercuri

Coordinamento per la sicurezza:

Arch. Domenico Bechis

Consulente per gli impianti meccanici: Ing. Marco Di Pietro

Consulente per l'impianto elettrico: Ing. Domenico Bonfà

Collaborazione: Arch. Ambra Troiani, Arch. Alessandra Vocaturo, Ing. Marco Corsetti

RUP: Arch. Daniele Cardoli

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONI

RELAZIONE TECNICA GENERALE

ELABORATO

RE01

REV. N.	DATA :	DESCRIZIONE	SCALA	DATA
REV. N.	DATA :	DESCRIZIONE	-	DICEMBRE 2018

INDICE

1	PREMESSA	2
2	INSERIMENTO DELL'INTERVENTO SUL TERRITORIO	2
2.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	2
2.2	INQUADRAMENTO URBANISTICO	2
2.3	REGIME VINCOLISTICO	3
2.4	ANALISI DELLO STATO DI FATTO	3
3	CRITERI UTILIZZATI PER LE SCELTE PROGETTUALI	7
3.1	IMPOSTAZIONE PROGETTUALE	7
3.2	TIPOLOGIE DI INTERVENTO	7
3.3	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI ARCHITETTONICI	8
4	OPERE DA REALIZZARE PER L'ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE	8
5	CRITERI DI PROGETTAZIONE DELLE STRUTTURE	10
5.1	PRINCIPI GENERALI E METODOLOGIA	10
5.2	INTERVENTI DI RIPARAZIONE E CONSOLIDAMENTO	10
5.3	INTERVENTI NUOVI	10
6	CRITERI DI PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI	11
6.1	IMPIANTI MECCANICI	11
6.1.1	<i>Impianto di condizionamento</i>	11
6.1.2	<i>Impianto idrico sanitario</i>	12
6.1.3	<i>Impianto antincendio</i>	12
6.2	IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI	12
6.2.1	<i>Linea principale di alimentazione</i>	13
6.2.2	<i>Quadri elettrici</i>	13
6.2.3	<i>Linee dorsali</i>	13
6.2.4	<i>Impianto di illuminazione normale</i>	13
6.2.5	<i>Illuminazione di sicurezza</i>	14
6.2.6	<i>Impianto prese e fm</i>	14
6.2.7	<i>Impianto di terra</i>	15
6.2.8	<i>Impianto rivelazione incendi</i>	15
6.2.9	<i>Impianto trasmissione dati/fonia, impianto tvcc, impianto antintrusione, impianto diffusione sonora e conferenza, impianto cinema</i>	15
7	CRITERI DI PROGETTAZIONE DEL RESTAURO	15

7.1	APPROFONDIMENTO DIAGNOSTICO E ACCERTAMENTI PRELIMINARI	16
7.2	PULITURA	16
7.3	CONSOLIDAMENTO E REINTEGRAZIONE	16
7.4	PROTEZIONE	16
8	SISTEMAZIONE ESTERNA.....	17
9	PREZZARIO DI RIFERIMENTO.....	17

1 PREMESSA

La presente relazione viene redatta ai sensi del DPR 207/2010 art. 34 e riguarda gli interventi necessari per il 'Restauro e la Rifunionalizzazione per la riapertura del teatro Narzio a Subiaco (Rm)'.

2 INSERIMENTO DELL'INTERVENTO SUL TERRITORIO

2.1 Inquadramento territoriale

Il cinema-teatro Narzio si trova nel centro storico di Subiaco e presenta una facciata su Piazza della Resistenza, una su piazza Roma e due su Piazza Tozzi, verso un'area urbana destinata a parcheggio. L'intervento di restauro e rifunionalizzazione del teatro comporterà la valorizzazione dell'ambito circostante in particolare dell'area retrostante di pertinenza del teatro (lati verso Piazza Tozzi) attualmente non utilizzabile in quanto occupata dal materiale di scarto dei precedenti cantieri che hanno interessato la costruzione. La sistemazione dell'area di pertinenza del teatro sarà oggetto di una progettazione futura con l'obiettivo di rendere fruibile tale spazio, che soltanto in parte risulterà occupato dagli apparati tecnico-impianstistici a servizio del teatro, e di sottrarlo all'abbandono in cui versa allo stato attuale.

2.2 Inquadramento urbanistico

Per un inquadramento dell'area di intervento dal punto di vista urbanistico si riporta di seguito una breve descrizione dello strumento di pianificazione territoriale e del regime vincolistico vigente.

Come si evince dal PRG vigente e dalle relative Norme di attuazione il Teatro Narzio si trova nel centro storico di Subiaco nella zona A (conservazione e risanamento) che comprende:

“A1 – complessi ed edifici di carattere storico storico-monumentale:

Gli edifici e i complessi A1 devono essere conservati nella forma, nel volume e nelle strutture esterne ed interne originarie. Essi devono essere fatti oggetto di restauro conservativo, con esclusione di qualsiasi opera che possa alterare le caratteristiche architettoniche e ambientali.

A2- complessi ed edifici di minore interesse storico-artistico, ma di valore ambientale:

Gli edifici e i complessi classificati A2 devono conservare la propria fisionomia originaria, con particolare riferimento all'aspetto esterno. Alla configurazione ambientale, al colore tradizionale, ai tratti architettonici fondamentali. Essi possono, a tale condizione, essere fatti oggetto di rinnovamento e di trasformazione interno, purché non ne vengano aumentati i volumi e le superfici lorde esistenti.”

2.3 Regime vincolistico

Sismicità

Ai sensi dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 20/03/2003 n. 3274, pubblicata in G.U. del 08/05/2003 n. 105, "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica", tutto il territorio nazionale è considerato sismico (tranne alcune aree che le Regioni possono escludere) e la sismicità è definita mediante quattro zone, numerate da 1 a 4.

La normativa antisismica precedente (D.M. 14.01.2008 – Norma tecniche per le costruzioni e relativa circolare esplicativa – Circolare Ministeriale 02.02.2009 n. 617) definisce le metodologie di intervento da adottare sull'edificato storico; questo per il raggiungimento dei requisiti di protezione sismica nel rispetto dei valori culturali ed artistici del patrimonio storico. A partire da un processo di analisi e di conoscenza del bene architettonico si definiscono nuovi criteri per intervenire sulle strutture esistenti in accordo con le necessità di conservazione. La norma si definisce prestazionale perché definisce i criteri generali da utilizzare indipendentemente dalle tecniche utilizzate. L'obiettivo è principalmente la conservazione della materia e della funzionalità della struttura senza alterare in maniera significativa la struttura originaria; il miglioramento delle prestazioni sismiche delle strutture può essere ottenuto con metodi tradizionali ma anche con metodologie innovative.

Attualmente, dal punto di vista strutturale, la normativa di riferimento è:

- Decreto Ministero Infrastrutture 17 gennaio 2018 (Suppl. Ord. n. 8 alla G.U. 20/2/2018 n. 42) e smi: "Aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni";
- Circolare 02 febbraio 2009 n°617/C.S.LL.PP.

Vincoli storici e ambientali

Come accennato il teatro Narzio si trova all'interno del centro storico della città, è vincolato ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio. Pertanto qualsiasi intervento sull'opera implica la richiesta di autorizzazione ai sensi dell'art. 21 e dell'art. 146 del D.lgs. 42/2004, ottenuta in data 5 Novembre 2018 (Prot. n. 15408) da parte della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'area Metropolitana di Roma, la Provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale.

2.4 Analisi dello stato di fatto

L'edificio presenta cinque piani dei quali tre fuori terra e due interrati rispetto alla quota di riferimento assunta, coincidente con gli antichi ingressi verso Piazza della Resistenza. Le murature sono in pietrame calcareo e ricorsi in mattoni, i solai presentano travi in cemento armato con soletta superiore, nella sala, sono in ferro e tavelloni negli altri ambienti.

A seguito degli interventi che hanno interessato l'edificio (si rimanda alle Note Storico-critiche), oggi esso si presenta privo di impianti, di finiture, di quasi tutti gli infissi. In particolare le facciate in cui si conservano i partiti architettonici dell'epoca della costruzione (1912) sono coperti con teli.



Facciata su Piazza della Resistenza.



Facciata su Piazza Roma.

Visibili sono, invece, i prospetti su Piazza Tozzi che mostrano in maniera evidente gli esiti delle demolizioni e delle lavorazioni eseguite in epoca recente sul fabbricato.



Facciata su Piazza Tozzi.



Facciata su Piazza Tozzi.

Sempre su Piazza Tozzi è possibile osservare l'area di pertinenza del teatro delimitata da un muretto e da una recinzione provvisoria e occupata dal materiale di scarto delle lavorazioni eseguite di recente.



Area di pertinenza del teatro verso Piazza Tozzi vista dalla scalinata.



Area di pertinenza del teatro verso Piazza Tozzi vista dal parcheggio.

Come accennato l'interno si presenta privo di impianti, finiture e infissi. L'unico collegamento esistente tra i vari piani è rappresentato da una scala posta al lato destro del palcoscenico realizzata nel corso di uno degli ultimi interventi nella stessa posizione in cui esisteva anticamente un collegamento verticale nell'edificio.



Piano terra ambiente d'ingresso verso Piazza della Resistenza.



Piano terra: veduta verso la nuova galleria in c.a.



Piano primo: ambienti di accesso alla galleria lato verso Piazza della Resistenza.



Piano primo: veduta dalla galleria verso l'area palcoscenico.



Scala di servizio al lato destro dell'area palcoscenico: intradosso dell'ultima rampa.



Scala di servizio al lato destro dell'area palcoscenico: estradosso dell'ultima rampa.



Piano -1: ambiente lato verso piazza della Resistenza.



Piano -2: ambiente a doppia altezza lato verso piazza Tozzi.

3 CRITERI UTILIZZATI PER LE SCELTE PROGETTUALI

3.1 Impostazione progettuale

Il progetto nel suo insieme si è articolato e sviluppato sulla base delle richieste dell'Amministrazione Comunale con l'obiettivo principale di completare i lavori avviati nel passato e consentire la riapertura del Teatro. In tal modo, nel cuore del centro storico di Subiaco, l'edificio restituito alla comunità può assumere un carattere simbolico di rivitalizzazione e può costituire un polo d'interesse e un luogo di qualificazione, coinvolgendo l'intera comunità. Tutto questo cercando il più possibile di preservare la testimonianza storica, e contemporaneamente di strutturare il complesso in modo da soddisfare in pieno le nuove esigenze funzionali. Attraverso lo studio e l'analisi dello stato di fatto si sono individuate le parti di maggior pregio da conservare e restaurare e in tutte le scelte progettuali si è assunto un atteggiamento conservativo e di rispetto della costruzione con la finalità di facilitare la lettura di ciò che resta dell'antico teatro Narzio.

3.2 Tipologie di intervento

Le tipologie d'intervento hanno riguardato principalmente:

- Interventi architettonici;
- Interventi strutturali;
- Interventi impiantistici;
- Interventi di restauro.

3.3 Descrizione degli interventi architettonici

Gli interventi architettonici (per l'approfondimento dei quali si rimanda alla Relazione Specialistica delle Opere Architettoniche) mirano a rifunzionizzare una parte della costruzione. In particolare al piano terra, dove sono riaperti gli antichi ingressi del teatro da piazza della Resistenza, vengono consentiti l'accesso alla hall, organizzata con mobili biglietteria e guardaroba (esclusi dall'appalto) e l'entrata nella sala.

Il collegamento tra la sala e la galleria è reso possibile dalla realizzazione di una nuova scala in acciaio rivestita in legno che si sviluppa proprio all'interno della hall. La galleria, ora è presente soltanto la struttura in c.a., viene organizzata con gradoni in muratura rivestiti in legno e scalette laterali che ne consentono gli accessi, mentre sulla parete di fondo viene realizzata una cabina proiezione per un utilizzo futuro della fabbrica come cinema. Gli ambienti laterali alla galleria sono organizzati con i servizi igienici, con uno spazio di attesa-sosta per il pubblico e con due piccoli uffici che potranno essere configurati con pareti mobili (escluse dall'appalto).

All'interno della sala viene inoltre sistemata l'area del palcoscenico con la creazione di un solaio in acciaio e pavimentazione in legno per regolarizzare la geometria perimetrale e poter posizionare all'interno alcune pedane modulari, opportunamente ancorate alla soletta esistente, in modo da configurare un piano di palcoscenico. Quest'ultimo viene separato dalla sala mediante la creazione di un boccascena e viene collegato con l'uscita di sicurezza mediante una scala. La scala di servizio esistente a destra del palco consente il collegamento di quest'ultimo con i camerini che sono posizionati al piano -1. La necessità di garantire una seconda via di fuga per i camerini ha portato a definire un corridoio e a installare una scala metallica per consentire la fuga degli attori verso l'area di pertinenza collocata al piano -2.

Ne deriva che il piano -1 è solo parzialmente rifunzionizzato e un'area piuttosto grande rimane chiusa al pubblico, al personale di servizio e sarà lasciata priva di impianti.

Al piano -2, oltre alla scala e all'uscita per gli attori, sono posizionati i locali tecnici necessari per il funzionamento degli impianti: locale centrale termica, locale centrale idrica, locale impianto di ventilazione camerini. Il resto del piano rimane chiuso al pubblico e al personale di servizio ed è privo di impianti.

La scala di servizio consente l'accesso al secondo piano della costruzione per il momento non recuperato che rimane chiuso al pubblico e al personale di servizio ed è privo di impianti.

In platea sono stati ricavati 106 posti più due per persone con difficoltà motorie e in galleria 62 posti.

4 OPERE DA REALIZZARE PER L'ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Il presente Progetto Esecutivo è stato redatto nel rispetto della normativa vigente per gli edifici pubblici in materia di Eliminazione delle Barriere Architettoniche:

D.M. 236/89 che disciplina e identifica termini e concetti in materia:

Accessibilità: possibilità per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale di raggiungere l'edificio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruire di spazi ed attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia.

Visitabilità: si intende la possibilità, anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di accedere agli spazi di relazione e ad almeno un servizio igienico di ogni unità immobiliare. Per spazi di relazione s'intende gli spazi di soggiorno o pranzo dell'alloggio privato e quelli corrispondenti del luogo di lavoro, servizio e incontro. In altre parole, la persona può accedere in maniera limitata alla struttura, ma comunque le consente ogni tipo di relazione fondamentale.

Adattabilità: è la possibilità di modificare nel tempo lo spazio costruito, intervenendo senza costi eccessivi, per rendere completamente e agevolmente fruibile lo stabile o una parte di esso anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale. Un edificio si considera adattabile quando, con l'esecuzione di lavori differiti, che non modificano né la struttura portante né la rete degli impianti comuni, può essere reso accessibile.

Il D.M. 236/89 stabilisce anche, per gli edifici e gli spazi privati, i parametri tecnici e dimensionali correlati al raggiungimento dei tre livelli di qualità sopra riportati: per esempio le dimensioni minime delle porte, le caratteristiche delle scale, la pendenza delle rampe pedonali, gli spazi necessari alla rotazione di una sedia a ruote, le dimensioni degli ascensori e le casistiche della loro necessità, le caratteristiche di un servizio igienico accessibile ed altri ancora. I requisiti vengono stabiliti in modo differenziato a seconda della tipologia degli edifici e degli spazi. Ogni nuova costruzione deve infatti rispettare tali norme, ed i vecchi edifici devono essere opportunamente adeguati alla normativa in caso di ristrutturazione (D.M. 236/89, art. 6).

D.P.R. n. 503 del 24 luglio 1996. Disciplina l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici pubblici, con particolare riferimento all'accessibilità diretta ai servizi. Regola anche le soluzioni che la pubblica amministrazione deve adottare per garantire comunque l'accesso ai servizi erogati alla popolazione;

Legge n. 104 del 5 febbraio 1992 (legge quadro sull'handicap). Alcuni commi della legge si occupano nello specifico delle barriere architettoniche, introducendo tutele in diversi campi. In ogni caso se ne evince che le persone con disabilità in nessun caso possono essere escluse dal godimento di servizi, prestazioni e opportunità ordinariamente goduti da ogni cittadino.

Nel caso del teatro Narzio il superamento delle barriere architettoniche avviene sin dalla porta di accesso alla hall del piano terra. Infatti è prevista una rampa per superare il dislivello esistente con il marciapiede esterno. Tale rampa ha una pendenza non superiore all'8% ed è realizzata con un rivestimento in travertino parzialmente bocciardato e un parapetto in ferro smaltato.

In sala sono previsti due spazi per il posizionamento di persone aventi disabilità, mentre dalla hall è possibile accedere ai servizi igienici uomo donna e diversamente abili. La galleria, il palcoscenico e l'area camerini non saranno fruibili per le persone con difficoltà motorie, ma si può pensare ad una

rampa in legno, da posizionare all'occorrenza, che consenta di superare il dislivello tra la sala e il palcoscenico e che possa consentirne l'utilizzo anche a persone con handicap.

Con le scelte di progetto si è cercato, ove possibile, di superare le barriere architettoniche senza operare discriminazioni con l'obiettivo di restituire il teatro ad ogni cittadino della comunità.

5 CRITERI DI PROGETTAZIONE DELLE STRUTTURE

5.1 Principi generali e metodologia

Per gli interventi strutturali previsti si è operato valutando le opere assolutamente necessarie per la riapertura della fabbrica al pubblico e per il funzionamento del teatro. Ciò per evitare manomissioni o interventi che potessero compromettere la statica della costruzione. Nel progettarli si è inoltre cercato di ridurre al minimo le demolizioni.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla Relazione Tecnico-Specialistica degli Strutture.

5.2 Interventi di riparazione e consolidamento

Tra gli interventi di riparazione e consolidamento rientra il completamento del tetto con l'inserimento di sostegni metallici e la chiusura dello spazio esistente tra il cordolo e le strutture in legno mediante una muratura in mattoni pieni che verrà intonacata sul lato esterno e scialbata come i fondi delle facciate. Inoltre verrà raccordata all'aggetto del cornicione mediante la creazione di uno scivolo in malta sul quale poggeranno coppi e tegole facilitando in tal modo il corretto percorso delle acque meteoriche e risolvendo dal punto di vista architettonico la relazione tra i diversi livelli del nuovo tetto e del cornicione preesistente.

5.3 Interventi nuovi

Tra gli interventi nuovi rientrano il taglio del solaio del piano primo per consentire lo sviluppo della nuova scala di collegamento tra piano terra e piano galleria. La scala è realizzata interamente con una struttura in acciaio su cui poggia una lamiera sagomata per configurare i gradini che saranno rivestiti in legno. La struttura della scala sarà trattata all'intradosso con vernice intumescente.

Una seconda scala in acciaio viene inserita per consentire la fuga degli attori garantendo il collegamento tra il piano -1 e il piano -2; in tal caso si è sfruttata la doppia altezza esistente al piano -2 e si sono evitate ulteriori demolizioni.

Altri interventi strutturali riguardano la realizzazione e il ridimensionamento di alcuni vani per rispondere alla normativa relativa ai locali di pubblico spettacolo (D.M. 19 Agosto 1996 *Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo*) e all'articolazione planimetrica distributiva proposta nel progetto. Ciò comporta il taglio di piccole porzioni murarie e l'inserimento di cerchiature in acciaio e in calcestruzzo armato.

Più importante risulta la struttura reticolare in acciaio progettata per sostenere la graticcia di manovra metallica prevista sull'area del palcoscenico. La graticcia di manovra è un elemento essenziale del teatro in quanto è destinata a costituire punto d'appoggio di tutti gli elementi della scena superiore, ponti delle luci di scena, tiri ai quali sono appesi mantovana, sipario, quinte (esclusi dall'appalto).

6 CRITERI DI PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI

Gli impianti si sono adeguati ai vincoli esistenti al fine di rispettare i valori storico-artistici ancora riconoscibili nonostante le manomissioni subite dall'edificio nel corso degli anni.

6.1 Impianti meccanici

In particolare per quanto riguarda gli impianti meccanici i vincoli maggiori sono costituiti da:

- Impossibilità di utilizzare il soffitto del teatro come elemento di distribuzione della rete aeraulica;
- Posizionamento dei locali tecnici al secondo piano interrato;
- Utilizzazione dello spazio esterno presente al secondo piano interrato per il posizionamento delle unità esterne condensate ad aria.

6.1.1 Impianto di condizionamento

Nel rispetto dei vincoli progettuali e della normativa vigente si prevede la realizzazione di due impianti indipendenti: il primo per il teatro e il secondo per i locali accessori quali camerini, foyer, servizi igienici e spazi comuni. Per il teatro è stato previsto un impianto aeraulico del tipo monocondotto asservito ad un'unità esterna del tipo roof top, questa tratterà aria esterna e di ricircolo nel rapporto 1 a 3,5, ovvero 14.000 mc/h totali di cui 4.000 mc/h di aria esterna.

Per i locali accessori sono state previste diverse tipologie di impianto: fan coil per gli spazi comuni del piano terra e del piano primo, fan coil ed aria primaria per i camerini collocati al primo piano interrato e radiatori per i bagni, il vano scala di servizio e il corridoio della zona camerini.

Nel periodo invernale i circuiti fan coil e radiatori saranno alimentati da una caldaia posizionata all'interno della centrale termica collocata nel secondo piano interrato; nel periodo estivo il circuito fan coil sarà alimentato da un gruppo frigorifero condensato ad aria posizionato nell'area di pertinenza esterna in prossimità del roof top.

Per la zona camerini è stato previsto un impianto per aria primaria unitamente a quello a fan coil e radiatori. L'impianto sarà composto da canali in lamiera zincata opportunamente coibentati, saranno collegati ad un recuperatore di calore a flussi di aria indipendenti da 800 mc/h collocato in un locale tecnico posizionato al secondo piano interrato. L'intero impianto sarà organizzato in zone termicamente omogenee: teatro, camerini, foyer, spazi comuni al primo piano e servizi igienici. Inoltre ogni zona sarà controllata da valvole di zona che ne permetteranno l'utilizzo indipendente delle une dalle altre.

6.1.2 Impianto idrico sanitario

L'impianto idrico sanitario sarà alimentato da una sola utenza idrica comunale. Il punto di allaccio è stato previsto al secondo piano interrato in prossimità del limite di confine dell'area di pertinenza del teatro. Nel secondo piano interrato sarà installata una dorsale principale per acqua fredda che alimenterà tutti i piani mediante lo stesso cavedio utilizzato per le tubazioni dell'impianto di condizionamento. Ogni piano sarà sezionabile da una valvola d'intercettazione a sfera posizionata all'uscita delle tubazioni dal cavedio tecnico. Dal cavedio sarà installato un tratto orizzontale sino a tutte le utenze.

La produzione di acqua calda sarà affidata a boiler elettrici locali; tale soluzione è dipesa dalla conformazione architettonica dello stabile, che presenta lunghe distanze da percorrere, e dal tipo di utenza ipotizzabile con poca richiesta in regime normale e picchi di richiesta concentrati in poche ore della settimana.

6.1.3 Impianto antincendio

La protezione attiva contro l'incendio sarà realizzata mediante un impianto a rete di idranti.

L'impianto è stato progettato in modo da raggiungere con il getto d'acqua degli idranti tutta l'area oggetto del presente progetto.

All'interno dell'edificio sono stati previsti sei idranti UNI 45, all'esterno è stato invece previsto un attacco motopompa UNI70 nei pressi dell'ingresso sul prospetto nord – est.

L'impianto sarà alimentato da tre serbatoi di accumulo di capacità complessiva paria a 9.000 litri, l'acqua verrà avviata verso gli idranti mediante un gruppo di pompaggio composto da una elettropompa pilota per mantenimento pressione e da una elettropompa per pressurizzazione impianto in caso di necessità.

Il gruppo di pompaggio, unitamente ai tre serbatoi, sarà posizionato all'interno della centrale idrica collocata al secondo piano interrato, e l'accesso al locale avverrà direttamente dall'esterno.

La centrale idrica antincendio verrà protetta contro gli incendi da un impianto sprinkler localizzato, alimentato anch'esso dal gruppo di pompaggio in conformità alla norma UNI 10779.

Il riempimento dei serbatoi sarà affidato alla stessa utenza idrica sanitaria, questo sarà possibile in quanto la riserva idrica prevista soddisferà per intero la richiesta normativa dell'impianto: 2 idranti in contemporanei per 30 min. con portata di 120 litri/min cad. a 2 bar.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla Relazione Tecnico-Specialistica degli Impianti Meccanici.

6.2 Impianti elettrici e speciali

Si prevede la realizzazione dei seguenti impianti:

- quadri elettrici;
- impianto di illuminazione normale e di sicurezza;
- impianto forza motrice e prese;
- collegamenti di terra;
- impianto rivelazione incendi;
- impianto trasmissione dati/fonia, impianto tvcc, impianto antintrusione, impianto diffusione sonora e conferenza, impianto cinema (solo predisposizione).

6.2.1 Linea principale di alimentazione

In corrispondenza dell'ingresso della centrale termica al secondo piano interrato sul muro perimetrale sarà realizzata una nicchia in muratura per il contenimento del contatore fornito dall'Ente erogatore.

Subito a valle del contatore dovrà essere installato un quadro IP65 da cui partiranno due linee di alimentazione elettrica: una sarà destinata ad alimentare il quadro elettrico generale dell'edificio (Q.E.G.) e un'altra per alimentare il gruppo di pressurizzazione antincendio.

Dal quadro elettrico generale partiranno le nuove linee di alimentazione dei quadri elettrici installati nei piani, i quadri elettrici per i locali tecnici, il quadro elettrico dei gruppi frigo all'esterno e le linee elettriche luce e fm di piano.

6.2.2 Quadri elettrici

Per l'alimentazione di tutti i piani sarà installato un nuovo quadro elettrico generale, Q.E.G., al piano secondo interrato.

6.2.3 Linee dorsali

Sono comprese tutte le linee luce e FM in partenza dai quadri elettrici presenti nell'edificio.

Tali linee saranno poste in appositi canali in acciaio e/o tubazioni correnti a pavimento, a parete, nel controsoffitto, nello spazio interno della controparete di rivestimento.

6.2.4 Impianto di illuminazione normale

L'illuminazione interna sarà realizzata esclusivamente con lampade con tecnologia led ad alta efficienza luminosa e resa cromatica installate in corpi illuminanti per montaggio a soffitto/controsoffitto e/o parete.

I corpi illuminanti utilizzati nei diversi ambienti sono:

Locale platea e galleria

Strisce led con corpo in alluminio e diffusore in policarbonato con una densità di 72x0,32W;

Faretto in gesso ad incasso a soffitto tecnologia led 6W;

Lampada segna passo con tecnologia led 3x0,3 W;

Ingresso piano terra e aree di passaggio piano primo

Faretto in gesso ad incasso a soffitto tecnologia led 6W;

Applique a parete in pressofusione di alluminio verniciato a spruzzo resistente ai raggi UV, diffusore cristallo in vetro stampato resistente agli urti. Versione colorata con cristallo sabbato e verniciato a liquido con vernici resistenti ad alte temperature per illuminazione diretta/indiretta tecnologia led 4W;

Locali piano primo interrato

Plafoniere con corpo in lamiera di acciaio, verniciatura con polvere epossipoliestere bianco, con tecnologia led 1x24/42W;

Scale

Applique a parete in alluminio verniciato per illuminazione diretta/indiretta tecnologia led 6 W;

Palco, Bagni

Lampada a parete in estruso di alluminio colore bianco per illuminazione diretta/indiretta tecnologia led 1x24/36 W;

Locali tecnici

Plafoniere IP65 con corpo stampato in policarbonato grigio, diffusore stampato ad iniezione in policarbonato con righe interne per un maggior controllo luminoso, tecnologia led 1x33 W.

6.2.5 Illuminazione di sicurezza

L'individuazione delle vie di fuga sarà realizzata con apparecchi autonomi (batterie ed alimentatore incorporato), con lampade con tecnologia led installate nelle uscite di sicurezza, dotate di pittogramma. Negli altri ambienti l'illuminazione di emergenza delle vie di fuga e di sicurezza verrà realizzata con apparecchi con lampade aventi un mini-inverter incorporato autonomia 1 ora che garantiscono 5 lux lungo i percorsi di fuga.

6.2.6 Impianto prese e fm

In tutti i locali dell'edificio saranno installati dei blocchi prese di servizio. Saranno utilizzati principalmente blocchi prese costituiti da una presa schuko e una presa bipasso.

Nella sala teatrale sono inoltre installate delle prese di tipo industriale incassate a parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione 220V 16A+T per l'alimentazione delle luci di taglio e altri servizi.

6.2.7 Impianto di terra

Verrà realizzato un nuovo impianto di terra. Ad esso si dovranno collegare tutte le parti metalliche accessibili (normalmente non in tensione, ma che per difetto di isolamento o per altre cause, accidentalmente potrebbero trovarsi in tensione) delle apparecchiature elettriche che devono essere protette dalle tensioni di contatto.

6.2.8 Impianto rivelazione incendi

L'impianto rivelazione incendi da prevedere nell'edificio avrà origine dalla centrale rivelazione incendi da installarsi in corrispondenza della biglietteria al piano terra e alla quale fanno capo rilevatori, pulsanti manuali, segnalatori ottico-acustici e altre apparecchiature. I rivelatori ottici di fumo, i pulsanti manuali di allarme e i pannelli ottici acustici saranno dislocati in modo da coprire tutta la superficie. Nella platea e nella galleria saranno installati rivelatori di tipo termovelocimetrici. Saranno anche installati dei rivelatori di fumo per canale nelle tubazioni dell'aria dell'impianto di condizionamento rispettivamente nei ventilatori di mandata del roof top e del recuperatore di calore.

6.2.9 Impianto trasmissione dati/fonia, impianto tvcc, impianto antintrusione, impianto diffusione sonora e conferenza, impianto cinema

Verranno realizzati anche i seguenti impianti la cui consistenza è riportata nelle tavole di progetto:

- Impianto di trasmissione dati/fonia;
- Impianto TVCC;
- Impianto antintrusione;
- Impianto diffusione sonora e conferenza;
- Impianto cinema (solo predisposizione).

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla Relazione Tecnico-Specialistica degli Impianti Elettrici e Speciali.

7 CRITERI DI PROGETTAZIONE DEL RESTAURO

Le previsioni relativamente al restauro delle superfici dei prospetti esterni sono connotate principalmente dalla conservazione della materia esistente. Come accennato, i prospetti su piazza della Resistenza e su piazza Roma, che presentano i partiti architettonici della costruzione originaria,

non sono visibili in quanto coperti da teli. Pertanto è stata condotta un'analisi macroscopica delle forme di alterazione basandosi principalmente su alcune immagini acquisite prima che si procedesse all'apposizione dei teli. Le principali problematiche evidenziate sono:

- Depositi superficiali;
- Mancanze d'intonaco;
- Mancanze nel modellato in stucco;
- Dilavamento;
- Presenza di vegetazione superiore;
- Patine biologiche.

7.1 Approfondimento diagnostico e accertamenti preliminari

Nel progetto si prevede un approfondimento diagnostico mediante tasselli stratigrafici necessari per stabilire la sequenza temporale dei vari strati di tinteggiatura in modo da poter proporre criticamente la cromia finale in accordo con le prescrizioni della Soprintendenza.

Tra gli accertamenti preliminari si prevede la battitura delle superfici intonacate e degli stucchi in modo da accertare la presenza di eventuali vuoti.

7.2 Pulitura

Si prevede la rimozione meccanica della vegetazione superiore, l'utilizzazione di prodotto biocida a spruzzo sulle patine biologiche, un idrolavaggio a bassa pressione su tutte le superfici ad intonaco, a stucco e a muratura a faccia vista (presente sui prospetti verso piazza Tozzi).

7.3 Consolidamento e reintegrazione

Le opere di consolidamento riguardano principalmente la riadesione delle parti distaccate e recuperabili d'intonaco e stucco mediante micro iniezioni di materiale consolidante e la reintegrazione delle parti mancanti e/o non recuperabili con materiale compatibile con l'esistente. Tra le opere di reintegrazione rientrano anche gli infissi che rispettano la geometria dei vani, sono in legno con partiture simili agli infissi originari, rimossi nei precedenti interventi.

7.4 Protezione

Per la finitura delle facciate è prevista una scialbatura al latte di calce pigmentato che consentirà:

- sulle facciate intonacate di definire una cromia, probabilmente bicroma, in sintonia con i partiti decorativi e i modellati esistenti;
- sulle facciate con muratura a faccia vista di lasciar leggere le diverse tessiture murarie, risalenti agli interventi del passato, attenuando ma non cancellando le differenze e mirando ad una presentazione estetica dell'insieme.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla Relazione Tecnico-Specialistica di restauro delle facciate.

8 SISTEMAZIONE ESTERNA

Nel progetto è inserita l'indicazione della sistemazione dell'area di pertinenza del teatro su piazza Tozzi (esclusa dall'appalto). L'intenzione è di raccordare la scalinata laterale esistente con una nuova gradonata che consenta il collegamento tra la quota del parcheggio e la quota corrispondente al piano -2 della costruzione. In tal modo si viene a creare uno spazio che, a meno della zona tecnica prevista sul lato sinistro, dove si posiziona il roof top, può essere fruito dalla comunità soprattutto nel periodo estivo.

9 PREZZARIO DI RIFERIMENTO

Il prezzario utilizzato come riferimento è la 'Tariffa dei prezzi per opere edili. Regione Lazio 2012. Deliberazione della Giunta Regionale 6 Agosto 2012, n. 412". Sono stati aggiunti alcuni nuovi prezzi corredati dalle relative analisi.