



Società di
Committenza
Regionale



MINISTERO
DELLA
CULTURA



MINISTERO
DELL'INTERNO



CITTÀ DI TORINO

Piano Nazionale per gli investimenti Complementari al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Programma D.1: Piano degli investimenti strategici sui siti del patrimonio culturale, edifici e aree naturali

DIREZIONE OPERE PUBBLICHE

COMMITTENTE SCR Piemonte		COMUNE Città di TORINO		
LIVELLO PROGETTUALE PROGETTO ESECUTIVO				
CUP C14E21001220001	TITOLO INTERVENTO "TORINO, IL SUO PARCO, IL SUO FIUME: MEMORIA E FUTURO" REALIZZAZIONE DELLA BIBLIOTECA CIVICA E RIQUALIFICAZIONE DEL TEATRO NUOVO			
CODICE OPERA 22044D02				
ELABORATO N. AR009	TITOLO ELABORATO Relazione delle opere architettoniche			
DATA EMISSIONE 22/05/2025	SCALA -	AREA PROGETTUALE Architettonico		
FORMATO DI STAMPA A4	CODICE GENERALE ELABORATO 22044D02_3_0_E_AR_00_CB_009_1		NOME FILE 22044D02_3_0_E_AR_00_CB_009_1	
VERSIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO
0	22/05/2025	Emissione Progetto Esecutivo a seguito dei pareri espressi dagli Enti preposti in CdS	ABDR	ABDR
1	24/07/2025	Integrazioni a seguito del rapporto di controllo verifica ai fini della validazione	ABDR	ABDR
IMPRESA AGGIUDICATARIA				
		COBAR S.p.A. Sede Legale: Via Selva 101; Sede Amm.: Via Monte Pollino 3 70022 Altamura (Ba) Italy		
RTP PROGETTAZIONE				
Capogruppo Mandataria:				
		ABDR Architetti Associati S.r.l.		
Mandanti:				
		MJW STRUCTURES		
		Manens S.p.A.		
Dott. Geol. Roberto Salucci		Integrazione Prestazioni Specialistiche: Arch. Michele Beccu - ABDR Architetti Associati S.r.l.		
Biobyte s.r.l. Ing. Maria Cairoli Dott. Enrico Moretti		Progettazione Categoria Edilizia - Beni Tutelati: Arch. Filippo Raimondo - ABDR Architetti Associati S.r.l.		
Ing. Roberto De Lieto Vollaro Ing. Alessandro Leonardi		Progettazione Categoria Strutture Ing. Massimo Majowiecki - MJW STRUCTURES		
Arch. Laura Calcagnini		Progettazione Impianti Elettrici e Speciali Ing. Massimo Cadorin - Manens S.p.A.		
		Progettazione Impianti Meccanici Ing. Viliam Stefanutti - Manens S.p.A.		
		Geologo		
		Consulenti Acustica Sala Consulenti Comfort acustico ambientale		
		Consulenti Progettazione Antincendio		
		Consulente Ambiente/DNSH		
		Giovane Professionista: Arch. Valentina Bianchi - ABDR		
		BIM Manager Arch. Antonella Antonilli - ABDR		
		Coordinatore Tecnico del Progetto: Arch. Nicola Bissanti - ABDR		
		Timbri e Firme		
		Documento firmato digitalmente		
COMMITTENTE				
		SCR PIEMONTE S.p.A.		
ORGANISMO DI CONTROLLO				
		CONTECO S.p.A.		
Responsabile del Procedimento: Arch. Bruno Smania				
Responsabile di Commessa: Ing. Tiziana Costanzo				

Sommario

1	IL CONTESTO DI INTERVENTO	3
1.1	Presente e futuro.....	3
1.2	Le trasformazioni in atto.....	4
2	INQUADRAMENTO NORMATIVO	5
2.1	Gli indirizzi specifici del PTE - Piano Tecnico Esecutivo	5
2.1.1	Gli obiettivi del PTE in relazione alla sostenibilità	6
2.1.2	La trattazione del Teatro nel PTE	8
2.1.3	Gli obiettivi del Piano per la destinazione "Teatro"	9
2.2	Norme tecniche urbanistiche e edilizie.....	9
2.3	Vincoli di natura sovraordinata al P.R.G.	13
2.4	Attività edilizia ammessa ai sensi di PRG E RE	14
2.5	La dichiarazione di "interesse culturale" artt. 10,c.1 c.12 del Codice dei Beni Culturali del 2 aprile 2020.....	15
3	STATO DEI LUOGHI	21
3.1	L'immagine del complesso nel "paesaggio urbano".....	21
3.2	Le facciate	23
3.2.1	Il fronte principale su c.so Massimo d'Azeglio	23
3.2.2	Il fronte su via Petrarca.....	23
		25
3.2.3	Il fronte corto verso il pad.3.....	25
3.2.4	Il fronte lungo verso il pad.2 futura biblioteca.....	25
3.3	I livelli dell'edificio e le relative funzioni	26
3.3.1	Gli spazi per il pubblico	26
3.3.2	Gli spazi per gli artisti	29
3.3.3	Gli uffici.....	32
3.3.4	Locali tecnici e di servizio	34
3.4	Dati dimensionali	41
4	TRASFORMAZIONI DEL MANUFATTO	41
4.1	Filosofia del restauro	41
4.2	L'involucro esterno.....	43
4.3	Gli spazi esterni.....	55
4.4	Gli spazi interni	59
	La sala principale	69
	Le nuove salette (teatri ridotti)	74
	Camerini e spogliatoi.....	76
4.5	Principali demolizioni e nuove costruzioni	81
5	IL PROGETTO	89

5.1	Criteri generali alla base del progetto.....	89
5.1.1	Integrazione nel contesto	89
5.1.2	Considerazioni sulle aree di intervento	89
5.2	Nuove funzioni in progetto	91
5.2.1	Premessa.....	91
5.2.2	Dinamica dei flussi.....	91
5.2.3	Attività e funzioni.....	94
5.2.4	Considerazioni conclusive in merito alle funzioni	100
6	AMBIENTI INTERNI	100
6.1	Altezze interne.....	100
6.2	Superfici nette	101
6.3	Confronto tra SLP dello stato di fatto e di progetto.....	102
6.4	Destinazioni d'uso – utenze in progetto	109
6.4.1	Utenti esterni	110
6.4.2	Personale addetto-lavoratori.....	110
6.5	Accessi al complesso dalle aree esterne.	112
6.6	I collegamenti verticali	113
7	SERVIZI IGIENICI	117
7.1	Dislocazione funzionale delle unità igieniche in progetto.....	117
7.1.1	Servizi igienici per il pubblico	117
7.1.2	Servizi igienici per gli artisti	118
7.1.3	Servizi igienici per addetti ufficio	118
7.1.4	Servizi igienici per personale spettacoli addetto al pubblico.....	118
7.1.5	Servizi igienici addetti al palco -personale operativo-tecnico	119
7.1.6	Servizi igienici per personale occasionale	119
7.2	Disponibilità dei servizi igienici	119
7.3	Disponibilità dei camerini per gli artisti.....	121
8	SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE.....	124
8.1	Riferimenti normativi	124
8.2	Accessibilità	125
8.2.1	Accessi esterno-interno	125
8.2.2	Percorsi interni	126
8.2.3	Raccordi con la normativa antincendio	130
9	La sala principale.....	131
10	Modifiche apportate al PFTE derivanti dalla interlocuzione con gli Enti e dagli approfondimenti della Progettazione Esecutiva	136
11	Allegati.....	139
11.1	Schede tecniche e certificazioni delle tende utilizzate per la sala.....	139

ALLEGATO 1: Tabelle di confronto economico PFTE-PE

1 IL CONTESTO DI INTERVENTO

1.1 Presente e futuro

Il complesso di edifici e aree verdi si colloca all'interno del Parco del Valentino, lungo la sponda occidentale del Fiume Po, storica area cittadina dedicata al loisir, allo sport e alla fruizione delle componenti architettoniche e paesaggistiche presenti e ai margini del quartiere di San Salvario, quartiere in trasformazione dotato di diverse strutture universitarie e di ricerca.

In questo contesto e più precisamente tra l'asse di corso Marconi e di corso Raffaello, si trovano gli edifici che compongono il Complesso di Torino Esposizioni, preclari esempi di architettura e ingegneria strutturale realizzati tra la fine degli anni 30 e i primi anni 60 a firma di alcuni tra i grandi protagonisti di quel periodo storico. Non a caso il padiglione forse più rappresentativo, il padiglione Nervi, destinato ad ospitare la nuova Biblioteca Civica Centrale, è attualmente incluso nella World Heritage List dell'Unesco, mentre il padiglione Morandi rappresenta una delle più innovative e straordinarie applicazioni del cemento armato precompresso, nota ed ammirata a livello internazionale.

Questa parte di città, che vive in stretta relazione con il fiume Po, ospita anche altre presenze architettoniche rilevanti, come il Castello del Valentino e il Borgo Medioevale: la "forma parco" che la caratterizza è presente più nella morfologia che nell'uso.

L'intervento previsto permette, alla scala locale, una riqualificazione complessiva dell'intero parco del Valentino, andando a potenziare il cosiddetto asse del loisir, e dando sostanza ad una delle più lungimiranti – e allo stesso tempo meno perseguite – indicazioni del Piano Regolatore.

Si prevedono nuove funzioni da insediare, lo studio e la ricerca, che diventino complementari con i suoi usi storici da sempre orientati al relax, allo sport, alla musealità e alla ristorazione. Un luogo in cui la sperimentazione dei nuovi modi di vita, della comunicazione, della mobilità sostenibile e dei nuovi servizi sia tangibile e fruibile da tutti.

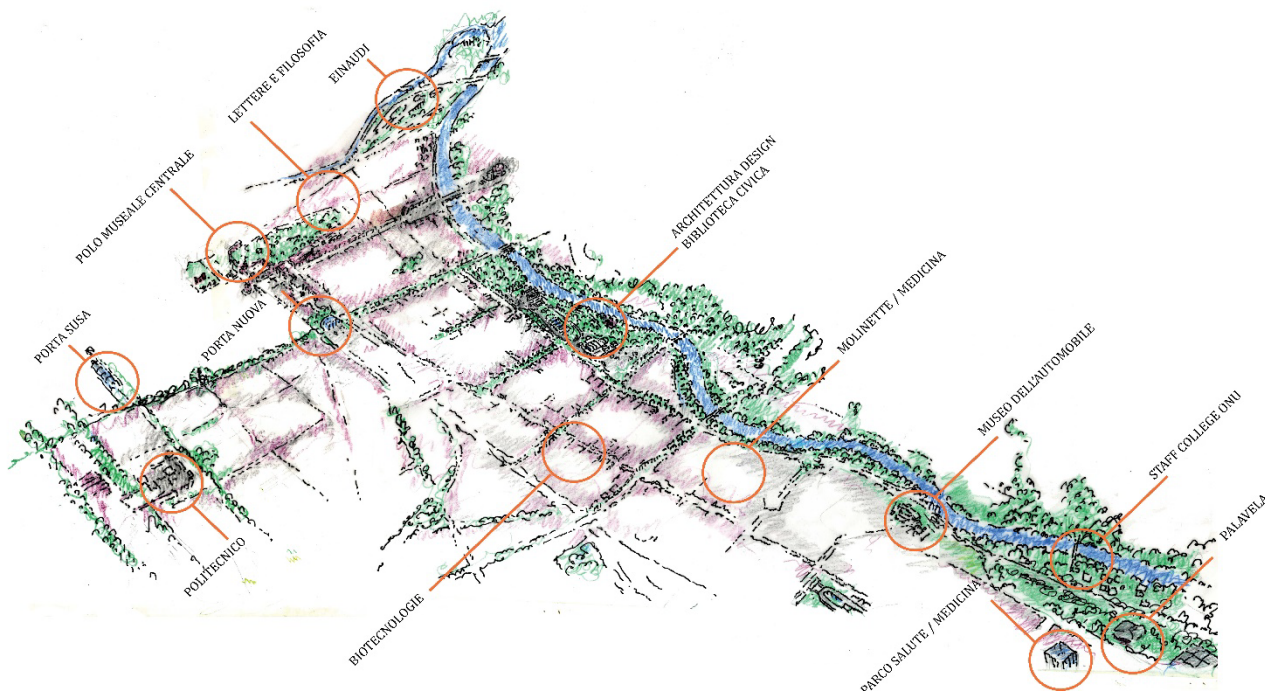


Figura 1 Mappa dei "fulcri urbani" prossimi alle aree di intervento

Alla più ampia scala urbana la sua collocazione baricentrica nel sistema dei poli universitari, tra il distretto umanistico (a Nord) e quello medico-scientifico (a Sud), consentirà al nuovo Campus di proporsi anche come luogo ideale per l'incontro di studenti di tutte le sedi universitarie, e non solo di quelle del Politecnico. A fianco della futura sede di Architettura, la nuova Biblioteca Civica Centrale diventerà a sua volta un polo culturale integrato di livello internazionale, reinterpretato e rivisitato in chiave contemporanea per accogliere sistemi avanzati di divulgazione dei testi, fornire informazioni digitalizzate, condividere le culture e fruire di spazi aperti alle iniziative delle collettività.

In questo senso il Parco, e il Complesso Torino Esposizioni, riconnessi nel sistema del Campus Valentino, costituiscono una grande occasione di valorizzazione dell'intero asse del Po: dal parco storico fino al complesso di Italia 61. Un'occasione emblematica di come, "un progetto possa, in una visione unitaria, assumere una valenza strategica a scala urbana, grazie alla sua capacità di integrare le risorse e le politiche territoriali e culturali della Città ...".

1.2 Le trasformazioni in atto

L'area di intervento si colloca nel quartiere di San Salvario che attualmente riveste una particolare importanza per le numerose iniziative rivolte all'integrazione sociale. Un esempio fra tutti è la Casa del Quartiere, società onlus per lo sviluppo locale, nata per l'accoglienza e lo sviluppo di progetti partecipati, che attraverso la collaborazione dei cittadini e di associazioni no profit, offre servizi di "socializzazione organizzata". Il quartiere è inoltre costellato di sedi universitarie, quali Architettura, i Dipartimenti di Scienze MFN dell'Università degli Studi di Torino lungo Corso Massimo D'Azeglio e alcune sedi distaccate del Politecnico, oltre ad aule studio dell'EDISU. Negli anni recenti, in seguito all'aumento di studenti universitari residenti, è in atto un processo di trasformazione del tessuto sociale e commerciale del quartiere, è alimentato anche dall'apertura di molti locali serali e notturni per la ristorazione e per l'intrattenimento giovanile.

Più a sud lungo l'asse del Po, nel quartiere Nizza Millefonti, è localizzata la Città della Salute e della Scienza, denominazione sotto la quale sono riuniti i principali presidi sanitari cittadini: l'ospedale San Giovanni, meglio noto come le Molinette, l'ospedale infantile Regina Margherita, l'ospedale Sant'Anna, il Centro Traumatologico-Ortopedico, le attività universitarie che, con la Scuola di Biotecnologia, situata sull'asse di via Nizza, contribuiscono a costruire un rilevante polo sanitario e scientifico.

Su questa geografia insistono oggi alcune dinamiche e opportunità di trasformazione, legate sia al riuso di alcuni grandi contenitori urbani, come ad esempio il Palazzo del Lavoro, a cui si aggiungono altre in fase di completamento, come il nuovo grattacielo della Regione Piemonte e l'area destinata ad ospitare il futuro Parco della Salute.

Nel marzo 2022 è stato approvato dal Comune di Torino il primo atto del progetto "Torino, il suo parco e il suo fiume - memoria e futuro", presentato al Ministero della Cultura come una proposta di intervento relativo all'area del fiume Po. Attività portante di questa trasformazione sarà complessiva la riqualificazione del Parco del Valentino, compresa la riqualificazione e il riuso di diversi immobili in esso presenti ed il ripristino del servizio di navigazione fluviale.

L'intervento è finalizzato alla riqualificazione di parte dell'asse del fiume Po, in particolare dell'intera area ricompresa all'interno del Parco del Valentino, come attrattore turistico e polo dell'alta formazione e prevede la valorizzazione e il recupero del verde pubblico compreso nella suddetta

area, il ripristino della navigazione fluviale, il restauro del Borgo Medievale, la realizzazione della nuova Biblioteca Civica centrale e dell'annesso centro culturale nonché la ristrutturazione del Teatro Nuovo volta a consentire al suo interno attività teatrali e culturali.

2 INQUADRAMENTO NORMATIVO

Si fa diretto riferimento per questa sezione al Piano Tecnico Esecutivo approvato con Delibera n. **573 del 30/08/2022**, redatto ai sensi dell'art. 47 LUR. Di seguito indicato con l'acronimo PTE.

La presente relazione considera i contenuti del PTE senza citare le prescrizioni dei piani sovraordinati né dei piani di settore, già assunti all'interno del PTE (alcuni focus verranno tuttavia sviluppati su specifici temi ritenuti di peculiare interesse) che comprende:

Pianificazione sovraordinata

- *Piano territoriale regionale (PTR)*
- *Piano paesaggistico regionale (PPR)*
- *Piano d'area*
- *Aree contigue*
- *Piano territoriale di coordinamento provinciale – P.T.C.2*
- *Piano territoriale generale metropolitano – PTGM*
- *Piano di gestione rischio alluvioni – PGRA*

Inquadramento urbanistico e normativo

- *Piano regolatore generale*
- *Beni culturali ed ambientali - provvedimenti di tutela*
- *Prescrizioni, vincoli e condizionamenti di carattere idrogeomorfologico*
- *Altre prescrizioni e vincoli*
- *Classificazione acustica*
- *Pums della città di Torino*
- *Piano della mobilità ciclabile (biciplan)*
- *Piano di resilienza climatica*
- *Piano strategico dell'infrastruttura verde torinese*

2.1 Gli indirizzi specifici del PTE - Piano Tecnico Esecutivo

Già nel 2014 era stato predisposto dalla Città di Torino, di concerto con il Politecnico, il **Masterplan “Polo della Cultura e Campus dell'Architettura e del Design”**, finalizzato alla valorizzazione di tutto il Complesso Di Torino Esposizioni. Il suo contenuto sviluppava un articolato programma di interventi volti alla realizzazione di un Polo culturale di rilievo metropolitano, caratterizzato dalla realizzazione della nuova Biblioteca civica e da nuove aule e laboratori del Politecnico che avrebbero completato la presenza di quest'ultimo sull'asse del Po con il Campus dell'Architettura e del Design. Veniva inoltre confermata la funzione del Teatro Nuovo, oltre a ulteriori attività complementari e di supporto a quelle principali a completamento del progetto di insieme.

Tale documento veniva approvato con Deliberazione di Giunta Comunale in data 1 luglio 2014, unitamente allo schema di Protocollo di Intesa (da sottoscrivere dalla Città e dal Politecnico) che riportava la previsione del Campus lungo l'asse del Po quale progetto qualificante del proprio

“Piano Strategico di Ateneo 2014-2018” ribadendo di condividere con la Città il progetto ambizioso di realizzare “il polo della cultura e il Campus dell’architettura e del Design” attraverso la riutilizzazione e valorizzazione del complesso degli edifici storici localizzati nell’area.

Seguiva uno Studio di Fattibilità 2018, redatto su incarico affidato da SCR, per la rifunzionalizzazione del Complesso di Torino Esposizioni.

Questi i presupposti fondanti l’elaborazione del PTE.

E’ prevista la ricomposizione distributiva dei padiglioni che costituiscono il complesso stesso, sia individuando nuove attività, sia riconfermando attività già in essere, negli spazi dati in concessione al Politecnico e in quelli della Città, tenendo conto dei vincoli di varia natura, strutturali e storico-ambientali, che ne condizionano la trasformazione.

In coerenza con i valori architettonici espressi dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Torino nel Provvedimento di tutela D.C.R. 20 del 02/04/2020, è indicato il recupero dei padiglioni mantenendo gli elementi originali rimasti, rimuovendo per quanto possibile le superfetazioni e quelle aggiunte che impediscono una lettura della dimensione architettonica dell’edificio.

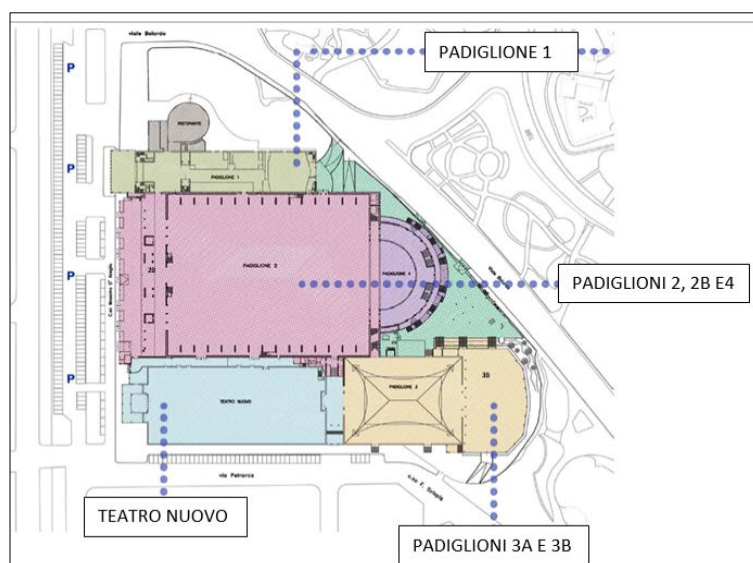
Il Teatro Nuovo è prevista una rivitalizzazione attraverso l’incremento di funzioni che completino l’offerta urbana configurandosi come struttura di sostegno per gli attori culturali territoriali, istituzioni, compagnie professionali e amatoriali, associazioni, creando una sinergia e condivisione degli spazi destinati a Biblioteca e alla didattica.

Le soluzioni adottate nella progettazione degli spazi interni del Teatro Nuovo favoriscono la flessibilità e la possibilità di riorganizzare tali spazi in base alle diverse esigenze che potranno presentarsi in futuro, nel rispetto dei valori architettonici e culturali del complesso, mettendo in relazione e integrando funzioni tra loro complementari.

2.1.1 Gli obiettivi del PTE in relazione alla sostenibilità

Gli obiettivi sono pertanto volti alla riqualificazione energetica e ambientale globale del complesso che consenta di coniugare:

- la riduzione e la minimizzazione del fabbisogno energetico degli edifici che costituiscono il complesso, attraverso strategie e tecnologie compatibili con le peculiarità storiche dell’edificio attraverso un approccio che ne rispetti i vincoli;
- il raggiungimento dei più alti livelli di comfort ambientale;
- l’impiego di materiali a bassa emissione di componenti volatili, per assicurare la migliore qualità dell’aria interna;
- l’impiego di materiali che abbiano un basso contenuto energetico, preferendo quelli provenienti da una filiera di riciclo, e a loro volta facilmente reimpiegabili;
- l’ottimizzazione delle superfici impermeabilizzate;
- l’incentivazione alla mobilità sostenibile



Schema del complesso di Torino Esposizioni con individuazione dei padiglioni

2.1.2 La trattazione del Teatro nel PTE

Il Teatro è costituito da un volume di pianta rettangolare con accesso dal portico prospettante corso Massimo d'Azeglio, che si sviluppa longitudinalmente su via Petrarca, su cui svetta la torre scenica.

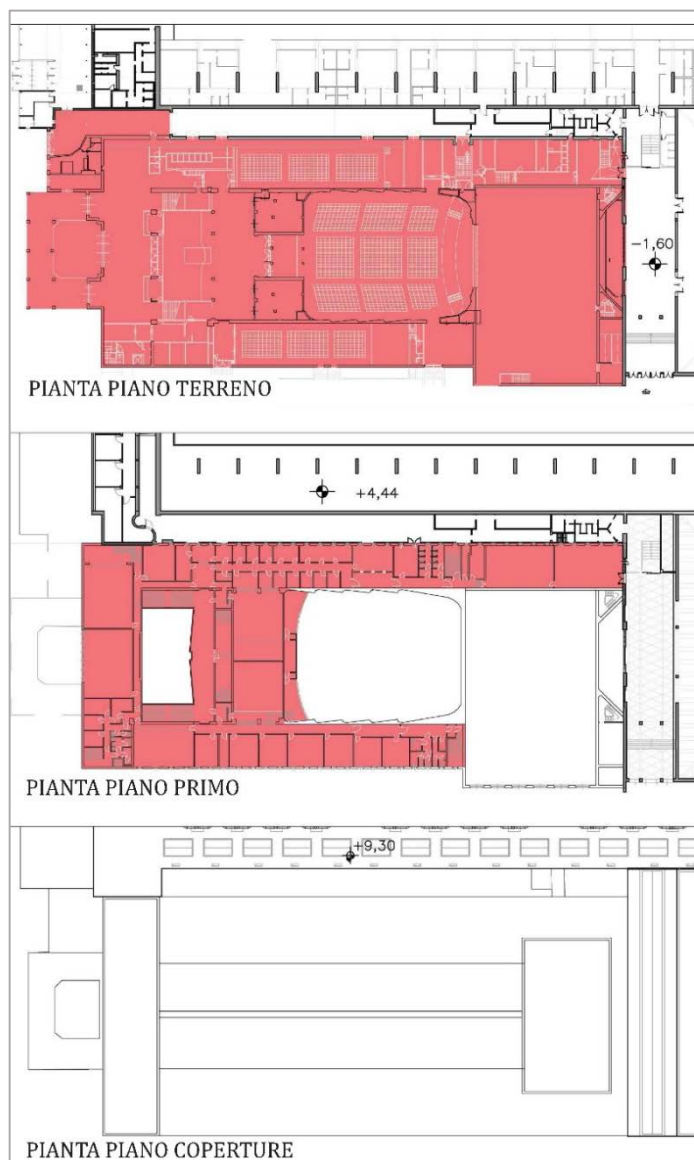
L'edificio è completamente indipendente sia dal punto di vista degli accessi sia dal punto di vista impiantistico e strutturale dai restanti edifici del complesso.

Al piano terra sono ospitati servizi di accoglienza, biglietteria, caffetteria e tre sale teatrali agibili contemporaneamente e attrezzate anche come cinema e centro congressi.

L'edificio si presenta oggi come frutto di prolungata scarsa manutenzione e carente di messa a norma di strutture, impianti e attrezzature.

La città intende confermare la destinazione originaria, recuperandone la struttura. Gli interventi progettuali dovranno operare all'interno del contenitore esistente e rispettarne l'impianto.

Il Teatro Nuovo rientra tra i beni sottoposti a tutela dalla Soprintendenza e si legge nel PTE *"L'impianto strutturale è rigido e, salvo gli spazi del primo piano, dove sono collocate le aule del Liceo coreutico, esistono, a meno di non*



alterare pesantemente caratteristiche essenziali dell'edificio, poche possibilità di modificazione edilizia. Pertanto gli interventi progettuali operano all'interno di un contenitore esistente poco modificabile e dovranno attuarsi con l'utilizzo di materiali leggeri, rimovibili e non lesivi delle strutture e dei decori esistenti; è dunque previsto un intervento prevalentemente allestitivo e rispettoso dell'impianto in essere. In questo senso i progetti esecutivi di intervento dovranno orientarsi, ad un'azione di ripulitura e adeguamento strutturale, a una disamina specifica dell'attrezzabilità dello spazio e delle modalità attraverso le quali tali interventi risultino congruenti con il costruito e rispettosi del manufatto storico."

2.1.3 Gli obiettivi del Piano per la destinazione "Teatro"

L'obiettivo della Città di Torino è quello di trasformare il "Teatro Nuovo" in un hub culturale dedicato al mondo del teatro e delle arti performative, una struttura di servizio per l'intero comparto dello spettacolo dal vivo urbano e metropolitano. Il progetto prevede l'inserimento nell'edificio di funzioni che possano completare l'offerta urbana e al fine di configurarsi come struttura di sostegno per gli attori culturali territoriali, istituzioni, compagnie professionali e amatoriali, associazioni, i quali potranno trovare in essa spazi da condividere allestiti con tecnologie adeguate per le loro attività (spazi per le rappresentazioni, sale prova, spazi per la didattica, aule laboratoriali, attrezzature, service, aree di coworking ...).

In particolar modo il PTE prevede una nuova sala teatrale, completa di tutte le dotazioni impiantistiche e strutturali, spazi per i camerini e altre funzioni necessarie per un corretto e funzionale utilizzo del teatro in ogni sua forma (balletti, opere teatrali, ecc.) nonché per sala conferenze, cinema e/o eventi in genere.

Il primo piano è invece pensato quale spazio di co-working e salette polifunzionale per le associazioni culturali della Città di Torino.

2.2 Norme tecniche urbanistiche e edilizie

Il Complesso di Torino Esposizioni è destinato dal Piano Regolatore Generale vigente, ai sensi dell'art. 8 punto 15 e dell'art. 19 delle N.U.E.A. (Norme Urbanistico Edilizie di Attuazione), a "Servizi Pubblici S" – "Aree a verde pubblico, a servizi pubblici ed a servizi assoggettati all'uso pubblico", lettera "z": Aree per altre attrezzature di interesse generale (v. art. 3 punto 7 - attività di interesse pubblico generale: musei, teatri, attrezzature fieristiche e congressuali, attrezzature per la mobilità, attrezzature giudiziarie, attrezzature annonarie...), compresa tra i "Servizi Sociali e Attrezzature di Interesse Generale oltre alle quantità minime di legge" (Art. 8 comma 64).

L'art. 19 delle N.U.E.A. tratta le "Aree per Servizi: generalità" ed in particolare il comma 7 riporta i parametri edilizi e urbanistici da rispettare sulla base del tipo di servizio previsto.

Nello specifico alle attrezzature di interesse generale di cui all'art. 8 punto 15 capoverso 64 si applicano i parametri edilizi della zona normativa di appartenenza, fatta eccezione per quelli indicati all'art. 2 punto 3 lettere "h" e "i" (distanza dal filo stradale o dal filo di fabbricazione e spessore del corpo di fabbrica) e i parametri di trasformazione urbanistici fatta eccezione per quello indicato all'art. 2 punto 34) lettera e) (dotazione di servizi prevista nel Piano).

In sostituzione si richiede di produrre una specifica relazione tecnica che verifichi sotto il profilo funzionale, in relazione al tipo di attrezzatura in progetto, la copertura del fabbisogno di servizi.

In ogni caso, per gli interventi di nuova costruzione, andrà garantita una dotazione minima di parcheggi corrispondente almeno al fabbisogno espresso ai sensi dell'art. 41 sexies della L. 17/8/42 n. 1150 come modificato dall'art. 2 della L. 24/3/89 n. 122.

Inoltre, all'interno del paragrafo "Altre aree per verde e servizi con prescrizioni particolari" il comma 17 riporta le seguenti prescrizioni:

“Area del complesso di Torino Esposizioni” Il complesso, qualificante la testata sud del Valentino, può essere interessato da interventi di riqualificazione fisica. Le destinazioni d'uso ammesse sono: attività ricettive, espositive, congressuali, attrezzature fieristiche, servizi per l'istruzione, attività sportive e culturali (v. art. 3 punti 2A, 6, 7i, s, a, e, u, v, z)”, di seguito meglio specificate:

- art. 3 punto 2A: Attività turistico ricettive – alberghi, residenze turistico alberghiere, residenze per particolari utenze (studenti, anziani, ecc);
- art. 3 punto 6: Attività espositive, congressuali e fieristiche – attrezzature espositive, attività congressuali e fieristiche in sede propria;
- art. 3 punto 7i: Attività di servizio – istruzione inferiore;
- art. 3 punto 7s: Attività di servizio - istruzione superiore;
- art. 3 punto 7a: Attività di servizio - servizi sociali, assistenziali, sanitari (esclusi ospedali e cliniche), residenze per anziani autosufficienti, centri di ospitalità, residenze sanitarie protette, centri civici e sedi amministrative decentrate, sedi per l'associazionismo, politiche, sindacali, attrezzature culturali e per il culto, attività per il tempo libero e l'attività sportiva;
- art. 3 punto 7e: Attività di servizio - residenze collettive per studenti e anziani autosufficienti, pensionati, collegi, centri di ospitalità, residenze sanitarie protette, case parcheggio, residenze per religiosi e addetti agli istituti in genere;
- art. 3 punto 7u: Attività di servizio – istruzione universitaria e relativi servizi (residenze universitarie, ecc.);
- art. 3 punto 7v: Attività di servizio - giardini, aree verdi per la sosta e il gioco, parchi naturali e attrezzati e servizi connessi, comprensivi di eventuali ambiti conservati ad uso agricolo; attrezzature sportive al coperto e all'aperto, attrezzature per il tempo libero;
- art. 3 punto 7z: Attività di servizio - attività di interesse pubblico generale (musei, teatri, attrezzature fieristiche e congressuali, attrezzature per la mobilità, attrezzature giudiziarie, attrezzature annonarie...).



Estratto PRG - Stralcio tav.1 foglio 3A -Azzonamento aree normative e destinazioni d'uso

“Gli interventi finalizzati all'inserimento delle destinazioni previste devono essere attuati nel rispetto dei caratteri formali, storici e strutturali del manufatto esistente ed essere compresi in un progetto di insieme che permetta di valutarne il corretto inserimento architettonico e ambientale.

La trasformazione deve avvenire a mezzo di piano particolareggiato ai sensi dell'art.38 e seguenti della

L.U.R. o di piano tecnico esecutivo di opere pubbliche ai sensi dell'art. 47 della L.U.R.”.

La tavola normativa n. 3 relativa alla zona consolidata residenziale mista, che comprende il comprensorio di Torino Esposizioni, contiene i seguenti parametri edilizi ed urbanistici e le seguenti prescrizioni:

Per i Servizi di interesse generale oltre alle quantità minime di legge (tra cui istruzione universitaria) l'indice fondiario di zona I.F. è pari a 2 mq/mq.

Gli edifici appartenenti al complesso di Torino Esposizioni sono annoverati fra gli “Edifici di particolare interesse storico ed edifici caratterizzanti il tessuto storico esterni alla Zona Urbana Centrale Storica” e sono classificati nel gruppo 5 - “Edifici e manufatti speciali di valore documentario”, di cui al comma 7 dell'art. 26 delle N.U.E.A..

Per tali edifici l'intervento massimo ammesso è la ristrutturazione edilizia, secondo quanto disposto dall'art. 26 comma 18.

“Negli edifici o manufatti appartenenti al gruppo 5 è ammessa la ristrutturazione edilizia, limitatamente ad adeguamenti funzionali.

Tali interventi devono essere attuati nel rispetto dei caratteri formali, storici, strutturali del manufatto edilizio ed essere compresi in uno studio d'insieme che permetta di valutare il corretto inserimento dell'intervento rispetto all'ambiente circostante.

Inoltre, secondo quanto disposto dai successivi commi 19, 20 e 21 dell'art. 26, è consentita la riplasmazione di parti limitate di organismi edilizi demoliti non coerenti con il contesto architettonico esistente mediante intervento di ristrutturazione edilizia come riportato dall'allegato A alle NUEA di PRG:

"All'interno dei giardini e dei cortili non è consentita la demolizione di edifici o di bassi fabbricati, anche non specificatamente individuati dal piano, coevi e coerenti con l'impianto e con i caratteri dell'edificio principale, se classificato "di particolare interesse storico" o "caratterizzante il tessuto storico".

E' invece consentita la demolizione di parti limitate di organismi edilizi consistenti in fabbricati o bassi fabbricati recenti o che risultino come superfetazioni incongrue rispetto alla caratterizzazione storico - architettonica dell'ambiente.

Il recupero delle parti demolite può avvenire, entro il limite della quantità di S.L.P. esistente, mediante interventi di ristrutturazione edilizia secondo le prescrizioni dell'allegato A, dove tipo di intervento è ammesso (Tabella dei tipi di intervento).

Tali interventi non devono pregiudicare il carattere storico ed architettonico dell'ambiente. L'altezza dei fabbricati interni ai cortili non potrà essere maggiore di 1,5 volte rispetto alla larghezza dei cortili su cui essi prospettano e comunque non potrà superare la quota di 18 m.; in ogni caso non potrà essere superata la massima altezza dei fabbricati esistenti prospettanti sui cortili.

[...]

Le modalità di utilizzazione delle S.L.P. derivanti dall'eliminazione o riplasmazione di fabbricati o bassi fabbricati interni ai cortili, ove consentito dal piano, sono descritte nell'allegato A (ristrutturazione edilizia).

Le prescrizioni dell'allegato A relative agli edifici caratterizzanti il tessuto storico si estendono anche alle maniche e agli edifici interni al cortile che risultino parte integrante dell'edificio principale e che presentino caratteri storici e architettonici analoghi.

In tutti gli edifici in cui interventi successivi e impropri abbiano compromesso i caratteri storico architettonici, per le parti compromesse, riscontrabili nella documentazione di rilievo dello stato attuale, sono consentiti gli interventi di ristrutturazione edilizia (allegato A).

Il progetto riguardante l'edificio o parte di esso deve essere esteso nella misura necessaria a dimostrare la coerenza dell'intervento con i caratteri architettonici e ambientali circostanti."

Vincoli e condizionamenti di carattere idro-geomorfologico

Per quanto attiene l'aspetto idrogeomorfologico, l'area in oggetto, come si evince dall'Allegato tecnico n. 3 del P.R.G. "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", è classificata nella "CLASSE III", Sottoclasse IIb4a(P), che comprende aree inondabili di preminente interesse ambientale inserite in fascia C, così definita: area di inondazione per piena catastrofica costituita dalla porzione di territorio esterna alla Fascia B, che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento.

Per le aree comprese in tale Sottoclasse IIIb4a(P), l'Allegato B delle N.U.E.A., al capitolo 1.2.1 "Disposizioni specifiche per le zone sottoposte a classificazione idrogeomorfologica - parte piana (p)", commi 68 e segg. prevede quanto segue:

"Sono consentiti tutti gli interventi previsti dal P.R.G. con le ulteriori e prevalenti prescrizioni introdotte dai rispettivi Piani d'Area. Per gli edifici pubblici o di interesse pubblico, esistenti alla data della presa d'atto degli studi idrogeomorfologici del 27.5.2003, il cambio di destinazione d'uso è ammesso subordinatamente a specifica verifica idraulica dalla quale risulti che non vi sono criticità tali da impedire il mantenimento degli stessi, evidenziando altresì la quota di sicurezza, gli interventi e le cautele da adottare; deve essere inoltre previsto un piano di emergenza. Le attività comportanti la presenza continuativa di persone dovranno in ogni caso essere collocate al di sopra della quota di sicurezza.

Per le opere infrastrutturali pubbliche o di interesse pubblico riferite a servizi essenziali, non altrimenti localizzabili, vale quanto indicato all'art. 38 delle N.d.A. del PAI e all'art. 31 della L.R. 56/77 e s.m.i."

La quota di sicurezza è definita all'art. 2, comma 61 punto 41 delle N.U.E.A.

Nello stesso allegato B alle N.U.E.A. nella sottoclasse IIIb4a(P) il livello di pericolosità è "ASSENTE" in quanto l'area è considerata non inondabile.

2.3 Vincoli di natura sovraordinata al P.R.G.

Il Complesso Torino Esposizioni riveste l'interesse culturale di cui agli artt. 10, c. 1 e 12 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. e, come tale, rimane sottoposto a tutte le disposizioni di tutela contenute nel predetto Decreto legislativo.

L'area risulta compresa tra i "BENI PAESAGGISTICI" indicati dall'art. 136 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e compresa in "Area Contigua" di cui L.R. 19/2009. In particolare il Piano d'Area - Area - Sistema delle aree protette della fascia fluviale del Po piemontese (L.R. 17 Aprile 1990, n.28; L.R. 13 Aprile 1995, n. 65) (D.C.R. n.982-4328 dell'8 Marzo 1995) individua il complesso tra le Zone urbane consolidate di tipo U1 La disciplina delle zone U è definita dagli strumenti urbanistici locali e dall'Art.

2.6. Zone U, urbanizzate" delle Norme di attuazione del Piano d'Area del Parco Fluviale del Po.

Il Piano Paesaggistico Regionale approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017, individua il complesso tra i Beni Paesaggistici - catalogo immobili e aree di notevole interesse pubblico - A136 (cod. min. 10260): Dichiarazione di notevole interesse pubblico del Parco del Valentino, sito entro la cinta del Comune di Torino - provvedimento D.M. 14/04/1948 - "perché il suo insieme costituito da boschi, prati, viali, chalets ed altre costruzioni costituisce un complesso panoramico assai caratteristico". Il P.P.R., nella scheda di riferimento, fornisce specifiche prescrizioni, in particolare "Edifici di Torino Esposizioni: non sono ammessi interventi che ne alterino le caratteristiche strutturali e compositive, fatti salvi quelli rivolti alla sua conservazione e valorizzazione. Non è ammesso l'inserimento di apparati tecnologici esterni agli edifici che non rispettino il criterio del minimo impatto visivo e del buon coordinamento con le linee architettoniche della costruzione."

2.4 Attività edilizia ammessa ai sensi di PRG E RE

Ai sensi del P.R.G., nei fabbricati di “particolare interesse storico” individuati con campitura nera nella Tavola 1 di Azzonamento del P.R.G., e in quelli coevi e coerenti con l'impianto dei fabbricati principali:

- sono ammessi interventi fino alla ristrutturazione edilizia, come disciplinata nell'allegato A alle N.U.E.A., fatto salvo il parere favorevole della competente Soprintendenza e fatte salve le verifiche circa la quota di sicurezza di cui al cap. 2.1.2 comma 68 bis dell'Allegato B alle N.U.E.A.; risulta compatibile la creazione di nuove superfici utili, con incremento di Superficie Lorda di Pavimento, mediante la realizzazione di nuovi solai all'interno dei volumi esistenti;
- l'incremento della SLP all'interno di volumi e sagome esistenti non comporta il reperimento di nuovi parcheggi a standard;
- la capacità edificatoria massima ammessa viene desunta dall'applicazione dell'indice fondiario di zona ai sensi dell'art. 19 comma 7 delle N.U.E.A.. La verifica dovrà essere condotta sulla superficie fondiaria riferita all'intero complesso e il computo della S.L.P. dovrà effettuarsi secondo le modalità definite all'art. 2 punto 11 delle N.U.E.A del P.R.G., nella situazione attuale e di progetto.

Nei fabbricati o porzioni di fabbricati compresi nel compendio edilizio, ma costituenti superfetazioni recenti, è possibile realizzare interventi di riplasmazione dei volumi nel rispetto dei disposti del comma 19 dell'art. 26 e dell'allegato A alle N.U.E.A. che al capitolo 5.3 dispone:

- al comma 17 il “Recupero della S.L.P. esistente riferita a parti limitate di organismi edilizi consistenti in fabbricati o bassi fabbricati recenti o incongrui di cui il piano consente la demolizione, esistenti all'interno dei cortili o prospettanti su di essi. Il recupero della S.L.P. demolita si effettua mediante riplasmazione dei volumi all'interno dei cortili nel rispetto dei limiti quantitativi e degli indirizzi stabiliti dalle N.U.E.A. per i diversi gruppi di edifici (art.10 e art.26), nonché dei caratteri dimensionali e formali degli edifici storici presenti.”;
- al comma 18: “Il recupero della SLP deve avvenire a favore della residenza e, limitatamente ai piani terreno e interrato, anche per attività di artigianato di servizio.”;
- al successivo comma 19: “Contestualmente alla riplasmazione dei volumi con recupero di SLP deve essere realizzata nel sottosuolo o al piano terreno degli edifici preesistenti una superficie a parcheggio nella quantità minima di legge relativamente alle SLP recuperate, incrementata di una quantità pari alla superficie dei parcheggi eventualmente demoliti nell'intervento.”.

I volumi oggetto di riplasmazione sono quindi soggetti al reperimento di aree a parcheggio corrispondente alla misura minima di legge, ossia in misura di 1 mq ogni 10 mc. In considerazione del particolare pregio architettonico e ambientale del contesto e della necessità di incentivare forme di mobilità sostenibile, il reperimento di tali aree mediante la creazione di spazi da adibire a parcheggio di biciclette è coerente con gli obiettivi contenuti nella pianificazione di settore della Città.

Per quanto riguarda il recupero della SLP di cui ai commi 17 e 18 del capitolo 5.3 suddetti, la norma prescrive che tale recupero avvenga a favore della residenza, tuttavia la destinazione d'uso prevista dei volumi riplasmati rientra tra quelle riportate dall'art. 19, comma 17 delle N.U.E.A.. Il contrasto tra il disposto normativo e le effettive esigenze della rifunionalizzazione del Complesso, potrà essere superato con l'approvazione di una deliberazione del Consiglio Comunale, alla luce di quanto previsto all'art. 26, comma 22 delle N.U.E.A..

In generale, per qualsiasi intervento che ecceda gli interventi ammessi dalla tabella dei tipi di intervento di cui all'art. 26 delle N.U.E.A. come definiti dall'allegato A alle N.U.E.A. di PRG, è possibile applicare la procedura prevista dall'art. 26, comma 22, delle N.U.E.A..

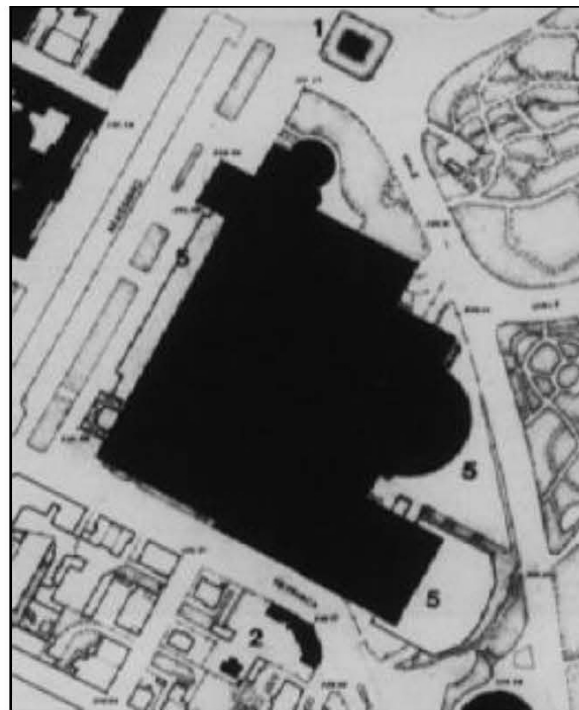
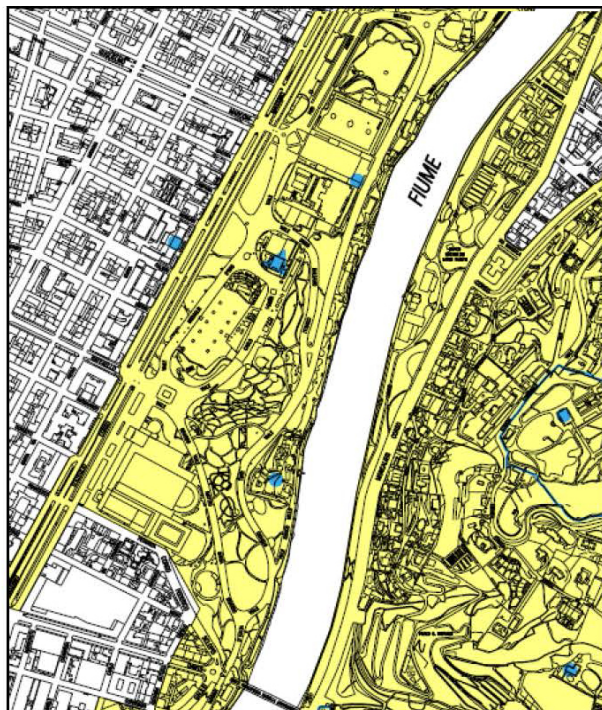
In sintesi, l'intervento di riplasmazione della Superficie Lorda di Pavimento risulta compatibile con il P.R.G. vigente:

- previo il parere favorevole della competente Soprintendenza;
- fatto salvo il rispetto dei disposti dell'art. 21 del Regolamento del Verde Pubblico e Privato della Città di Torino;
- fatte salve le verifiche circa la quota di sicurezza di cui al capitolo 2.1.2 comma 68 bis dell'Allegato B;
- previa Deliberazione del Consiglio Comunale di cui all'art. 26 comma 22 delle N.U.E.A.;
- previo reperimento delle aree a parcheggio dovute, anche mediante la creazione di appositi spazi destinati al parcheggio delle biciclette.

2.5 La dichiarazione di “interesse culturale” artt. 10,c.1 c.12 del Codice dei Beni Culturali del 2 aprile 2020

L'intera area del Parco del Valentino, entro cui ricade il Complesso di Torino Esposizioni, è ricompresa tra gli immobili vincolati oggetto di Notifica Ministeriale (Parco del Valentino - decreto di vincolo del 13 maggio 1948) secondo quanto riportato nell'All.Tecnico n. 14 del P.R.G. “Immobili soggetti a vincolo ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e s.m.i. (già L. n.1089 del 1/06/1939 e n. 1497 del 20/06/1939 e s.m.i.)”; gli eventuali interventi proposti sono sottoposti alla preventiva approvazione delle autorità competenti in base alla normativa vigente, alla tutela del vincolo stesso e del vigente PRG.

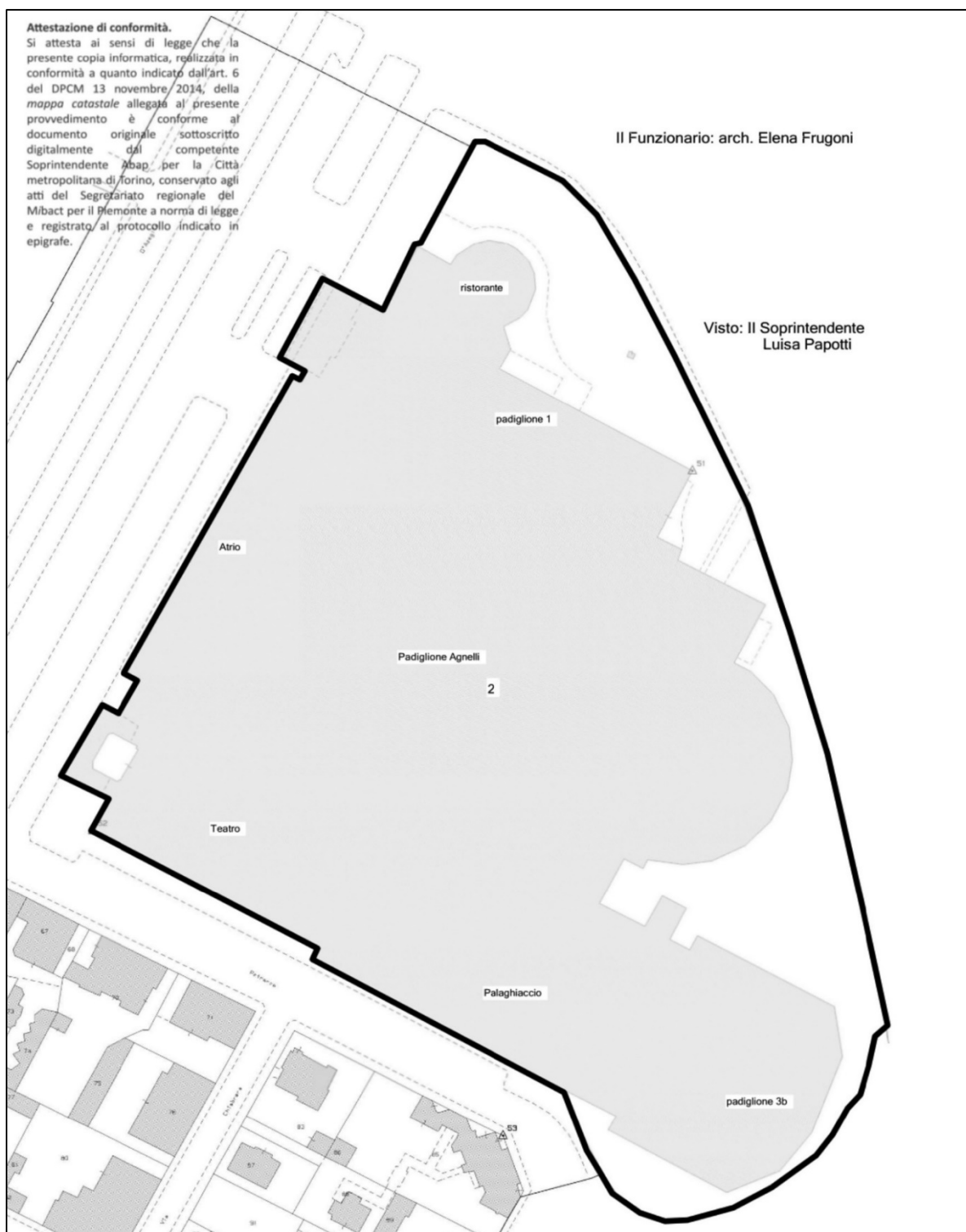
Inoltre, la Commissione regionale per il patrimonio culturale del Piemonte, richiamata la seduta della Co.Re.Pa.Cu. del Piemonte n. 02, del 12/03/2020 dichiara che il Complesso Torino Esposizioni, censito al C.F. e al C.T. Foglio 1352, part. 2 del Comune di Torino, “rivesta l'interesse culturale di cui agli artt. 10, c. 1 e 12 del Codice dei Beni culturali”



Legenda	
Beni architettonici	
	Edifici di pregio storico-artistico oggetto di Notifica Ministeriale
	Edifici di pregio storico-artistico oggetto di Notifica Ministeriale
	Parchi e giardini di pregio storico-artistico oggetto di Notifica Ministeriale
Beni archeologici	
	Immobili di interesse archeologico oggetto di Notifica Ministeriale
Beni ambientali	
	Ville, parchi e giardini oggetto di Notifica Ministeriale
	Immobili vincolati oggetto di Notifica Ministeriale

A sinistra:
Estratto PRG Allegato Tecnico n. 14 – Immobili soggetti a vincolo ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e s.m.i., foglio 13A (parte)

A destra:
Estratto Tavola n. 2 (foglio 58) “edifici di interesse storico”



Estratto catastale dell'area di intervento oggetto del decreto della Commissione Regionale per il Patrimonio

*Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo*

SEGRETARIATO REGIONALE PER IL PIEMONTE

Rep. D.C.R. n. _20_ / 2020

LA COMMISSIONE REGIONALE PER IL PATRIMONIO CULTURALE DEL PIEMONTE

VISTO il Decreto Legislativo 20 ottobre 1998, n. 368 recante *Istituzione del Ministero per i beni e le attività culturali, a norma dell'art. 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59 e ss.mm.ii.*;

VISTO il Titolo I della parte seconda del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, *Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell'art. 10 della Legge 6 luglio 2002, n. 137 e ss.mm.ii.* (di seguito anche *Codice dei Beni culturali*), che sostituisce il Decreto Legislativo 29.10.1999, n. 490 e la legge 1 giugno 1939, n. 1089;

VISTE in particolare le disposizioni degli artt. da 10 a 14 del *Codice dei beni culturali e ss.mm.ii.*;

VISTA la Legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii.;

VISTO il D.P.C.M. 2 dicembre 2019, n. 169 "Regolamento di organizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo, degli uffici di diretta collaborazione del Ministro e dell'Organismo indipendente di valutazione della performance";

VISTO in particolare l'art. 47 del predetto D.P.C.M. n. 169/2019, che individua la Commissione Regionale per il Patrimonio Culturale (d'ora innanzi anche *Co.Re.Pa.Cu.*) quale organo collegiale a competenza intersettoriale, regolamentandone le attribuzioni, la composizione ed il funzionamento;

VISTO il D.M. 28/01/2020, repertoriato in pari data al n. 22, recante *Modifiche al decreto ministeriale 23 dicembre 2014, recante "Organizzazione e funzionamento dei musei statali" e altre disposizioni in materia di istituti dotati di autonomia speciale*;

VISTO il D.M. 29/01/2020, repertoriato in pari data al n. 35, recante *Modifiche al decreto ministeriale 27 dicembre 2014, e successive modificazioni, recante "Decreto di graduazione delle funzioni dirigenziali di livello generale"*;

VISTO il D.M. 29/01/2020, repertoriato in pari data al n. 36, recante *Graduazione delle funzioni dirigenziali di livello non generale*;

PRESO ATTO che con Decreto della Direzione Generale Bilancio del MiBAC del giorno 18 marzo 2019, repertoriato al n. 435, registrato alla Corte dei Conti il 15/04/2019 al foglio 598, è stato attribuito alla dott.ssa Francesca FURST l'incarico con decorrenza 25/03/2019 di funzione dirigenziale di livello non generale di Segretario regionale del Ministero per i beni e le attività culturali per il Piemonte;

VISTO il Decreto del Segretario regionale per il Piemonte n. 06 del 06/02/2020 di istituzione della Co.Re.Pa.Cu. per il Piemonte;

PREMESSO che l'Area Patrimonio della Città di Torino con nota prot. n. 13854 del 13/12/2010, successivamente riattivata su richiesta della stessa con nota prot. n. 1663 del 28/02/2020, registrata al protocollo della Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Torino n.

Ministero
per i beni e le
attività culturali
e per il turismoSEGRETARIATO REGIONALE PER IL PIEMONTE
Piazza San Giovanni n. 2, 10122 Torino – TEL. 011-5220.440
PEC: mbac-sr-pie@mailcert.beniculturali.it
PEO: sr-pie@beniculturali.it

Decreto della Commissione Regionale per il Patrimonio Culturale del Piemonte – Pag1/3

*Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo*

SEGRETARIATO REGIONALE PER IL PIEMONTE

3782 del 03/03/2020, ha richiesto, ai sensi dell'articolo 12 del *Codice dei beni culturali*, la verifica dell'interesse culturale dell'immobile in appresso descritto;

ATTESO che sulla predetta istanza sono state acquisite le risultanze della fine istruttoria condotta dalla competente Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Torino, così come risulta dalla nota trasmessa al Segretariato regionale per il Piemonte con prot. n. 4025 del 05/03/2020, registrata in pari data al protocollo di quest'ultimo n. 1088 ;

PRESO ATTO che il bene in oggetto rientra tra quelli descritti all'art. 10, comma 1 del Codice dei Beni culturali citato in premessa;

RICHIAMATA la seduta della Co.Re.Pa.Cu. del Piemonte n. 02, del 12/03/2020;

RITENUTO che l'immobile

Denominato	Complesso <i>Torino Esposizioni</i>
Provincia di	Torino
Comune di	Torino
Sito in	Corso Massimo d'Azeglio
Numero civico	15
Distinto al C.F. e al C.T.	C.F. e al C.T. Foglio 1352, part. 2

come meglio individuato nell'allegata planimetria catastale, **rivesta l'interesse culturale** di cui agli artt. 10, c. 1 e 12 del Codice dei Beni culturali per le motivazioni contenute nell'allegata relazione storico-architettonica;

DICHIARA

che il bene immobile denominato **Complesso Torino Esposizioni**, meglio individuato nelle premesse e descritto negli allegati, **riveste l'interesse culturale** di cui agli artt. 10, c. 1 e 12 del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii. e come tale rimane pertanto sottoposto a tutte le disposizioni di tutela contenute nel predetto Decreto legislativo.

La planimetria catastale e la relazione storico-architettonica costituiscono parte integrante del presente provvedimento che verrà notificato, in via amministrativa, al proprietario richiedente la verifica dell'interesse culturale.

Il presente provvedimento è trascritto a cura del Soprintendente Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Torino presso la competente Agenzia delle Entrate – Servizio Pubblicità Immobiliare – ed avrà efficacia nei confronti di ogni successivo proprietario, possessore o detentore a qualsiasi titolo del bene.

Ministero
per i beni e le
attività culturali
e per il turismoSEGRETARIATO REGIONALE PER IL PIEMONTE
Piazza San Giovanni n. 2, 10122 Torino – TEL. 011-5220.440
PEC: mbac-sr-pie@mailcert.beniculturali.it
PEO: sr-pie@beniculturali.it*Decreto della Commissione Regionale per il Patrimonio Culturale del Piemonte – Pag2/3*

Pag. 19 a 139

*Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo*

SEGRETERIATO REGIONALE PER IL PIEMONTE

Avverso il presente provvedimento è ammessa proposizione di ricorso al Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo per motivi di legittimità e di merito, entro 30 (trenta) giorni dalla notifica del presente atto, ai sensi dell'art. 16 del D. Lgs. 42/2004. È inoltre ammessa, entro 60 (sessanta) giorni dalla notifica, proposizione di ricorso giurisdizionale al T.A.R. competente per territorio a norma dell'art. 7 e ss. del D.Lgs. del 2 luglio 2010 n. 104 – “Attuazione dell'articolo 44 della legge 18 giugno 2009, n. 69, recante delega al governo per il riordino del processo amministrativo” e successive modifiche; ovvero, entro 120 (centoventi) giorni dalla notifica, ricorso straordinario al Capo dello Stato ai sensi del D.P.R. 24 novembre 1971, n. 1199.

Torino, 02 aprile 2020

Il Presidente della Commissione Regionale
per il Patrimonio Culturale del Piemonte

dott.ssa Francesca Furst

(sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 1, comma 1, lett. s)
del D.Lgs 82/2005, Codice dell'amministrazione digitale)

LI/nr

Ministero
per i beni e le
attività culturali
e per il turismo

SEGRETERIATO REGIONALE PER IL PIEMONTE
Piazza San Giovanni n. 2, 10122 Torino – TEL. 011-5220.440
PEC: mbac-sr-pie@mailcert.beniculturali.it
PEO: sr-pie@beniculturali.it

Decreto della Commissione Regionale per il Patrimonio Culturale del Piemonte – Pag3/3

Si legge nella relazione come *“il complesso rappresenta nella pluralità degli interventi sia l'espressione del razionalismo torinese che l'espressionismo strutturale nella tecnologia avanzata con l'impiego del ferro - cemento e del cemento armato, a testimonianza della cultura progettuale del dopoguerra; per quanto premesso si ritiene che il complesso Torino Esposizioni rivesta l'interesse e sia meritevole di tutela ai sensi dell'art. 10 comma 1 del D.lgs. 42/2004.”*

La Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Torino, in merito al progetto, si era espressa a seguito della Richiesta parere di massima effettuata dal Politecnico di Torino – Area edilizia e logistica - in data 13 maggio 2022, per l'Autorizzazione di interventi su beni culturali - ai sensi dell'art. 21 d.lgs.42/2004 e s.m.i..

La Soprintendenza aveva espresso una preventiva condivisione delle scelte progettuali formulate dalla Città, che confermavano la vocazione culturale e a servizi del complesso di Torino Esposizioni e valorizzavano l'area del Parco del Valentino con funzioni altamente qualificate, dettando i seguenti indirizzi utili per le successive fasi progettuali:

- “si dovranno valutare nel dettaglio le interrelazioni che si verranno a creare tra il nuovo Campus universitario e le aree pubbliche circostanti (Parco del Valentino, Fontana dei 12 Mesi, Corso Massimo d'Azeglio, via Petrarca, viale Matteo Maria Boiardo), inquadrando il recupero dei Padiglioni in oggetto all'interno di un progetto complessivo di valorizzazione dell'area del Parco, che chiarisca valori e criticità attualmente presenti e potenzialmente riscontrabili a seguito degli interventi previsti, di cui la linea di sviluppo edilizio del “Campus delle Architetture” costituisce un importante tassello;
- saranno parimenti da definire le interrelazioni tra i Padiglioni in oggetto e gli altri corpi edilizi che compongono il complesso di Torino Esposizioni (Padiglioni 2, 4 e 5, Rotonda e Teatro Nuovo), valutando la possibilità di ripristinare varchi storici e di creare eventuali nuovi collegamenti;
- si dovranno approfondire gli interventi strutturali eventualmente necessari per la messa in sicurezza del complesso, prestando la massima attenzione affinché siano conservate le strutture storiche, alcune delle quali di eccezionale interesse. Eventuali modificazioni dovranno essere valutate attentamente al fine di risultare compatibili con la corretta lettura dei valori monumentali delle stesse;
- le trasformazioni previste all'esterno dei Padiglioni, compresa l'ipotesi di una riplasmazione integrale del Padiglione 3B, dovranno approfondire il linguaggio formale da adottarsi, gli allineamenti e le partiture, e predisporre opportune mitigazioni con quinte verdi nei confronti del Parco circostante.”

3 STATO DEI LUOGHI

3.1 L'immagine del complesso nel “paesaggio urbano”

Il complesso di Torino Esposizioni, considerato nella sua interezza, si percepisce a 360 gradi poiché libero da adiacenze costruite. Allineato lungo corso Massimo d'Azeglio e proteso all'interno del Parco del Valentino, emerge come un unico oggetto edilizio composto da volumi diversi visibile lungo tutto il suo perimetro.

Immaginando gli osservatori che percorrono le strade adiacenti il complesso, e considerando unicamente l'area di intervento, il Teatro è visibile soltanto su due fronti, quello di c.so massimo d'Azeglio e quello di via Petrarca. Le foto aeree fanno ben comprendere il sistema di aggregazione

dei padiglioni del complesso, e la posizione angolare del Teatro da cui svetta il volume della torre scenica.



Fotografia realizzata da drone, dall'angolo tra c.so massimo d'Azeglio e via Petrarca.



Fotografia realizzata da drone, dal parco del valentino verso c.so Massimo d'Azeglio.

Il fronte verso il grande pad.2 è visibile soltanto agli addetti che percorrono lo stretto passaggio "di servizio" che separa i due fabbricati. Il prospetto corto verso il Parco è invece adiacente il pad.3 e pertanto appare ormai in parte cieco.

3.2 Le facciate

3.2.1 Il fronte principale su c.so Massimo d'Azeglio

Il principale punto di vista del Teatro, che ospita da sempre l'ingresso aulico, è su c.so Massimo d'Azeglio, come mostrato nella fotografia sottostante.

Il fronte è lineare e regolare, cieco per la maggior parte con uniche vetrature in corrispondenza degli ingressi laterali e dell'atrio centrale.

Il fronte è stato concepito in continuità con il pad.2, con medesimo rivestimento in marmo e regolarità delle parti trasparenti. Si tratta quindi di un'unica facciata continua (a meno del pad.2b) da cui si stacca la copertura dell'ingresso, sorretta da pilastri e forata nella fascia centrale. I colori sono sempre i medesimi, di tonalità chiare e neutre.



Fronte su c.so Massimo d'Azeglio con focus sul teatro e sviluppo con il pad.2-2b.

3.2.2 Il fronte su via Petrarca

Anche questa facciata è liscia e rettilinea e non presenta scalettature se non l'avanzamento del corpo di fabbrica terminale che ospita la torre scenica. Le superfici, a meno di una prima fascia in marmo che "risvolta" dalla facciata principale, sono intonacate, con una inferiore zoccolatura che presenta un rivestimento in mattoni a vista, come i muretti delle scale delle uscite di emergenza: la fascia in laterizio procede orizzontalmente seguendo il livello del piano terreno, evidenziando la pendenza della strada.

I serramenti sono allineati su due ordini di aperture, le finestre sono tutte della medesima larghezza. I davanzali sono presenti ma poco marcati nel disegno della facciata, le superfici vetrate sono divise da identiche specchiature rettangolari che vanno a comporre il serramento con moduli uguali.



Fronte su via Petrarca. Stralcio di facciata-tipo.

L'unica parte della facciata che si mostra differente è dove si innesta il "transetto" in cui si colloca la torre scenica. Questo corpo di fabbrica interrompe la linearità del resto del fronte, rispetto al quale risulta più avanzato di circa 3.5 m. I restanti serramenti, allineati nella parte alta, sono del medesimo disegno rispetto ai precedenti ma "ruotati di 90°".

La stessa logica compositiva vale per la torre scenica, che però presenta aperture strettissime tipo



Fronte su via Petrarca.

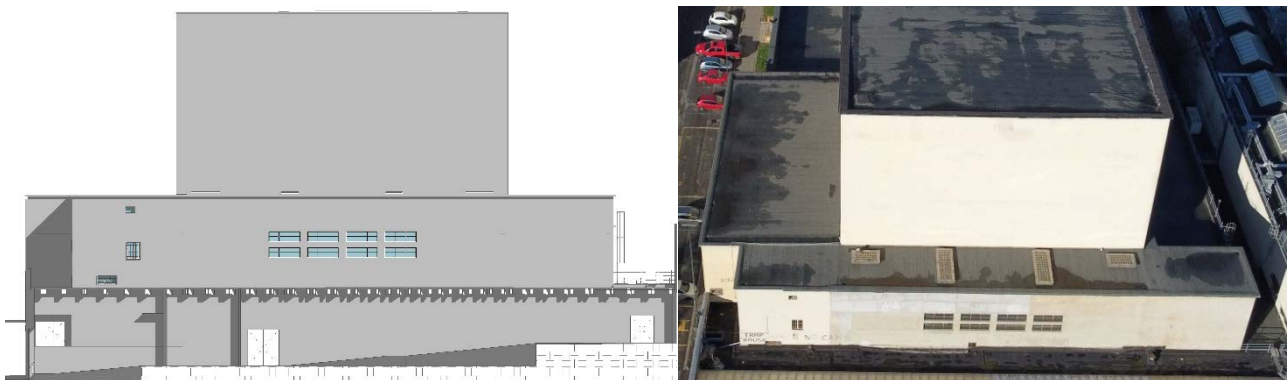
feritoia ma con stessa assialità di quelli appena descritti.



Fronte su via Petrarca- Transetto basso in cui si innesta la retrostante torre scenica molto più alta e caratterizzata dalle sottili feritoie superiori

3.2.3 Il fronte corto verso il pad.3

Questo prospetto è dotato di poche aperture, allineate orizzontalmente ad intervalli regolari su due file per 4 moduli. La parete della torre scenica è completamente cieca. E' un prospetto dietro al quale si celano per la maggior parte spazi tecnici che consentono la realizzazione di facciata liscia e volume "pulito".



Fronte lato Po dove il Teatro è adiacente al pad.3. – Schema di prospetto e foto da drone

3.2.4 Il fronte lungo verso il pad.2 futura biblioteca

Questo fronte affaccia sullo stretto passaggio (parzialmente coperto) tra i fabbricati del Teatro e del Pad.2.

Il suo rivestimento è in intonaco e nella fascia più bassa serramenti uguali a quelli del fronte opposto. Nella sommità, dove si aprono porzioni di copertura piana e dove affacciano locali tecnici, le aperture cambiano forme e si riscontra una situazione più confusa ed eterogenea in cui aperture e oblò segnano spazi aperti e spesso con sbalzi di quote.



Fronte laterale verso il pad.2– Schema di prospetto



Fronte laterale verso il pad.2– Foto da drone

3.3 I livelli dell'edificio e le relative funzioni

Attualmente i locali del Teatro versano in condizioni di degrado e abbandono, nonostante ancora nei primi periodi di pandemia di covid (2021) il Liceo e occasionali utenti esterni impiegassero i suoi spazi per adempiere diverse funzioni.

Il divieto di accesso ai locali e l'occupazione abusiva da parte di soggetti non in regola hanno contribuito al peggioramento dello stato di conservazione dei luoghi, in alcuni punti già danneggiati da crolli o ad evidente rischio di crolli improvvisi dei controsoffitti.

L'intero stabile si trova dunque in condizioni di NON sicurezza strutturale e presenta per la quasi totalità ambienti con gravi situazioni di umidità ed infiltrazioni, con finiture e rivestimenti fortemente ammalorati o con serramenti ormai non in grado di garantire alcuna tenuta.

Globalmente la condizione prevalente che si riscontra corrisponde a **forte degrado**.

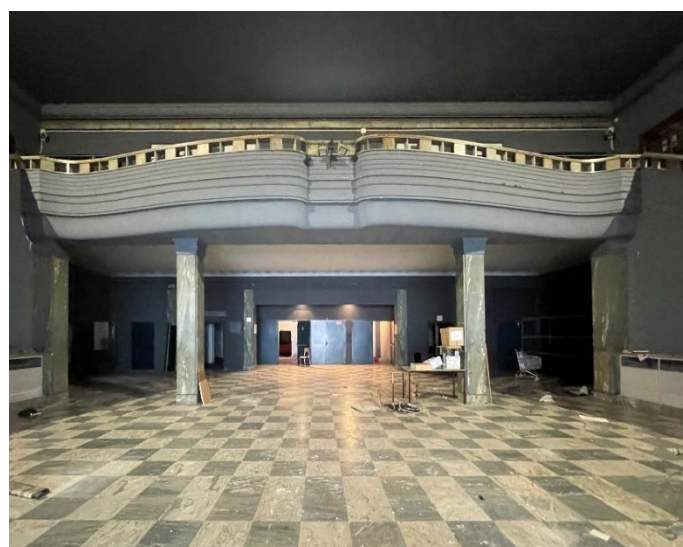
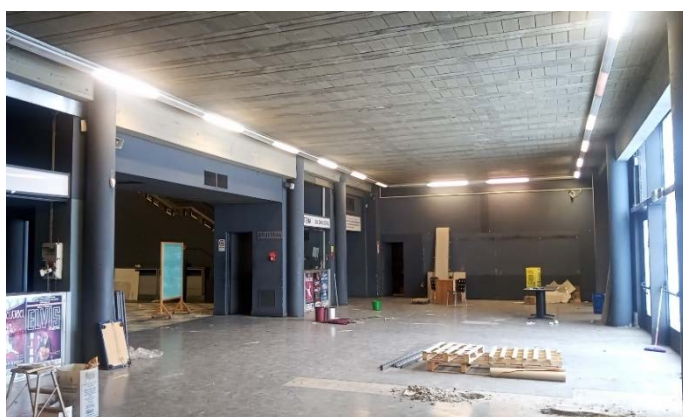
Oggi è in atto la fase di messa in sicurezza di tutto l'edificio.

3.3.1 Gli spazi per il pubblico

3.3.1.1 Il livello terreno

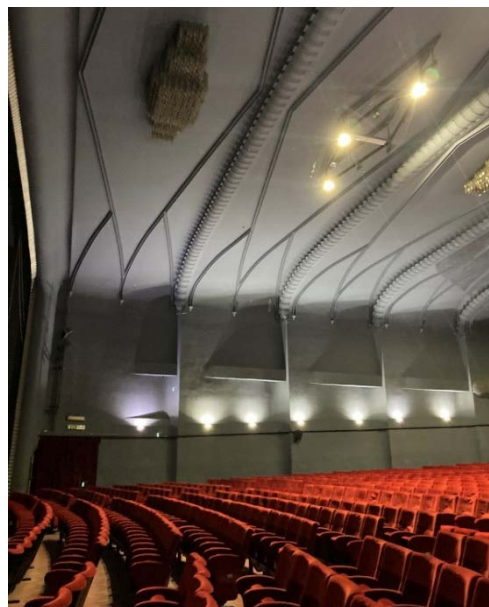
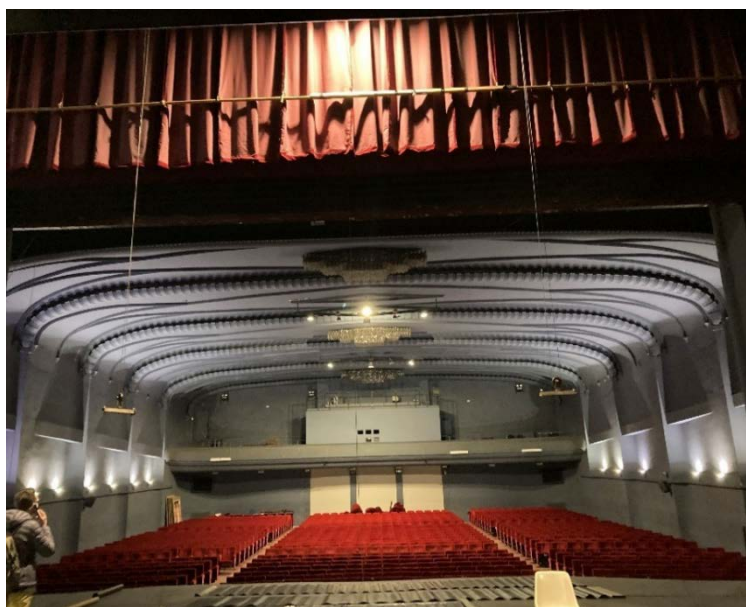
L'ingresso porta direttamente al grande spazio su cui si affacciano i servizi comuni, la biglietteria, il guardaroba, la "buvette" molto modificatisi nel corso dell'evoluzione del fabbricato.

Si tratta degli spazi più "interessanti" e significativi di cui preservare e valorizzare determinate caratteristiche: le scale, la pavimentazione, la balconata che affaccia sull'atrio.



 Piano terreno - Ingresso e ridotto allo stato attuale

Gli spazi propriamente abiditi a spettacolo ed eventi sono invece la grande sala e le due piccole



Piano terreno – Sala grande spettacoli, Sala Valentino e Sala Petrarca con evidenti crolli del controsoffitto

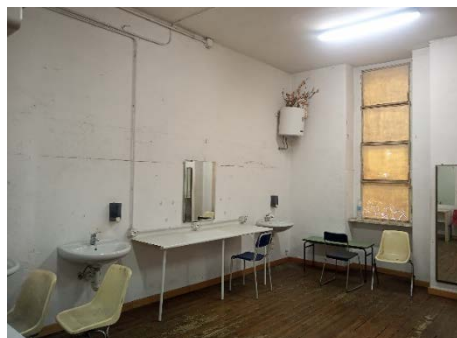
lateralmente, tra le quali la Sala Valentino presenta finiture più decorate.

3.3.2 Gli spazi per gli artisti

3.3.2.1 Il livello terreno

Si possono considerare palcoscenico e camerini gli spazi più direttamente funzionali allo spettacolo. il palcoscenico è per sua vocazione luogo "spoglio" la cui immagine è data dalle scenografie, mentre i camerini sono assimilabili a "spogliatoi" che dovrebbero offrire maggiori comodità e confortevolezza ma pur sempre spazi accessori non degni di menzione.

3.3.2.2 Il livello interrato



Piano terreno – Palcoscenico e

Al di sotto del livello del palco era prevista la fossa per l'orchestra, accessibile da scalette dalla sala (dalla quale ancora oggi si intravede, come mostrato nell'immagine sottostante) oppure dal

livello interrato stesso con apposita scala di collegamento. Alcuni piccoli camerini e servizi erano dedicati ai musicisti.

3.3.2.3 | livelli primo e secondo

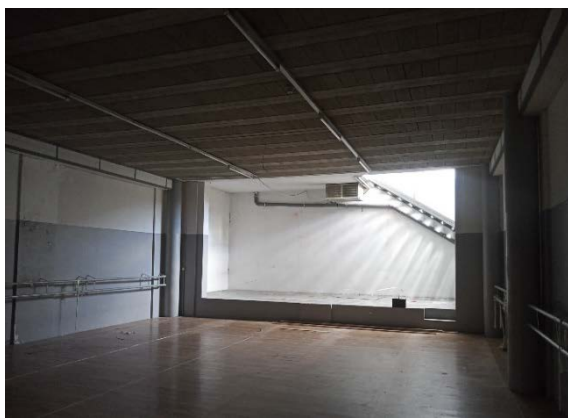
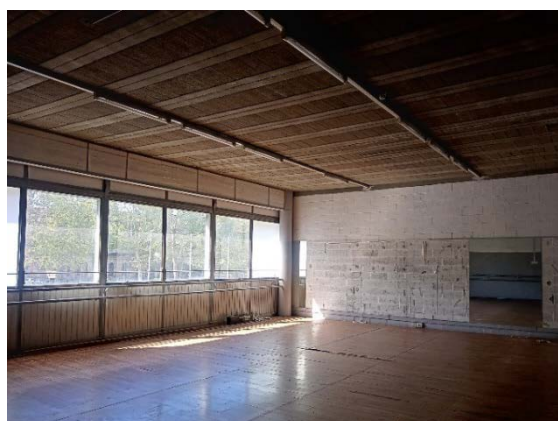
Al piano primo si susseguono parecchi camerini, servizi igienici ed altri piccoli locali di servizio agli artisti, alternati a sale prova di più grandi dimensioni.



Piano interrato – Fossa orchestra che si intravede da sotto il palco, scala di collegamento e spogliatoi artisti



Piano primo – Salette adibite a camerino



Piano primo – Saletta adibita a camerino e sale prova danza e spettacolo

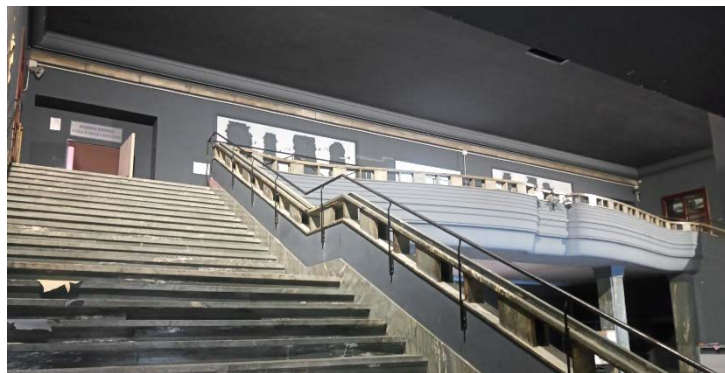
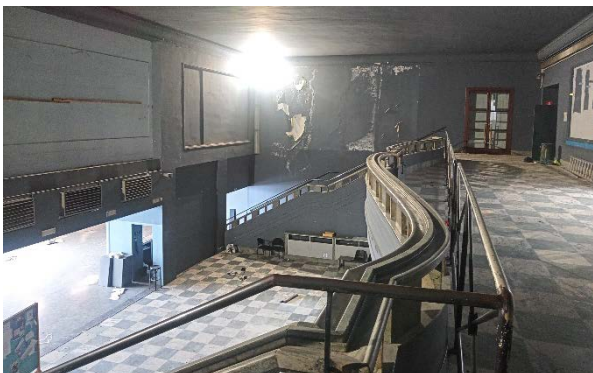
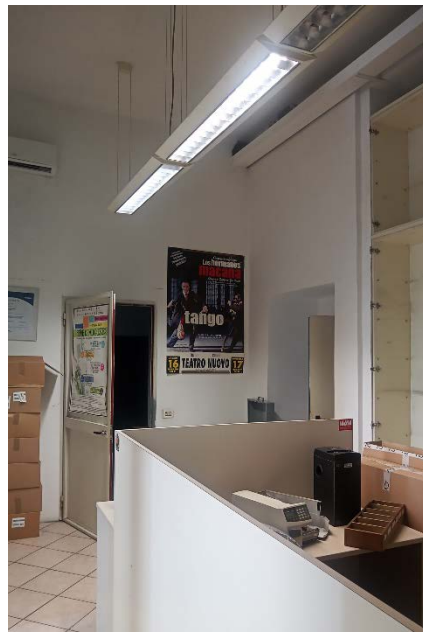
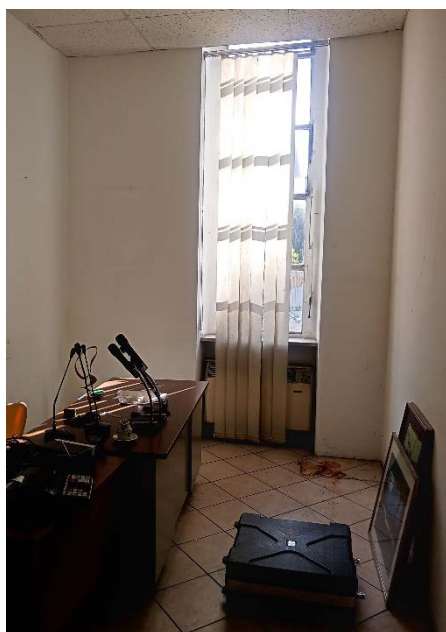


Piano secondo – Sale prova danza

3.3.3 Gli uffici

3.3.3.1 I livelli terreno e primo

Ai piani terreno e primo, sono sorti parecchi spazi adibiti ad ufficio, ubicati nei locali d'angolo tra c.so Massimo d'Azeglio e via Petrarca. Si tratta di locali con caratteristiche simili, privi di finiture di pregio.



Piano terreno – Uffici di amministrazione / segreteria e scaloni aulici, ormai utilizzate come scale "di servizio", al piano



Piano primo – Uffici di amministrazione / segreteria

3.3.4 Locali tecnici e di servizio

Per far fronte a specifiche esigenze sia legate allo spettacolo sia legate alla gestione e vita dell'edificio sono stati riservati parecchi locali (non accessibili al pubblico né di uso quotidiano da parte degli artisti o del personale impiegato negli uffici del Teatro) adibiti a molteplici e svariate funzioni.

Altro aspetto non trascurabile sono le numerosissime scale.

3.3.4.1 Il livello ipogeo

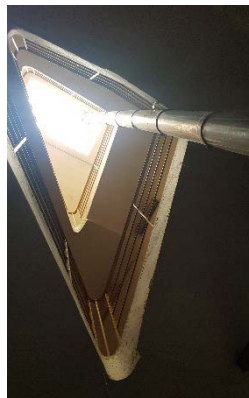
Questo livello, di estensione limitata, è occupato per la maggior parte dalle strutture del sottopalco, con funzione anche di deposito temporaneo di materiali ed attrezzature.



Piano ipogeo – Locali di servizio: sottopalco

3.3.4.2 Il livello terreno

Al livello terreno sono individuabili 4 nuclei di locali di servizio: il primo è costituito dal gruppo di locali posti in corrispondenza della facciata su c.so Massimo d'Azeglio, dalla quale si accede anche all'ampio e lungo passaggio (in parte coperto) verso il pad.2: si tratta di collegamenti, spazi per depositi e accessi riservati agli addetti. In seconda battuta si possono invece individuare le due grandi sale simmetriche rispetto al foyer, non accessibili a pubblico ma attrezzate secondo le diverse necessità tecniche. Si individua poi un blocco di scale e locali addetti su via Petrarca, con funzione



Piano terreno – Locali di servizio: corridoio di separazione con pad.2, scalette retropalco e annesso locale

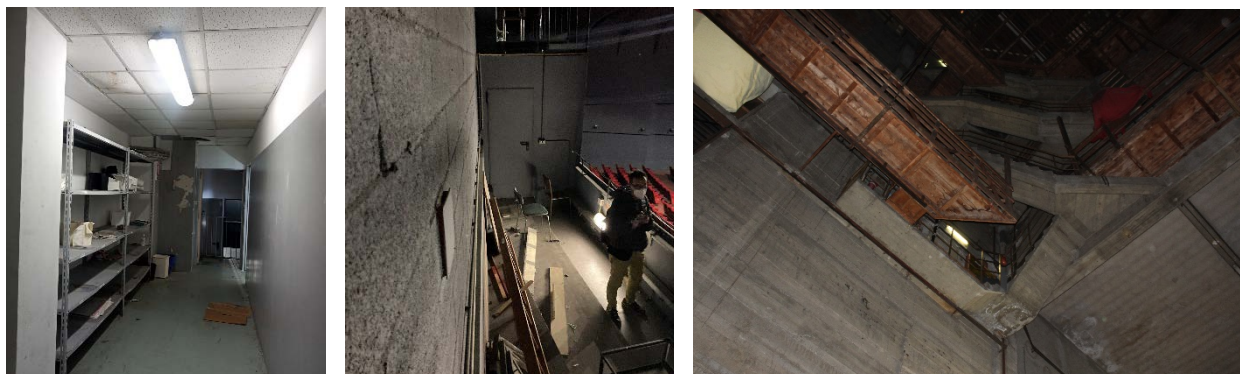
di spazio impianti a servizio dell'intero edificio e infine una fascia posteriore al palco con le due scalette triangolari che funge da deposito attrezzature elettriche e di scena.



Piano terreno – Locali di servizio: quadri elettrici, angolo cucina ex-bar, locali di collegamento e sala casting

3.3.4.3 Il livello primo

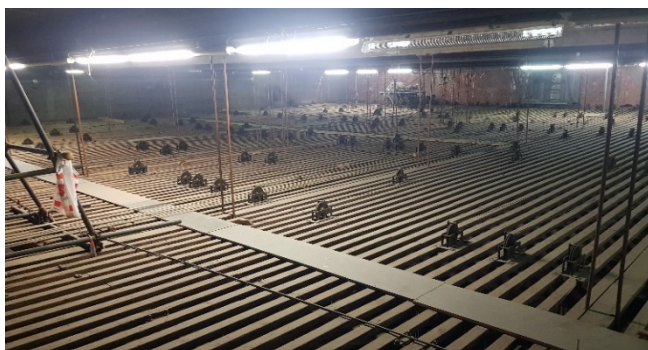
I locali tecnici a questo piano sono principalmente dedicati allo spettacolo in sè, includendo lo spazio della regia (ricavato sulla ex galleria) e i locali nel retropalco che comunicano direttamente con la torre scenica.



Piano primo – Locali di servizio: archivio regia e regia e torre scenica: passerelle del primo piano

3.3.4.4 Il livello secondo

A questo piano sono presenti nel sottotetto e in copertura molti vani destinati ad impianti. In separata sede sono invece presenti le attrezzature della torre scenica con il più alto livello del graticcio pedonabile.



Piano secondo – Locali di servizio: struttura sommitale della torre scenica

3.3.4.5 Le coperture

Il sistema delle coperture, semplice come schema planimetrico, con coperture piane o leggermente inclinate, con un sistema di terrazzi e livelli differenti, più' regolare nell'allineamento su via Petrarca e più "scomposto" sul fronte opposto.

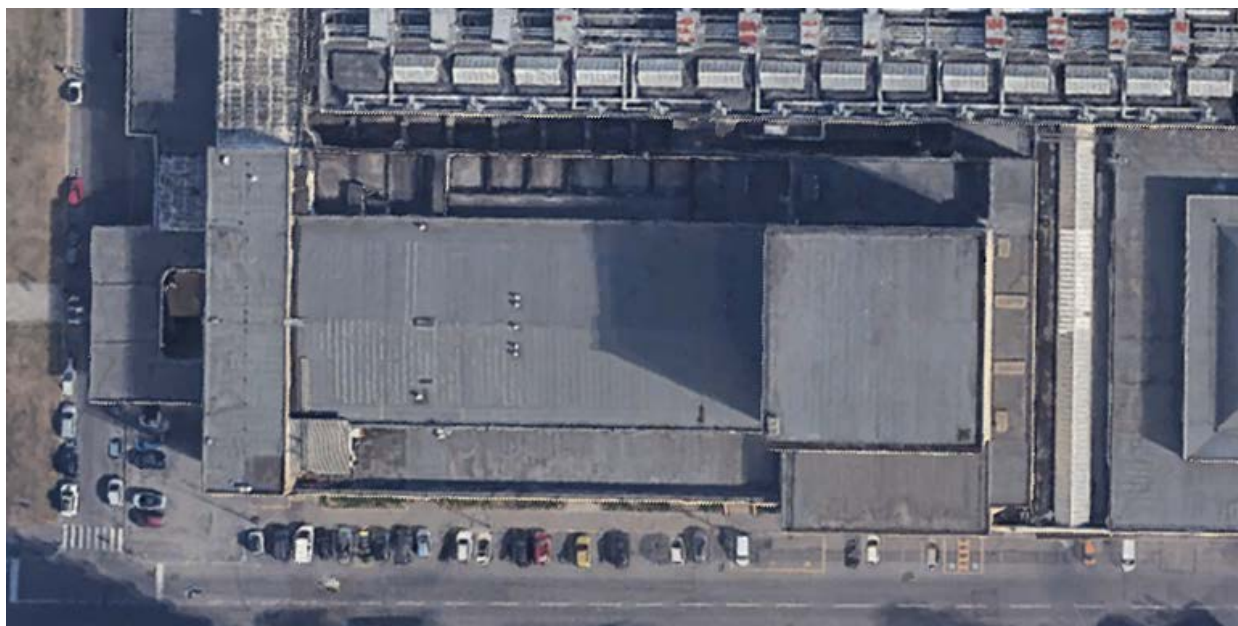
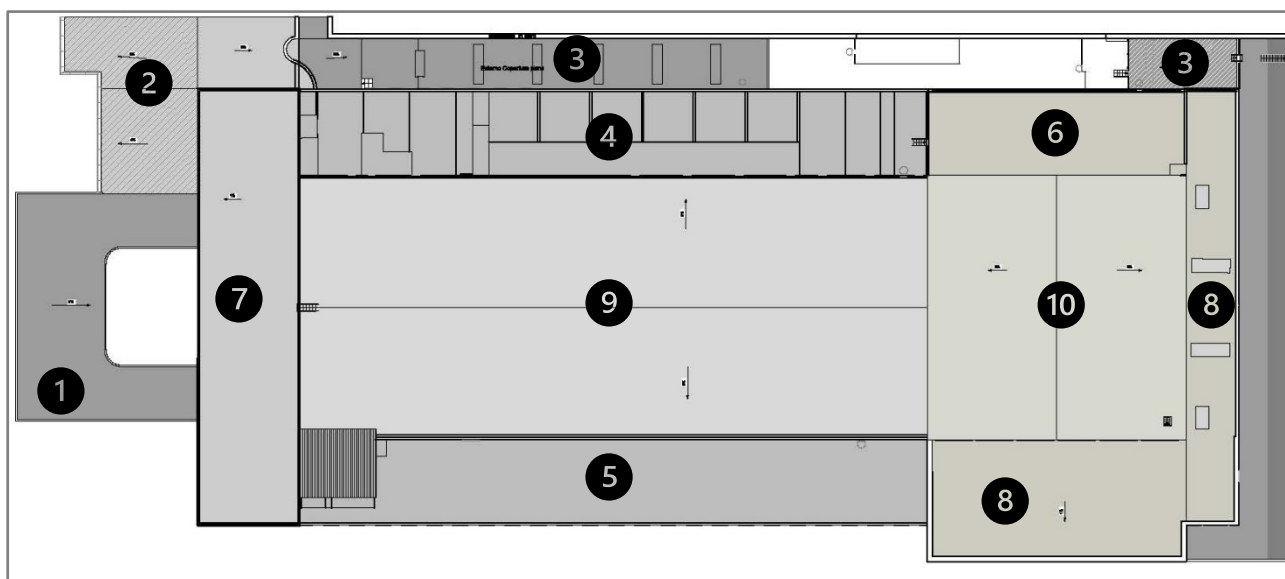


Foto aerea coperture

La pianta delle coperture evidenzia i diversi piani dei volumi principali:



Planimetria delle coperture con indicazione dei corpi principali

Al livello inferiore si trovano la copertura dell'area di ingresso (1), il collegamento con il pad.2b che sarà demolito (2) e la porzione di solaio che copre il passaggio di servizio tra Teatro e Biblioteca insieme al piccolo locale impianti allineato (3).



Foto della copertura dell'area di ingresso (1) e del passaggio tecnico tra teatro e biblioteca (3)

Al livello immediatamente superiore troviamo i due spazi "terrazzi tecnici" paralleli al fronte più lungo, uno sul lato interno (4) e uno affacciato su via Petrarca (5). All'incirca alla medesima quota si trova una porzione della copertura del transetto palcoscenico (6).

Sono visibili interruzioni e volumi che sporgono a delimitare spazi tecnici, emergenze di porzioni strutturali e scalette di collegamento.

Il "terrazzo" lato interno, mostrato nella foto a lato, presenta le sommità delle travi della grande sala che scandiscono lo spazio ad intervalli più o meno regolari. Sono presenti numerosi salti di quote e le superfici bitumate accolgono i pluviali che scaricano direttamente senza controllo. Vi si aprono le particolari finestre circolari e parecchie porte/finestre.

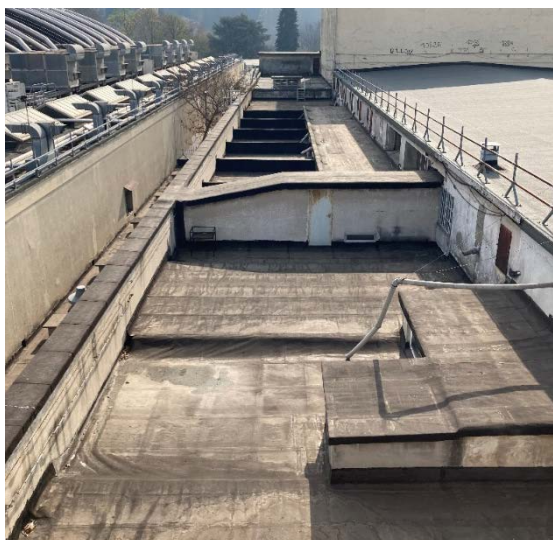


Foto dei "terrazzi" tecnici lato interno(4)

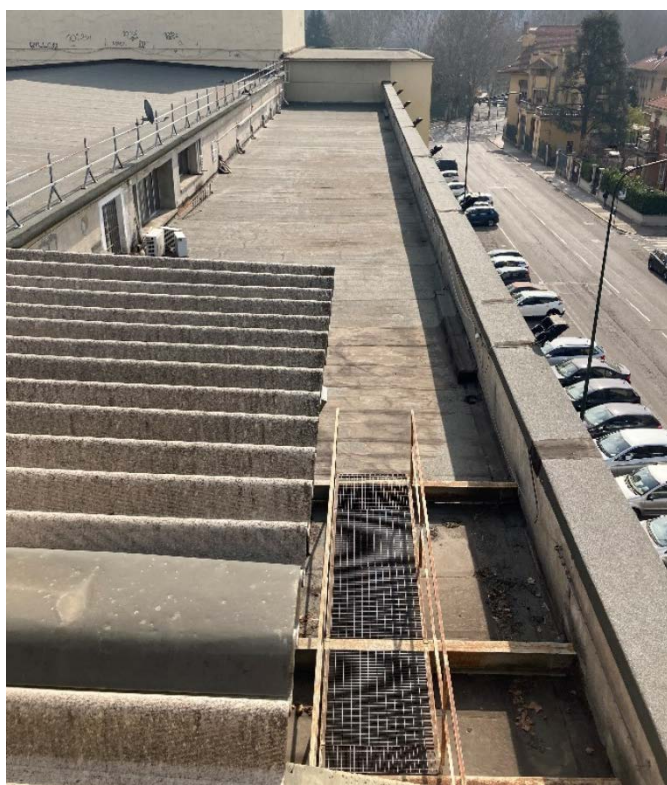


Foto dei "terrazzi" tecnici lato via Petrarca (5)

Salendo ancora di quota si incontrano la copertura della manica in corrispondenza dell'atrio, affacciante su corso Massimo d'Azeglio (7) e le restanti parti del transetto della torre scenica (8).



Foto della copertura sull'atrio lato c.so Massimod'Azeglio (7) e transetto torre scenica verso pad.3 (8)

Ulteriormente più elevati sono i solai che chiudono la grande fascia centrale (9) e in assoluto svettante appare la torre scenica (10).



Foto copertura fascia centrale dell'edificio-con lucernaio esistente (9)

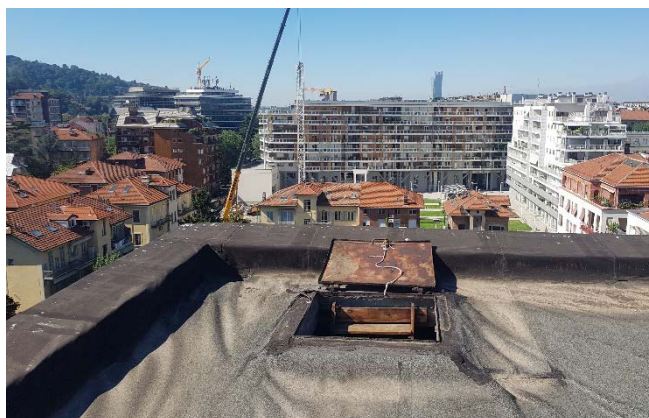


Foto copertura torre scenica (10)



3.4 Dati dimensionali

Per il teatro Nuovo il PIANO TECNICO ESECUTIVO (ai sensi dell'art. 47 LUR) di Luglio 2022 riporta una SLP Totale di 7.841 mq da mantenere e riplasmare.

4 TRASFORMAZIONI DEL MANUFATTO

4.1 Filosofia del restauro

Il progetto di restauro del teatro nuovo parte dal presupposto, condiviso con la Soprintendenza, di far emergere dalle numerose fasi di trasformazioni subite nel corso degli anni, le due anime autoriali che lo contraddistinguono ancora oggi.

Il compito più difficile del restauro è della nuova configurazione interna ed esterna del Teatro è stato quindi quello di non dimenticare le due anime storiche e autoriali del teatro in una ricerca del giusto punto di equilibrio tra le atmosfere architettoniche razionaliste di matrice Sottsassiana e quelle di gusto retrò che caratterizza l'interpretazione post bellica di Biscaretti ma allo stesso tempo si è reso necessario adeguare l'edificio alle nuove richieste della committenza passando dagli adeguamenti acustici, architettonici, strutturali ed impiantistici rispettando le nuove normative in vigore rendendo l'edificio competitivo alla futura gestione esterna.

Gli strumenti utilizzati sono stati in primis lo studio dei materiali archivistici a disposizione, in particolare i diversi articoli pubblicati nelle riviste specialistiche dell'epoca, a cui si sono aggiunti i tanti sopralluoghi effettuati sul campo. Si è trattato di fatto prima che di aggiungere un'ulteriore autorialità al teatro di svolgere un'attenta attività di archeologia del moderno.

Su questo orizzonte culturale si innestano quasi di conseguenza tutte le scelte architettoniche, impiantistiche e strutturali che innervano sia il progetto di restauro che quello di rifunzionalizzazione del teatro.

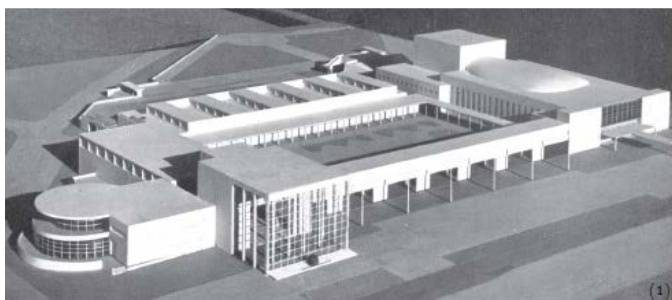


(1) Vista aerea complessiva 1948-1950
(2) Vista del Teatro Nuovo fronte Corso Massimo d'Azeglio 1954/1961 (APT)
(3) Vista del Teatro Nuovo fronte Corso Massimo d'Azeglio 1961 (esposizione Italia 61)

A questo proposito tra i temi affrontati con l'Ente di Tutela nei numerosi colloqui intercorsi durante l'iter progettuale, ricordiamo le difficili e complesse scelte operate per il riuso della sala principale e per l'integrazione architettonica degli impianti sulle coperture.

Il Progetto dell'Arch. Ettore Sottsass per il Teatro. 1938 - 1943 (anno in cui viene bombardato)

Il Recupero del Teatro da parte dell'Ing. Biscaretti di Ruffia 1948 - 1950



(1) Immagine sulla Galleria al piano Primo;
(2) Il dettaglio delle nuove contropareti;
(3) La balconata in affaccio all'atrio;
(4) Immagine interna alla Sala.

(1) Mockup progetto per il secondo Palazzo della Moda disegnato dall'Arch. Ettore Sottsass, 1937.
(2) Viste Interne al teatro dell'Arch. Sottsass;
(3) Immagine interna al Teatro
(4) Immagine interna del Foyer



4.2 L'involucro esterno

Interventi in copertura

Le due maniche laterali alla sala e alla torre presentano soluzioni costruttive e altezze leggermente difformi tra loro. La copertura della sala principale e del foyer si differenzia per la presenza di una copertura a due falde debolmente inclinate per far fronte alla luce di 24 metri.

Per far fronte alle nuove esigenze si è reso necessario progettare una serie di nuovi interventi che qui di seguito riassumiamo:

- Nuovi volumi per contenere gli impianti di climatizzazione sulla copertura delle due maniche laterali alla sala;
- innalzamento della quota del volume laterale alla torre scenica lato padiglione 2;
- realizzazione di un nuovo manto di impermeabilizzazione in alluminio per la sala e le maniche laterali alla stessa;
- coibentazione e impermeabilizzazione di tutte le coperture piane;
- realizzazione di un nuovo torrino/lucernaio per l'evacuazione fumi del foyer;

- integrazione di pannelli fotovoltaici sulle coperture piane.
- Aggiunta di quattro nuovi lucernai in prossimità del foyer al primo piano



Foto dello stato di fatto dell'involucro



Foto dello stato di fatto: viste di dettaglio delle coperture delle maniche laterali

Il progetto prende spunto dall'esigenza strategica di posizionare gli impianti di climatizzazione delle sale e dell'atrio sui solai piani delle due maniche laterali alla sala.

prevedendo quindi di confinare acusticamente e mascherare tutti i macchinari all'interno di una nuova struttura in acciaio rivestita di lamiera la stessa utilizzata anche per la sala centrale e il foyer ed è lo stesso già utilizzato per la copertura nervata e per l'abside del padiglione 2.

In particolare, la sezione della copertura della sala e delle maniche laterali è stata disegnata e concordata con l'Ente di tutela in modo da conservare un distacco reale e simbolico tra i nuovi volumi tecnici e la copertura a due falde della sala principale.

Un secondo intervento consiste nell'aumentare l'altezza del volume a ridosso della torre scenica lato padiglione 2.

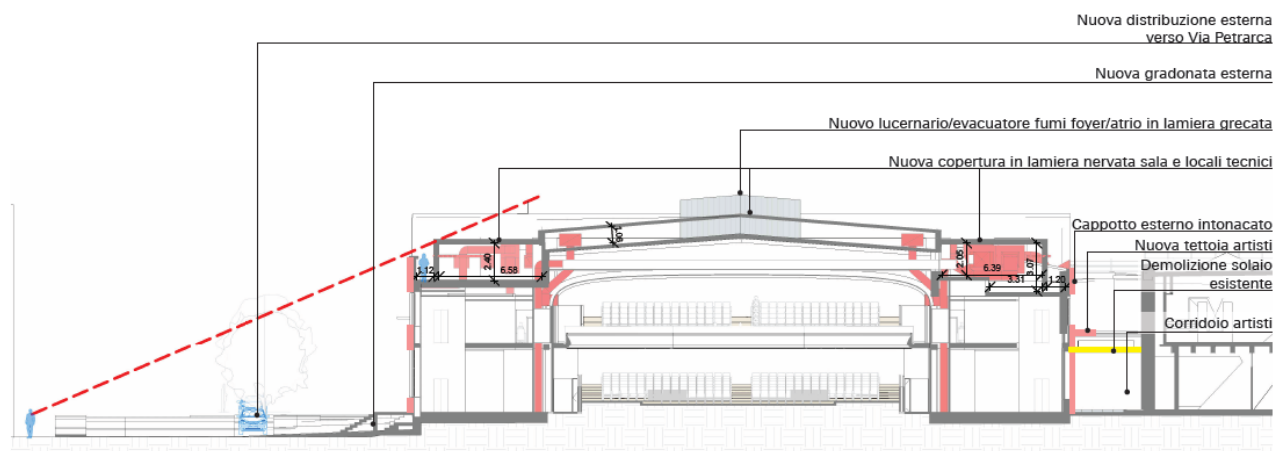
Questa scelta consente da un lato di realizzare una sala prove dedicata alla danza di altezza adeguata (5 mt circa) e da un altro di parificare geometricamente i volumi esterni ancillari alla torre scenica secondo l'originario progetto di Sottsass.

Su tutte le coperture sono previsti interventi di efficientamento energetico, di sostituzione dei manti di impermeabilizzazione, la realizzazione di nuove linee vita e sulla copertura piana della torre di smoke out per l'evacuazione fumi del palcoscenico.

In corrispondenza del foyer il progetto prevede anche la realizzazione in copertura di un nuovo torrino/lucernaio con la duplice funzione di portare luce naturale indiretta e di garantire l'evacuazione naturale dei fumi in caso di incendio.

Per far fronte alla richiesta di inserimento di pannelli fotovoltaici vincolati all'acquisizione dei finanziamenti del PNRR (vedi relazione tecnica relativa all'efficientamento energetico) è stato condotto un attento studio sul loro collocamento più opportuno rispetto al concomitante vincolo di tutela dell'edificio storico ai sensi della legge n.42 del 2004 e dell'attuale PTE (vedi relazione specialistica su CAM e DSNH):

"Non è ammesso l'inserimento di apparati tecnologici esterni agli edifici che non rispettino il criterio del minimo impatto visivo e del buon coordinamento con le linee architettoniche della costruzione."



Schema di sezione con l'inserimento della nuova copertura in alluminio della sala e delle maniche laterali per i nuovi



Viste delle coperture della sala e delle maniche laterali: lato biblioteca (sx) e lato via Petrarca (dx)



Legenda



Demolizione solaio e corridoio interno
Allineamento volumetrico della manica
laterale torre scenica



Vista a volo d'uccello lato c.so massimo d'Azeglio (sud-ovest) con la valorizzazione degli interventi previsti in copertura



Vista a volo d'uccello lato via Petrarca

Interventi sulle facciate

Sulle facciate gli interventi principali previsti sono:

- demolizione dell'avancorpo realizzato nel 2006 su c.so M. d'Azeglio (già demolito nell'avvio del cantiere Biblioteca)
- restauro della facciata in marmo travertino;
- Sistema strutturale di facciata principale
- riapertura dell'ingresso storico laterale su via Petrarca ad uso biglietteria;
- riordino delle aperture delle facciate laterali in accordo alle nuove vie d'esodo e ingressi di servizio;
- intervento di efficientamento energetico con la realizzazione di cappotto esterno (tranne che per la facciata in marmo) e sostituzione dei serramenti esistenti;
- demolizione del solaio esistente nello spazio tra il teatro e la biblioteca per la riqualificazione dell'ingresso del personale e degli artisti.
- Interventi strutturali sulla Pensilina di ingresso connotata dalla caratteristica forma a ferro di cavallo
- Scala lato via Petrarca e sistemazione esterna(intervento concordato con la Soprintendenza e la Città)

A questo seguirà il relativo restauro della facciata in marmo travertino previa pulizia delle lastre, integrazione e revisione dei sistemi di fissaggio in acciaio zincato (vedi contributo inserito nella relazione generale).

Pensilina. In merito al sistema strutturale del porticato, si rimanda alle tavole strutturali, mentre per quanto riguarda la copertura è previsto il rifacimento delle membrane di impermeabilizzazione e dei sistemi di raccolta dell'acqua meteorica.

Sistema strutturale facciata principale. La facciata non risulta in c.a. come indicato nel PFTE, ma è costituita da sola muratura portante. Sono stati rivisti gli interventi previsti nel PFTE, in quanto il comportamento strutturale della facciata è risultato differente. Quanto sopra ha comportato anche delle modifiche sugli interventi impiantistici e soprattutto architettonici, come lo spostamento degli elementi di collegamento verticale, il ridimensionamento guardaroba/deposito e delle due sale al primo piano (Ridotti) con relativa dimensione palco.

Alcune modifiche progettuali emerse per le necessità sopra esposte richiederanno interlocuzioni con gli enti autorizzativi, in particolare occorrerà condividere con la Soprintendenza le scelte progettuali sul porticato: demolizione e ricostruzione, semplice rinforzo della copertura con rinforzi parziali su pilastri, ecc.

Su via Petrarca all'angolo con corso Massimo è prevista la riapertura dello storico ingresso laterale presente sotto la pensilina in cemento. La riapertura sarà utilizzata per consentire al pubblico di accedere alla nuova biglietteria del teatro utilizzando il nuovo sistema di scala.



Sistemazione via Petrarca e rampa d'accesso alla biglietteria

La nuova scala rispetto a quanto previsto dal PFTE è stata adeguata alle normative vigenti per l'accesso ai luoghi pubblici.

Su tutti gli altri fronti si prevede il riordino delle aperture con modifiche di lieve entità atte a realizzare le nuove vie d'esodo e i nuovi ingressi di servizio ai blocchi scala e per adeguamenti normativi antincendio.

Su tutte le facciate intonacate verrà realizzato un **cappotto esterno** che consentirà di raggiungere i valori di efficientamento termico dell'involucro e rispondere all'obiettivo strategico di finanziamento del PNRR. Solo per le pareti con rivestimento marmoreo verrà realizzato un cappotto interno.

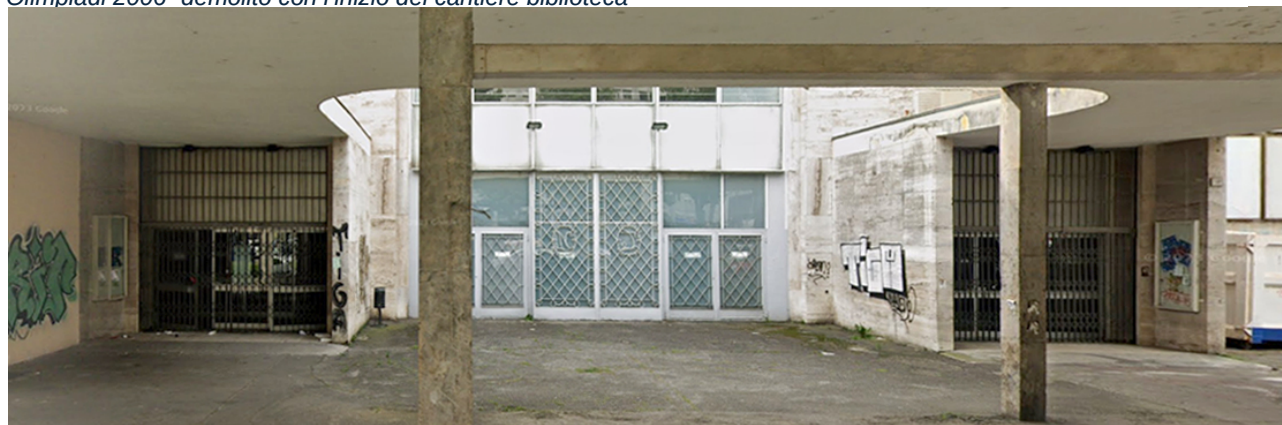
allo stesso fine è prevista la completa sostituzione di tutti i serramenti con nuovi in alluminio a taglio termico e basso emissivi. per poter avere una continuità materica in tutto il complesso Torino esposizioni visto che l'edificio la rotonda, la biblioteca hanno già scelto come materiale l'alluminio con le sole parti apribili in acciaio anche per il tnt il materiale sarà lo stesso così come condiviso e concordato con la soprintendenza e la sa

Completa il nodo parete- finestra la sostituzione dei davanzali esterni in marmo (non più adeguati al nuovo spessore delle pareti) con nuovi davanzali simili al padiglione 2b della manica Sottsass.

Lungo il fronte della biblioteca (ingresso viene prevista la realizzazione di una nuova pensilina a sbalzo a protezione dell'accesso previsto per gli addetti ai lavori (artisti e personale tecnico).



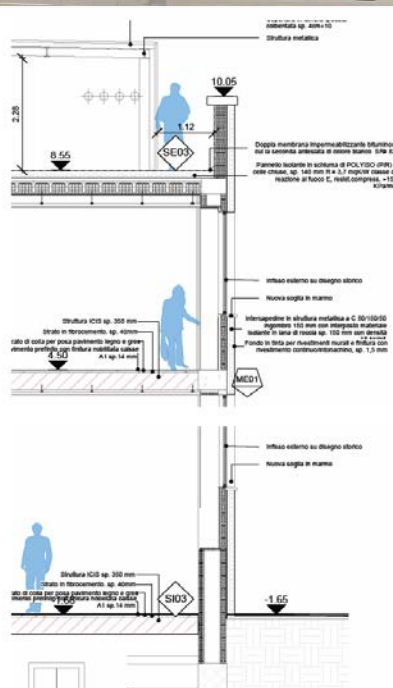
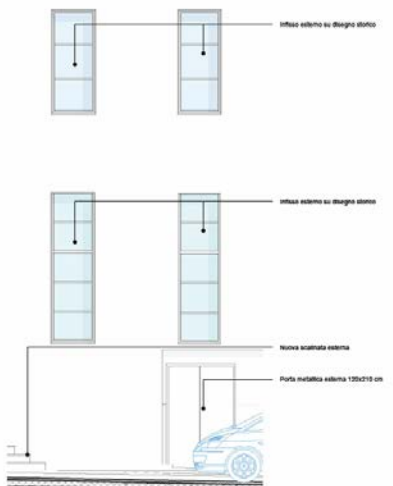
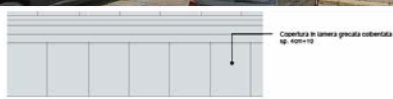
Foto dello stato di fatto del fronte su corso Massimo d'Azeglio con l'avancorpo realizzato in occasione delle Olimpiadi 2006 -demolito con l'inizio del cantiere biblioteca



Facciata principale su corso Massimo d'Azeglio. Ingressi laterali storici e centrale attualmente in uso



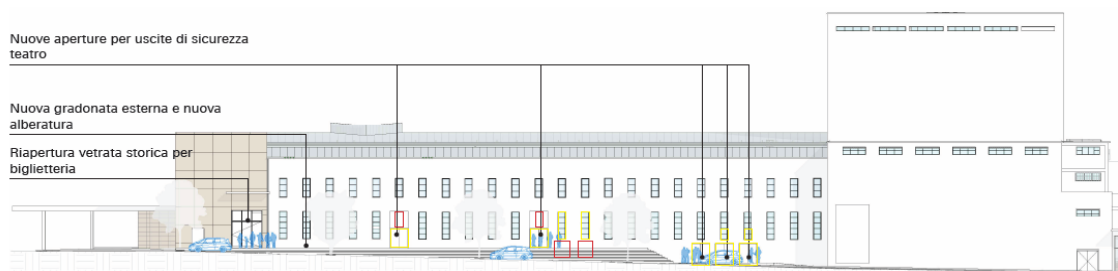
Fotografia storica degli anni 50 del fronte di corso M.d'Azeglio



Nuove aperture per uscite di sicurezza
teatro

Nuova gradinata esterna e nuova
alberatura

Riapertura vetrata storica per
biglietteria



Sintesi degli interventi previsti per la facciata lato via Petrarca

4.3 Gli spazi esterni

Al presente appalto compete la riqualificazione dello spazio tra il teatro e il padiglione 2 e la realizzazione della gradonata di accesso al complesso TNT su via Petrarca. Questi interventi sono descritti e negli elaborati grafici e nei documenti economici.

Le soluzioni degli spazi esterni sono state adeguate alle nuove esigenze del teatro

In particolare, questi comprendono il corridoio degli artisti (tra Biblioteca e Teatro) e l'ampliamento del marciapiede su via Petrarca di vitale importanza per le nuove uscite di emergenza E le aree di parcheggio destinate al pubblico (gli stalli per la mobilità dolce).

Così come riportato nel PFTE si sottolinea che a superficie realizzabile non soddisfa appieno il requisito normativo, pertanto, le aree ulteriormente necessarie saranno individuate nelle aree limitrofe di pertinenza del Parco.

Ingresso artisti e personale.

Lo spazio esterno tra la biblioteca e il teatro, sarà oggetto di un intervento di riqualificazione radicale. Lo spazio conserverà la funzione originaria di via d'esodo ma sarà utilizzato ANCHE: come via d'ingresso al teatro per artisti, personale tecnico, accesso per smat (carrabile/pedonale) manutenzione biblioteca.

il portone dovrà aprirsi completamente per permettere l'ingresso ai mezzi pesanti di SMAT come da CdS. La pensilina dovrà essere posizionata ad un'altezza tale da non interferire con l'accesso dei mezzi pesanti di SMAT...ma va verificato se alzandola non perda la sua funzione.....

A detto spazio si accederà attraverso un portone vetrato che chiude la manica Sottsass, completando la vetrata relativa al limitrofo auditorium della biblioteca.

La riqualificazione prevede la demolizione del solaio di copertura, fortemente ammalorato, al fine di rendere più luminoso e ameno lo spazio all'aperto.

Al posto del solaio una semplice pensilina a sbalzo di circa 1,5 mt addossata alla parete del teatro fungerà da riparo alla pioggia. Il percorso sarà caratterizzato da una pavimentazione in calcestruzzo



Foto del corridoio oggetto di riqualificazione tra Teatro Nuovo e la Biblioteca

architettonico e da una aiola con essenze arrampicanti (falso gelsomino) addossata alla parete della biblioteca. Lo spazio sarà confinato verso il locale elettrogeno e in corrispondenza dell'ingresso artisti con una recinzione-cancello in acciaio stirato zincato. È previsto l'inserimento di stalli per il parcheggio di bici dedicato al personale ea gli artisti.

Gradonata su via Petrarca

Nel PE la nuova gradonata prevista nel PFTE è stata adeguata alle normative relative alle barriere architettoniche aggiungendo una rampa lato biglietteria.

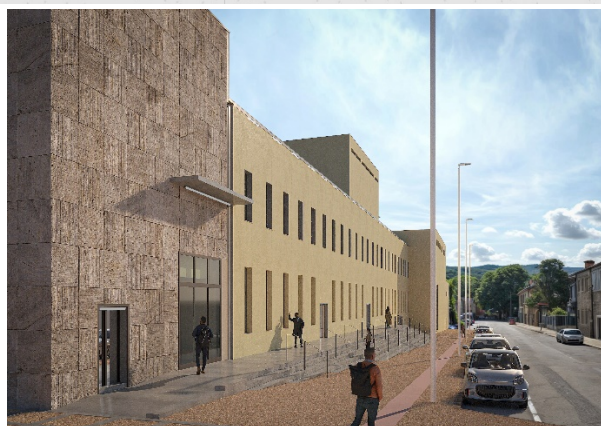
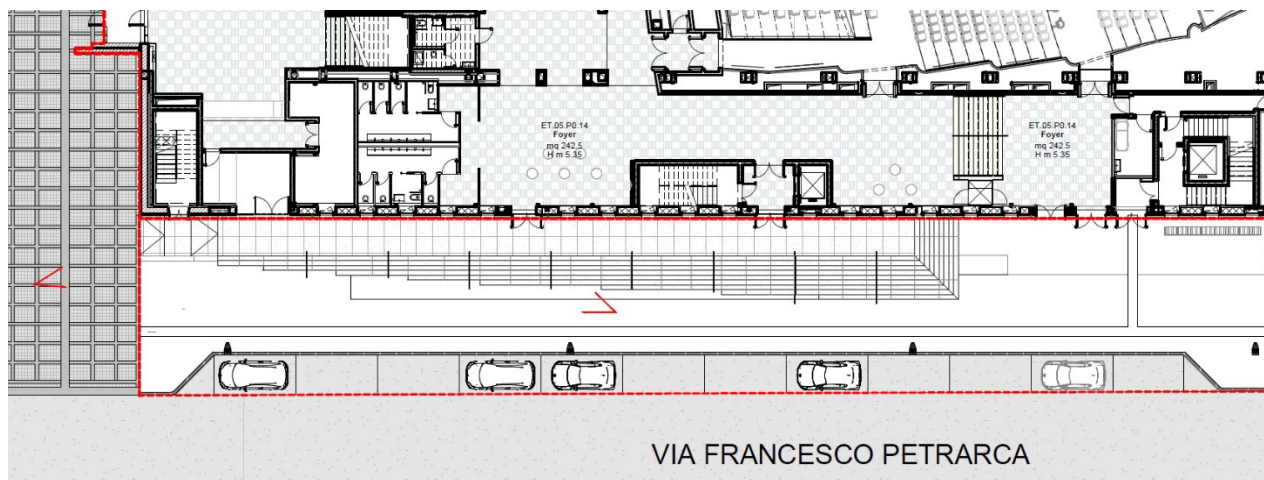
A seguito dell'incontro avvenuto in cantiere in data 11/11/2024 alla presenza di: SCR , Politecnico , della Città di Torino e Soprintendenza.

Si è deciso di uniformare il carattere degli interventi su via Petrarca, realizzando le gradonate in CLS prefabbricato (colore da definire in accordo con la Città, SABAP, progettisti PE e PoliTO) e la parte di marciapiede, fino al sedime stradale, in CLS drenante (colore da definire in accordo con la Città, SABAP progettisti PE e PoliTO).

Oltre alla realizzazione della gradonata, il progetto prevede il riordino del marciapiede di via Petrarca nel tratto adiacente il lotto d'intervento del Teatro, da coordinare con il progetto delle aree esterne del Padiglione 3 e3b.

I nuovi posti auto, ricollocati, saranno ruotati di 90° rispetto a quelli attuali, paralleli al nuovo marciapiede.

Tale marciapiede, sarà realizzato in calcestruzzo- drenante



Nuova sistemazione esterna su via Petrarca – pianta e viste

In prossimità del palco, all'interno della torre scenica, viene realizzato un grande portone per il carico/scarico del materiale di scena. A differenza del PFTE è progettato in modo da isolare i rumori provenienti dalla strada, conferendogli delle caratteristiche acustiche adeguate.

In accordo con la Soprintendenza e la Città di Torino, anche l'area di carico/scarico è stata riorganizzata in maniera funzionale.



Foto storica aerea degli anni 50: in primo piano la sistemazione del sagrato esterno e l'ingresso laterale su



Render di progetto: il fronte restaurato su corso Massimo d'Azeglio e la nuova sistemazione su via Petrarca

1.4 Gli spazi interni

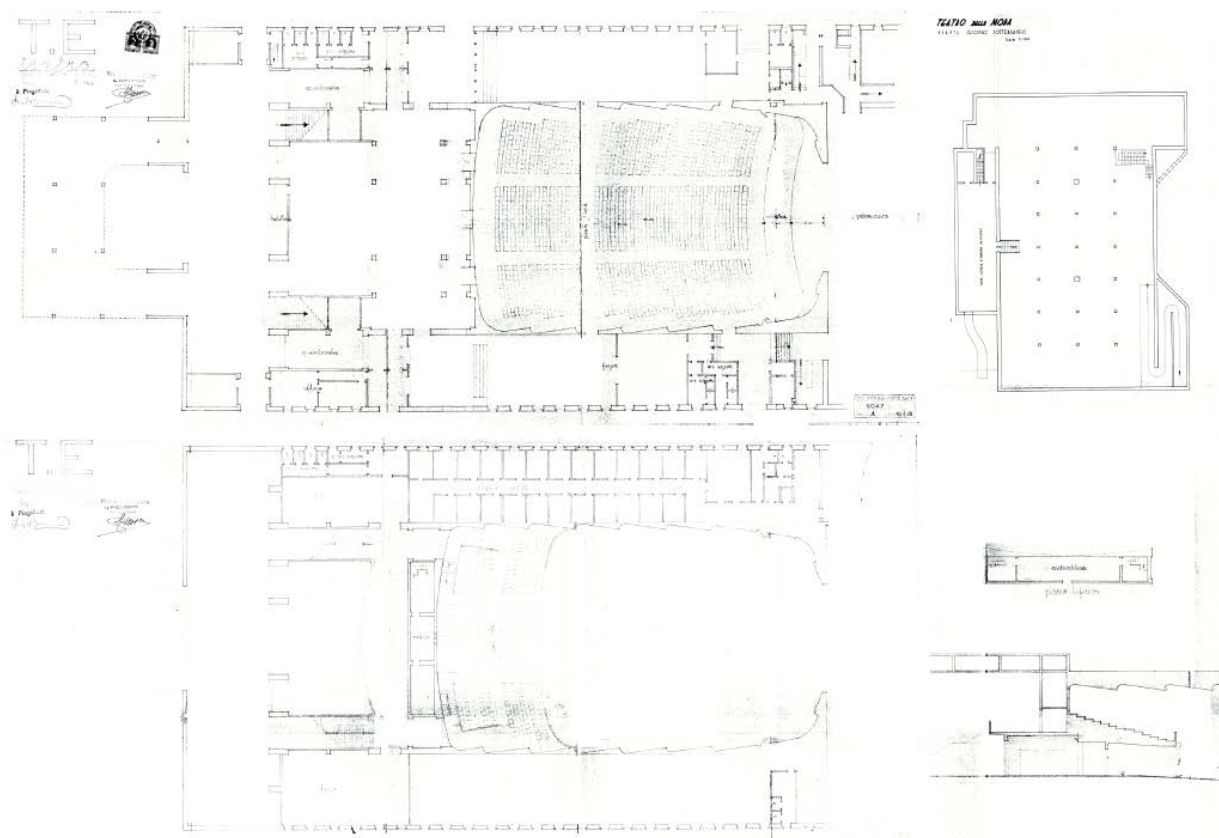
Dal punto di vista distributivo il progetto prevede la demolizione di tutte le superfetazioni incongrue rispetto al sistema distributivo aulico del progetto del 1948. In questo modo sarà possibile ritrovare la chiarezza e la simmetria dell'impianto distributivo aulico caratterizzato dalla sequenza di spazi a tutta altezza: atrio, foyer e balconata a cui si aggiunge il riuso delle maniche laterali per accedere alla sala.

Il secondo intervento degno di nota consiste nella ricollocazione dei due teatri ridotti nelle maniche laterali al piano primo. Questi saranno accessibili dal pubblico utilizzando i due scaloni aulici e due nuovi blocchi scala e la balconata che servirà da "foyer alto" da cui si accederà anche alla galleria della sala principale.



Foto dello stato di fatto (sx) e sezione con riquilificazione dello spazio destinato all'ingresso artisti (dx)

La realizzazione di sei nuovi blocchi scala consentirà di completare il riassetto distributivo del teatro, come meglio spiegato nei paragrafi seguenti.



Planimetria e sezioni del progetto Biscaretti di Ruffia, Piano terra e piano galleria, dettaglio dei sotterranei e della cabina delle proiezioni [1948]

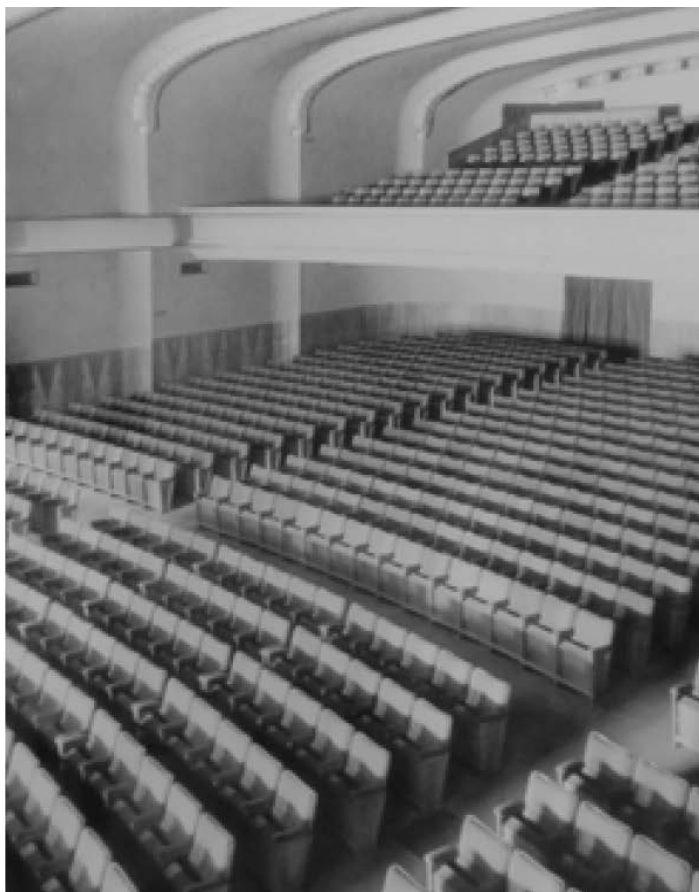


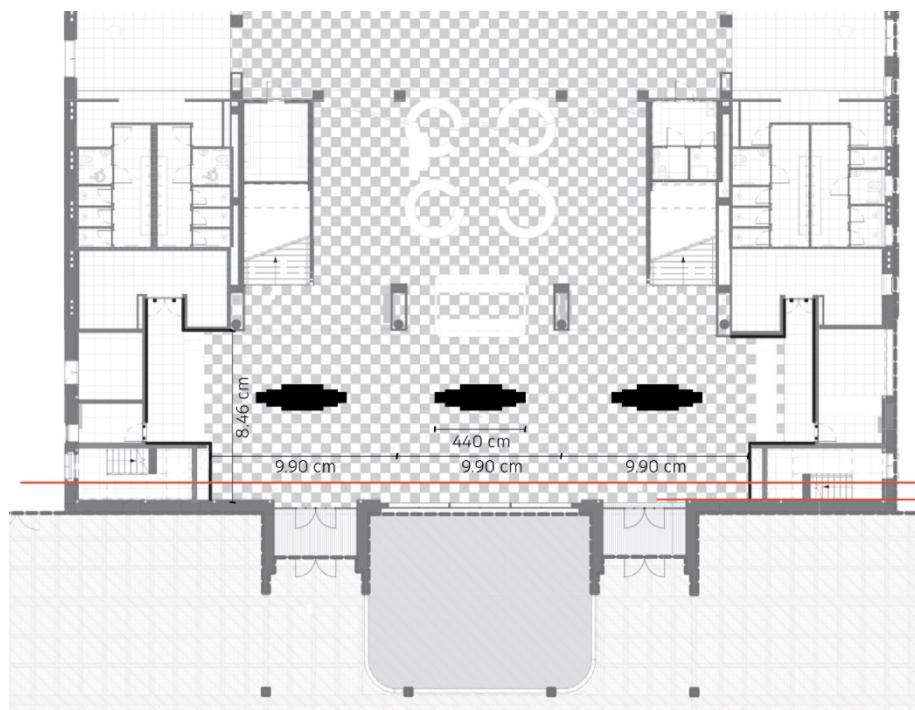
Foto storiche di Moisio del Teatro di Biscaretti 1948-1950. In alto viste della platea, galleria. Balconata e foyer

1.4.1. Gli spazi aperti al pubblico

IL progetto ripropone le due bussole di ingresso sotto la pensilina di corso Massimo d'Azeglio si accederà al Foyer dove la demolizione dei solai realizzati negli anni 90 da Libidarch consentirà di recuperare il volume a tutta altezza voluto prima da Sottsass e confermato successivamente da Biscaretti.

In questa altezza ritrovata verranno posizionati i lampadari Venini restaurati anche con un nuovo sistema di illuminazione che rispetti le norme vigenti.

Non più ricollocabili all'interno della sala per una questione acustica.



Sui lati corti dell'atrio saranno collocati i due guardaroba e i due blocchi di servizi igienici

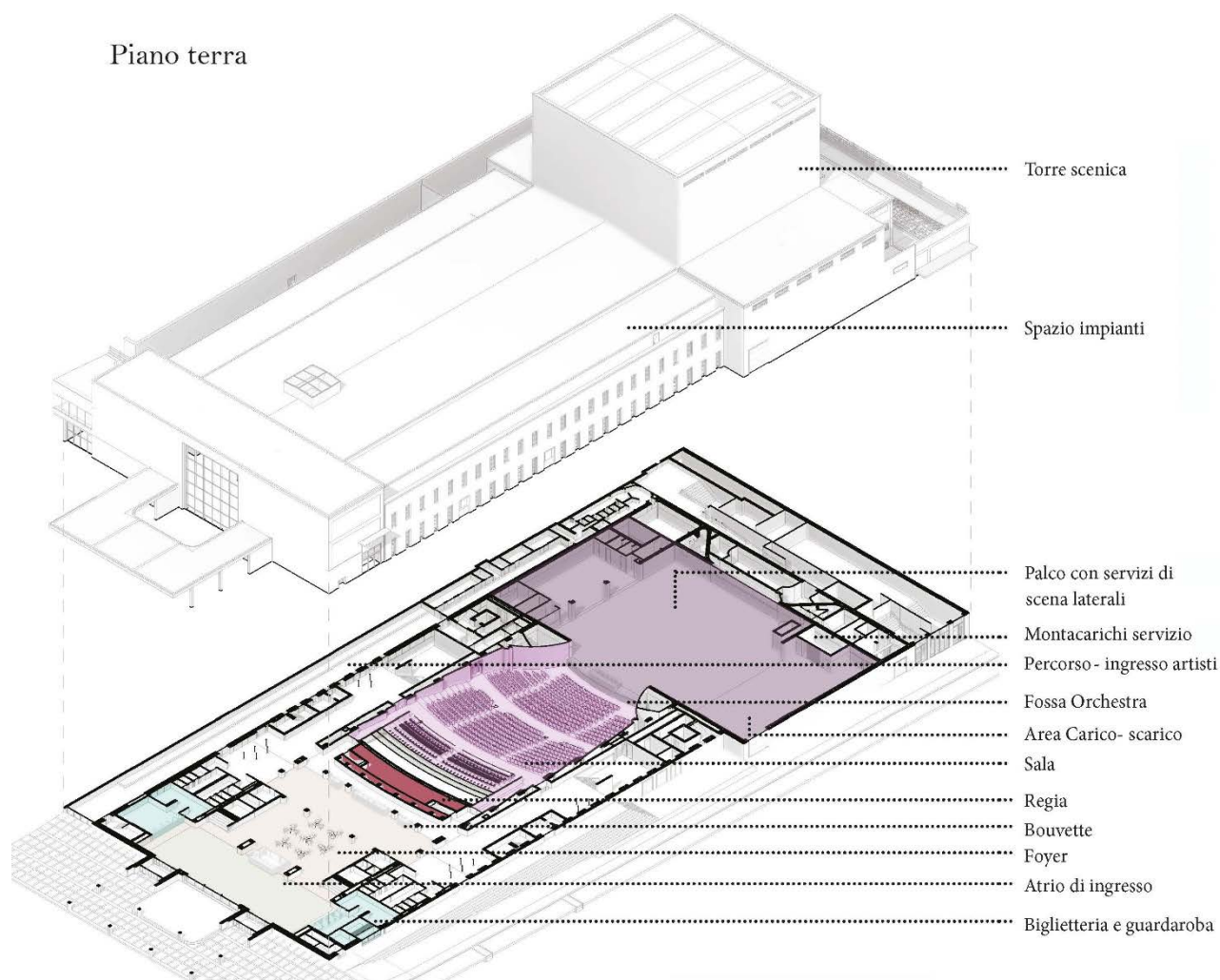
Una volta entrati nell'edificio ci ritroveremo nel grande foyer prima di arrivare ai due scaloni storici che ci condurranno alla balconata della galleria saremo avvolti in uno spazio a doppia altezza dove oltre aver posizionato nelle tre campate i lampadari Venini si è trovata una soluzione anche per le Pale realizzate a bassorilievo da Roberto Terracini. Le pale vengono posizionate a ridosso del grande portale centrale, in modo da valorizzarle adeguatamente. Questa soluzione non era prevista nel PFTE, ma in accordo con la Soprintendenza e la Città di Torino, è stata ritenuta una scelta opportuna per enfatizzare la rilevanza dell'elemento nel contesto del progetto.

Il nuovo posizionamento strategico risponde alla necessità di mantenere visibile e fruibile questo elemento iconico dell'edificio, senza compromettere le caratteristiche storiche e architettoniche protette dalla Soprintendenza.

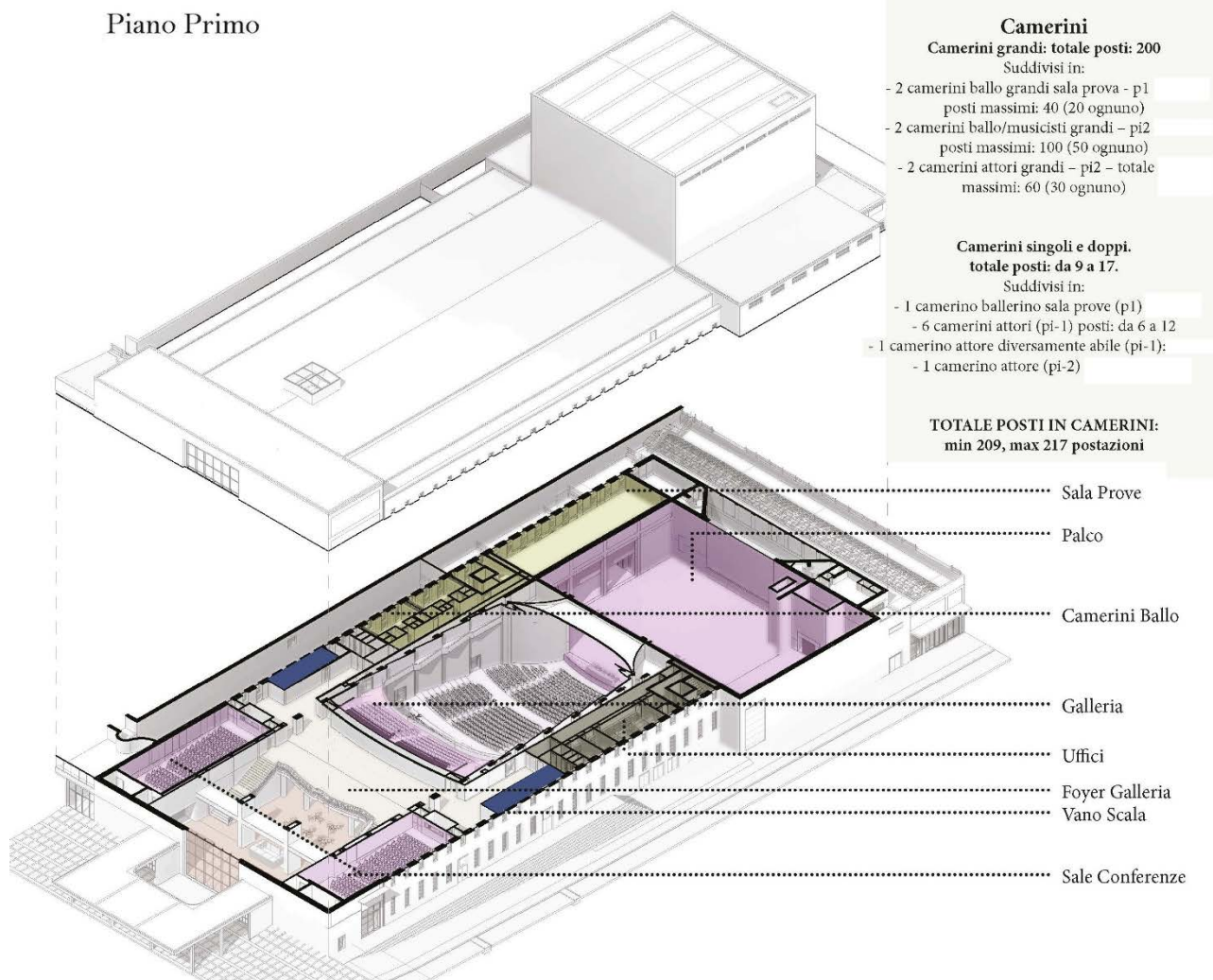


A ridosso della parete di fondo del foyer, che separa lo spazio dalla sala, viene collocata la nuova buvette, preceduta da un bancone destinato alla distribuzione dei programmi di sala. Questa soluzione è stata progettata per offrire un'area di ristoro funzionale e facilmente accessibile per il pubblico, creando al contempo un punto di informazione per gli spettatori. Ai lati della buvette sono posizionati i primi due ingressi alla platea. Dal Foyer, attraverso le due maniche laterali dell'edificio, è possibile accedere ad ulteriori ingressi della sala principale. I primi due ingressi danno accesso alla zona mediana della sala, mentre i successivi portano alla parte della platea più vicina al palcoscenico, consentendo una distribuzione equilibrata dei flussi di pubblico e una fruizione ottimale degli spazi.

Il nuovo sistema distributivo comprende anche la realizzazione di sei nuovi blocchi scala distribuiti simmetricamente sull'asse centrale. I primi due disposti nell'atrio sul fronte di Corso Massimo D'Azeglio costituiscono le vie d'esodo per le due nuove salette poste al piano primo sopra il guardaroba e i servizi igienici. Nelle due maniche laterali si trovano altri due blocchi scala dotati di ascensore che garantiranno l'accesso alla balconata del piano primo anche alle persone con ridotta mobilità. Infine, al fondo delle maniche laterali sono previsti due nuove scale con relativa piattaforma elevatrice che garantisce l'accesso "basso" ai settori della sala principale prossimi al palcoscenico.



Piano Primo

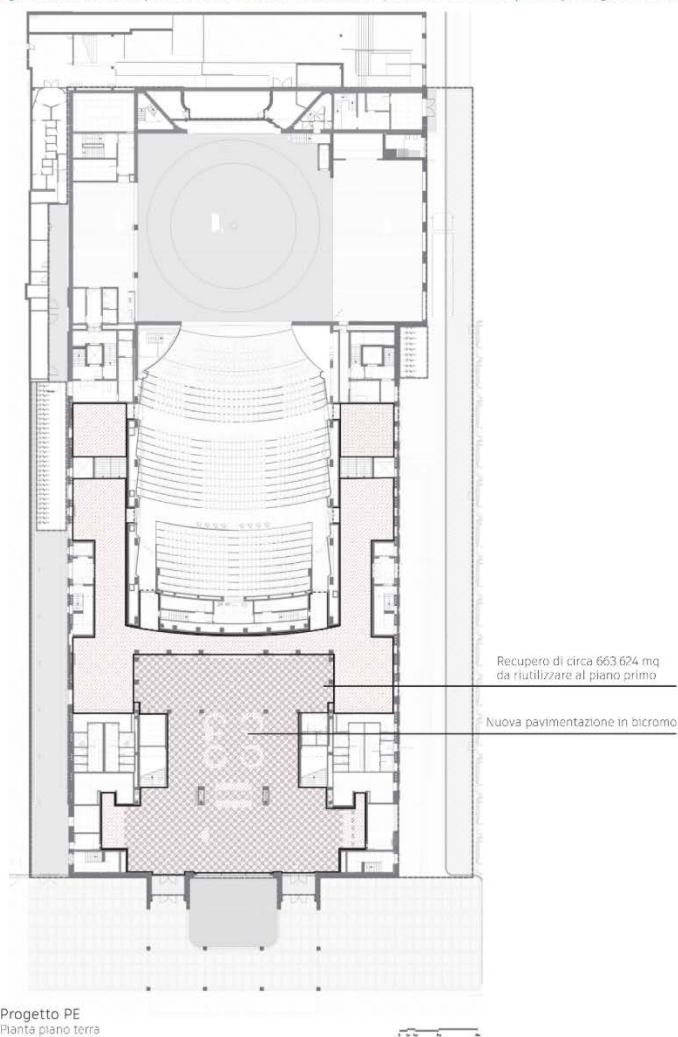


Al piano primo la balconata costituisce il nuovo fulcro distributivo, un secondo foyer "alto" utilizzabile per la galleria della sala principale e per le due salette ridotte di nuova realizzazione.

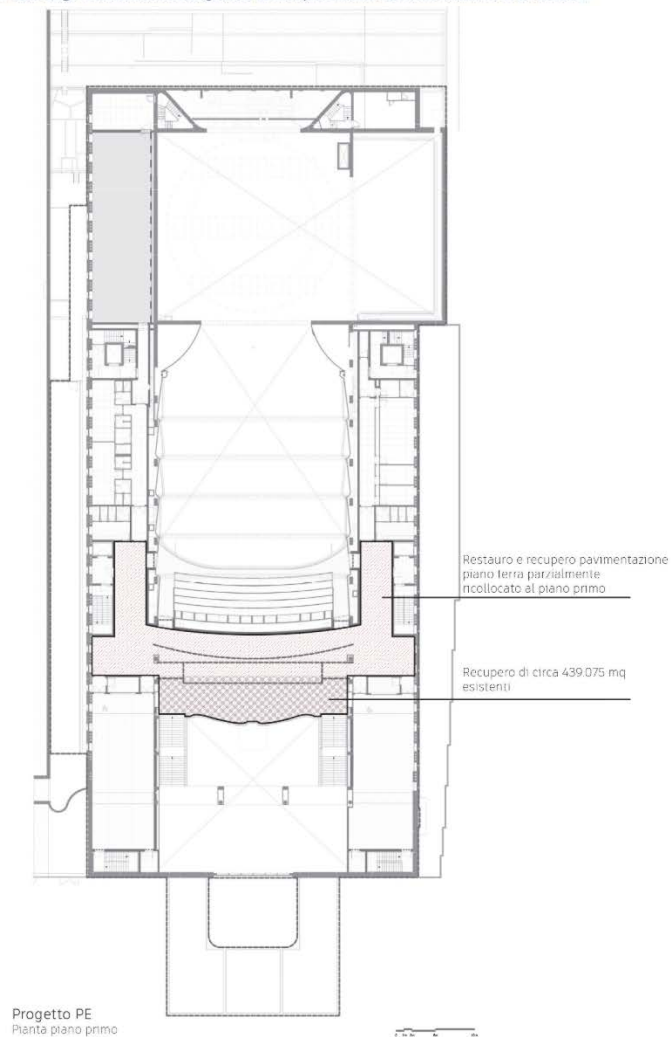
In particolare, si prevede il restauro del pavimento bicromo in marmo calacatta e cipollino (50x50 cm) presente, nel foyer e in parte nella balconata, nonché il restauro e la relativa messa a norma del parapetto dei due scaloni e della relativa balastra in marmo cipollino.

In accordo con la Soprintendenza si è deciso di smontare il pavimento presente nel foyer e riutilizzarlo nella balconata in maniera tale da avere un'unità cromatica legata al materiale dello stesso periodo storico.

Mentre per il foyer al piano terra viene utilizzata una nuova pavimentazione sempre in marmo bicromo.



Collocazione del pavimento bicromo



L'intervento nuovo più significativo consiste nella realizzazione di una nuova boiserie a tutta altezza che rivestirà per intero la parete della sala principale sia al piano terreno che al piano primo. In questo modo sarà possibile dare un punto di riferimento chiaro al pubblico evidenziando visivamente con un rivestimento specifico la presenza della sala principale. La boiserie sarà caratterizzata da pannelli lignei di tipo tecnico, in grado di soddisfare al contempo le caratteristiche richieste di materiale antincendio in classe A1 e quelle di fonoassorbente. Quest'ultimo requisito renderà più confortevole lo spazio del foyer considerando l'affollamento previsto durante gli spettacoli.

Guardaroba, biglietteria, buvette, servizi igienici

Gli spazi ancillari destinati ad accogliere i servizi per il pubblico sono distribuiti sull'asse di simmetria centrale.

In particolare, i due guardaroba previsti si trovano vicino ai due ingressi vetrati sulla facciata di corso Massimo d'Azeglio. Essi prevedono un bancone di legno e un locale attiguo per il deposito degli abiti. Lo sdoppiamento di tale funzione dovrebbe contribuire a smaltire in breve tempo l'afflusso di persone a inizio e fine spettacolo.

Dietro al guardaroba, lato via Petrarca, è collocato lo spazio di biglietteria con apertura diretta dalla via con serramento dedicato e bancone all'esterno nella nuova sistemazione della grande scalinata si è provveduto ad aggiungere una panca in maniera tale da poterla utilizzare anche durante l'attesa dell'acquisto del biglietto.

Sezione longitudinale del foyer a doppia altezza, con i nuovi lucernai sulla balconata

Tra l'atrio e il foyer sarà collocato il bancone dell'info point dedicato alla distribuzione dei programmi di sala.

Sotto la balconata, nella zona del foyer sarà invece disposta la zona con i banconi della buvette e le relative sedute informali a formare un'area a salottino. Lungo le due maniche laterali potranno trovare spazio tavolini "alti" come appoggio alla consumazione (si ricorda che gli arredi non fanno parte di questo appalto).

Anche questi spazi saranno caratterizzati dal rivestimento e arredi lignei della stessa essenza e tipologia previsti per il rivestimento della sala.

Il deposito della buvette è previsto dietro il guardaroba lato biblioteca. Tale collocazione consente la necessaria areazione naturale del locale e garantisce una zona di carico scarico coperta.

I servizi igienici per il pubblico sono previsti attigui al piano terreno e al piano primo. Al piano terreno sono attigui al guardaroba e accessibili dalle maniche laterali. Si tratta anche in questo caso di due blocchi simmetrici con bagno per disabili annesso.

I servizi al piano primo sono accessibili anch'essi dalle maniche laterali.

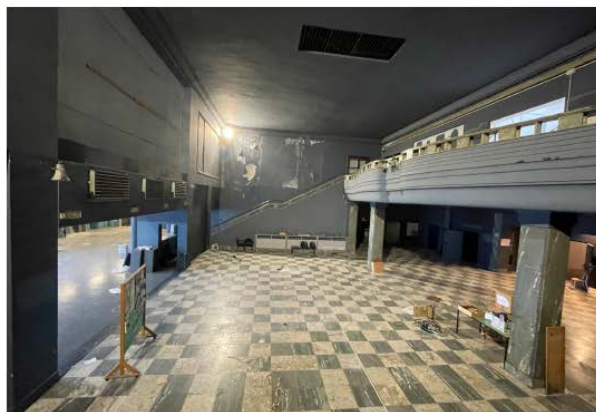
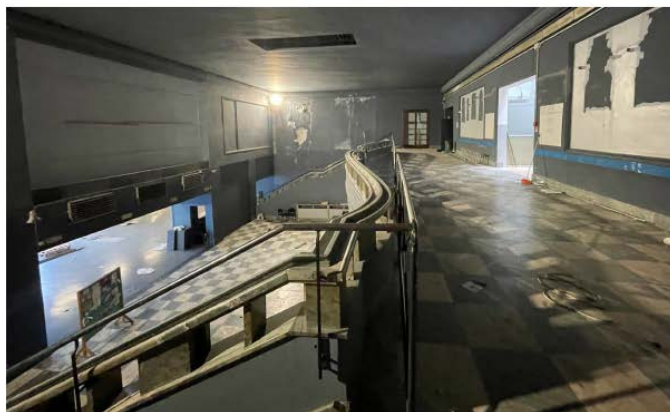
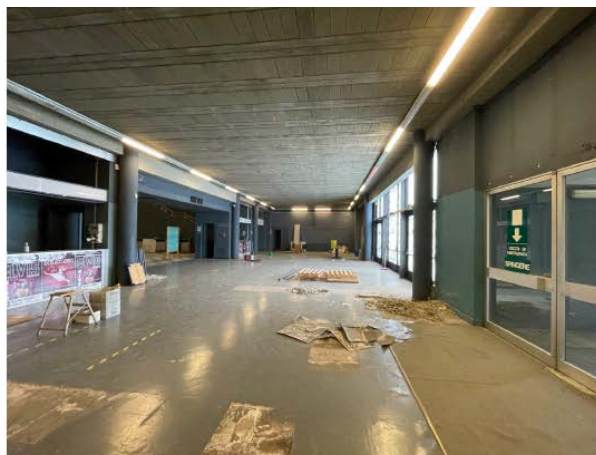


Foto dello stato di fatto dell'atrio, foyer e della balconata.



Vista di progetto del foyer con la nuova posizione delle pale realizzate a bassorilievo da Roberto Terracini

La sala principale

La sala è stata oggetto di un radicale intervento di riqualificazione di seguito si riassumono gli interventi principali.

Il primo intervento consiste nello scavo del piano di platea finalizzato a migliorare significativamente la curva di visibilità e di comfort acustico della sala.

Per ottenere ciò è previsto lo scavo della platea di circa 1,5 mt. Alla nuova quota di platea si lega il conseguente abbassamento della quota del palco e della fossa orchestrale.

Il secondo grande intervento consiste nella demolizione e ricostruzione completa delle pareti e del soffitto della sala.

Tale intervento radicale è dettato dal perseguimento di tre obiettivi strategici:

- **consolidare sismicamente le strutture;**
- **miglioramento il comfort acustico e visivo;**
- **realizzare gli impianti di climatizzazione.**

Il secondo obiettivo è quello di migliorare sensibilmente la risposta acustica della sala attraverso la sostituzione dell'attuale materiale fonoassorbente in liparpomice con materiale idoneo che contribuirà a migliorare l'acustica della sala.

Il terzo obiettivo è quello di garantire un'adeguata climatizzazione e illuminazione della sala, integrando i nuovi impianti alle nuove pareti e al nuovo controsoffitto. In particolare, il rifacimento delle pareti laterali a cassa vuota consentirà l'inserimento delle principali dorsali impiantistiche che collegheranno la sala ai macchinari posizionati sulle rispettive coperture piane delle maniche laterali. La ricostruzione di pareti e controsoffitto è prevista in legno multistrato per garantire un'adeguata risposta acustica della sala alle basse frequenze (si rimanda alla relazione specialistica).

Il pavimento della sala e della galleria sarà in doghe di legno.

Si prevede quindi un nuovo pavimento a gradoni in legno e un rivestimento di tutte le pareti e del controsoffitto ligneo con idonee caratteristiche acustiche che contribuiranno al buon funzionamento della sala. Le pareti e il controsoffitto del boccascena saranno rifiniti con materiale che eviti riflessi non controllati sul palco e sul proscenio.



Render della sala.

Un ulteriore intervento significativo di riqualificazione riguarda il boccascena, allargato e alzato per consentire una migliore fruibilità visiva e allestitiva del palcoscenico. In questo modo viene valorizzata la potenzialità dell'attuale torre scenica e del nuovo palcoscenico rotante.

Tra i due archi di scena del proscenio vengono inserite due nuove pareti laterali e un controsoffitto in legno ad andamento sinuoso. Questi elementi sono finalizzati a migliorare in modo significativo la propagazione acustica della sorgente sonora proveniente dal palco e dalla fossa orchestrale.

A seguito anche di queste scelte dimensionali, acustiche le pale verranno collocate nel Foyer.

Per la fossa orchestrale si prevede la realizzazione di una pedana mobile che consentirà la realizzazione di tre scenari diversi:

- 1) pedana ribassata che ospiterà l'orchestra,
- 2) pedana a livello platea che permetterà di ampliare di tre file la dotazione di poltrone in sala,
- 3) pedana rialzata a livello di palco che consentirà di aumentare lo spazio del proscenio in caso di conferenze o di particolari esigenze allestitive.



Render verso il palcoscenico con i correttivi acustici

La sala regia viene spostata opportunamente dalla galleria al fondo della platea beneficiando della nuova sezione longitudinale più favorevole.

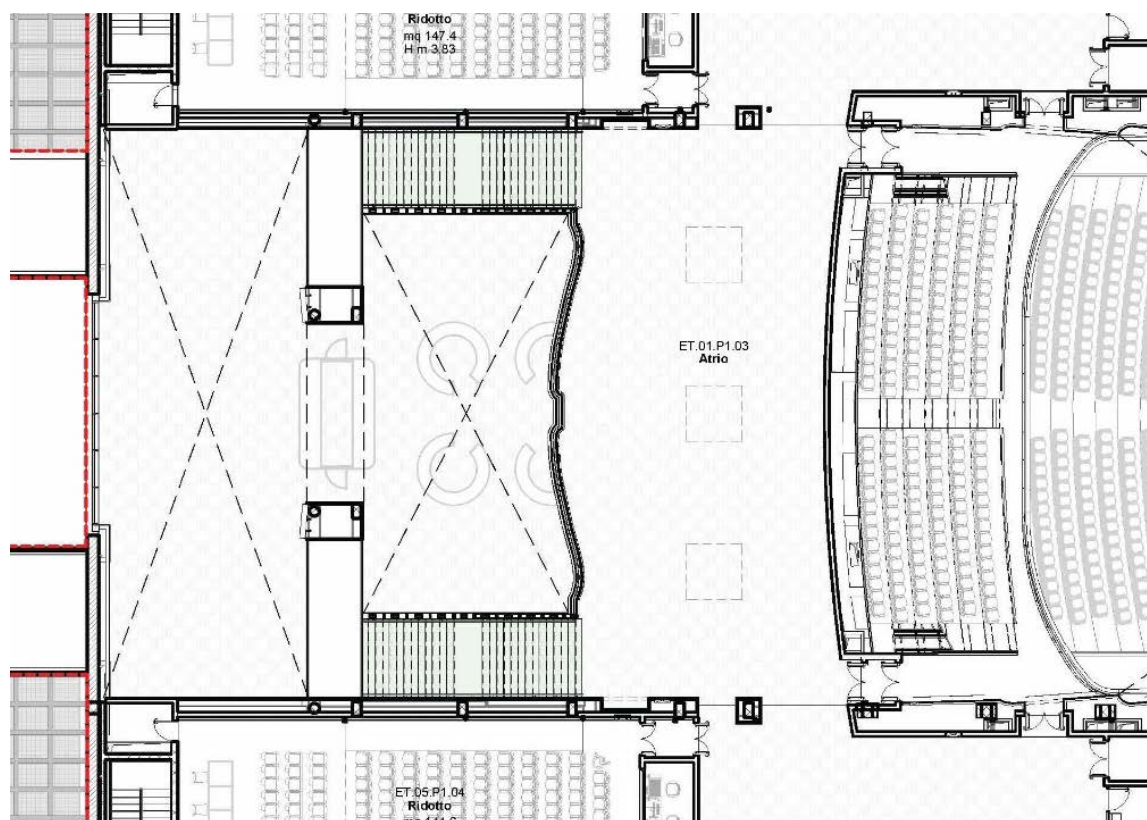
In galleria, la necessità di garantire l'accesso alle persone con ridotta mobilità porta ad una riduzione di profondità rispetto alla galleria storica.

Il maggior spazio che ne scaturisce sul lato della balconata permetterà di realizzare un secondo foyer "alto" utilizzabile anche per le due nuove salette previste al piano primo.

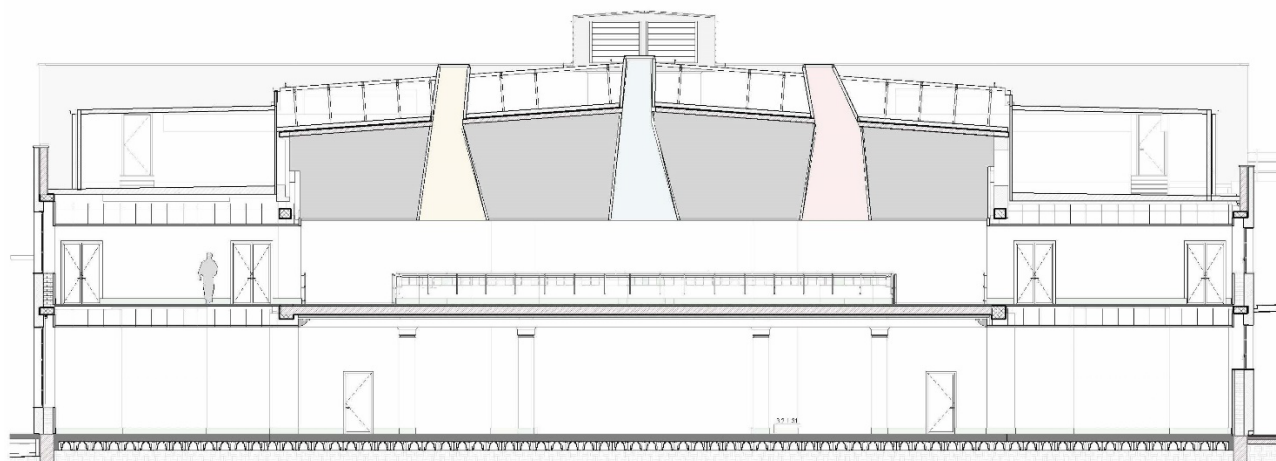
A seguito delle demolizioni avvenute nella fase di messa in sicurezza in sommità alla balconata sono state rinvenute due travi calate di dimensioni considerevoli. Nel PFTE si era ipotizzato che esse avessero un'altezza pari a 2.10 m, mentre nella realtà si sono rivelate essere 3.70 m. di altezza. In fase di PE si è ritenuto opportuno mantenerle, integrandole nella sistemazione architettonica della balconata stessa.

Nello specifico, si è ritenuto di trasformare quello spazio in una sorta di "spazio sospeso", con un trattamento specifico della luce naturale.

A tale scopo nello spazio fra le due travi sono stati inseriti tre lucernai ad andamento tronco-piramidale irregolare, più stretti in sommità e poi svasati verso il basso, in modo da convogliare una luce naturale verso il mezzanino, rendendolo uno spazio più suggestivo e attraente. Tali lucernai, diversi tra loro, sarebbero trattati con colorazioni differenti, recuperando le tonalità arancio-rosa-azzurro chiaro rinvenute nelle stratigrafie degli intonaci demoliti. Nella porzione rivolta verso l'ingresso principale si è pensato di inserire nel piano inclinato di rivestimento dei monitor o altri apparati di comunicazione, che potrebbero servire a comunicare la programmazione del Teatro, del cinema, delle conferenze, oppure a riprodurre eventi in corso di esecuzione.



Planimetria piano primo con proiezione dei lucernai



Sezione trasversale sui tre lucernai



Sezione con monitor informativi

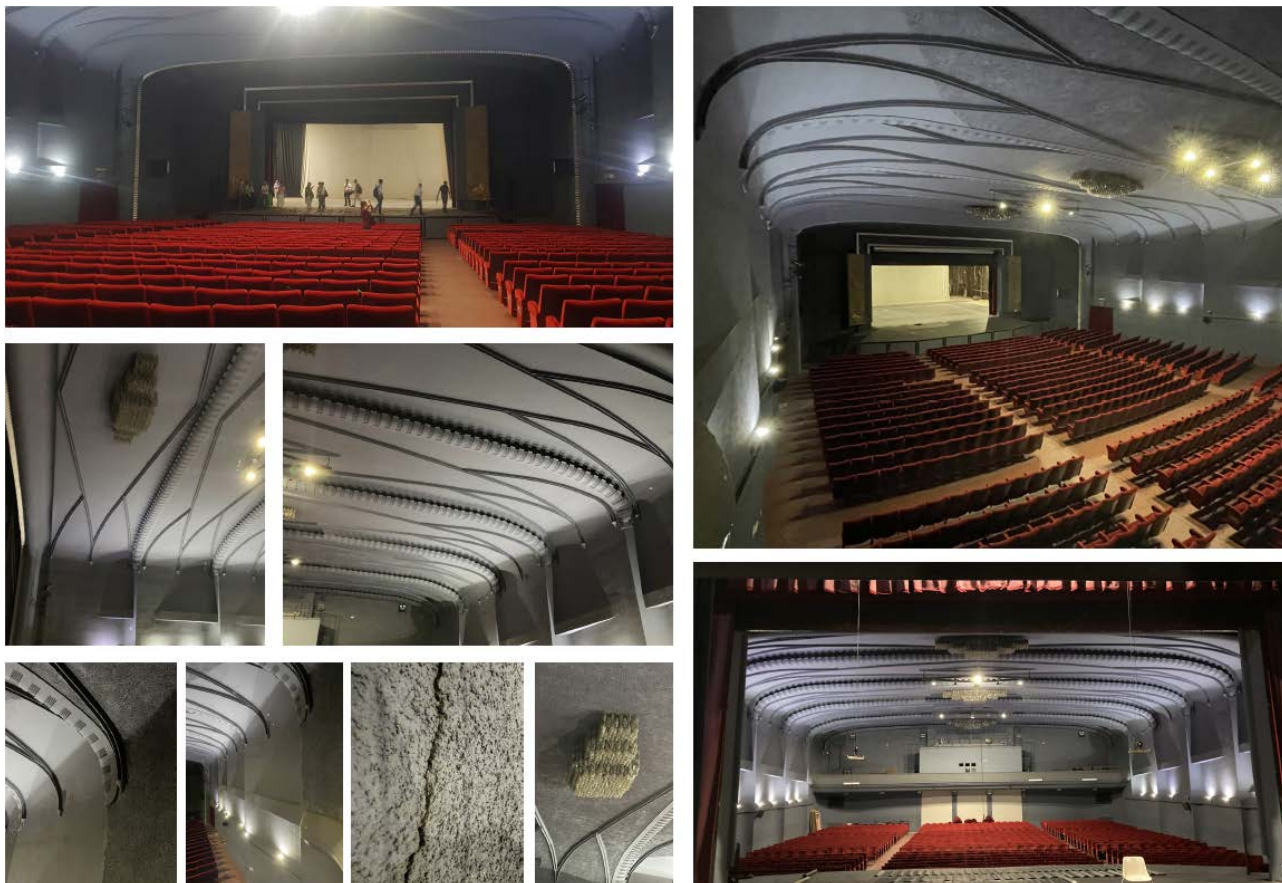
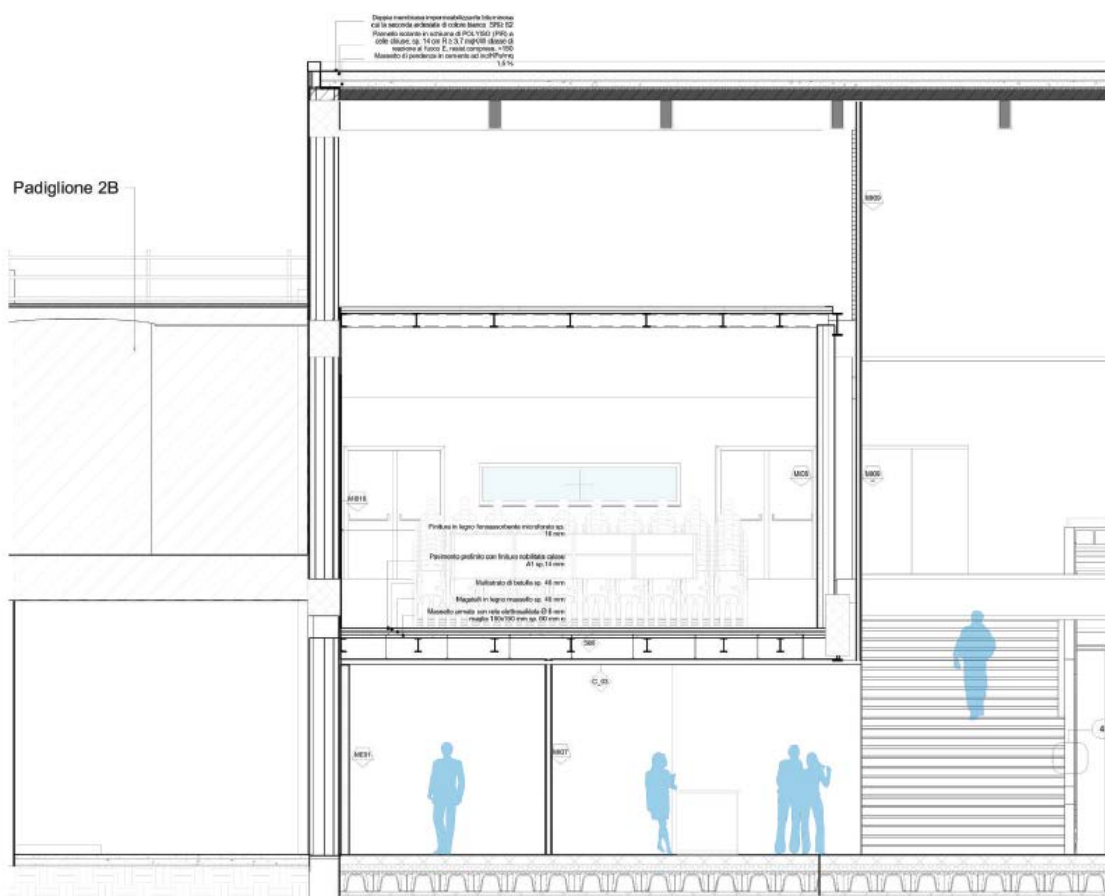


Foto dello stato di fatto della sala. A sx particolari del controsoffitto in liparpomice, a dx viste d'insieme della sala

Le nuove salette (teatri ridotti)

Nelle maniche laterali in corrispondenza del guardaroba e dei servizi igienici sono previste al piano primo due sale di ridotte dimensioni (ridotti). La collocazione delle due sale comporta la demolizione dei rispettivi solai finalizzata alla realizzazione di un piano gradonato con adeguata curva di visibilità e acustica.

La parte in piano della sala in corrispondenza del guardaroba è adibito a piccolo palcoscenico. Rientrando nel volume dell'atrio (sopra lo spazio del guardaroba) il palco è caratterizzato da una doppia altezza che consentirà di fornire un'attrezzatura illuminotecnica e di sipario di minima per allestire anche piccoli spettacoli di danza, prosa e musica. La sala sarà dotata anche di una piccola regia. Le finiture architettoniche prevedono un pavimento ligneo prefinito, un rivestimento a parete ligneo fonoassorbente (tipo topacustik) e un controsoffitto in cartongesso fonoassorbente. Alle finestre saranno inserite delle tende a rullo anch'esse con funzione fonoassorbente e oscurante.



Sezione trasversale della nuova saletta (teatro ridotto), guardaroba e scalinata marmorea

1.4.2 Gli spazi degli addetti ai lavori

L'ingresso previsto per gli addetti ai lavori, artisti e personale tecnico, è chiaramente separato da quello del pubblico.

In particolare, per gli artisti e il personale tecnico è previsto un ingresso dedicato su corso massimo d'Azeglio attraverso il portone in vetro sulla facciata della manica Sottsass.

Da qui, il personale giungerà all'ingresso loro dedicato, con relativo spazio di guardiania e postazione di control room. Dall' ingresso tutto il personale abilitato potrà accedere, attraverso un nuovo blocco scala con ascensore, alle zone di lavoro: spogliatoi, camerini, palco, torre scenica e locali tecnici.

Le finiture interne di tutti gli spazi di lavoro compresi i camerini e servizi igienici sono improntati alla massima semplicità ed economicità. Sono previsti infatti pavimenti in gres con finitura tipo cemento e verniciatura smaltata lavabile di colore bianco a parete.

Camerini e spogliatoi

Pur non essendo la progettazione dei camerini soggetta a standards normativi, è previsto il massimo numero di camerini compatibili con i vincoli di superfici disponibili e con le necessità distributive complessive.

Sala prova danza e camerini

Al piano primo nella manica laterale a lato della sala principale si trova la sala prova per la danza e i relativi camerini. In particolare, il polo della danza prevede due camerini collettivi dotati di panche, armadietti e servizi igienici e uno spogliatoio con armadietti e servizio igienico per uno/due insegnanti. Allo stesso piano, al di sopra del palco laterale si trova la sala prove. Grazie alla demolizione e ricostruzione dei solai delle maniche previste per ragioni di consolidamento strutturale, la quota della sala e dei camerini sarà la stessa evitando così gli attuali dislivelli. La dimensione della sala presenterà la stessa larghezza del palcoscenico e un'altezza utile di 5,5 mt perfettamente adeguata al suo scopo. La sala sarà dotata di tende e di specchi alle pareti nonché delle attrezzature e finiture consone (pavimento in gomma, barre per gli esercizi, ecc....).

Camerini attori e musicisti

Gli altri spazi dedicati ai camerini artisti sono accessibili sempre attraverso lo stesso corpo scala e distribuiti su due livelli. Un primo livello interrato sotto la manica laterale del palco che comprende due camerini collettivi con tavoli per il trucco, servizi igienici e docce e un camerino per uno/due artisti con relativo bagno dedicato.

Un secondo livello interrato con una manica sotto il palcoscenico laterale che comprende due camerini collettivi per artisti dotati di armadietti, tavoli per il trucco e relativi servizi igienici, un camerino per uno/due artisti con relativo servizio igienico. A questo si aggiunge una seconda manica posizionata sotto il palcoscenico con due camerini per musicisti dotati di armadietti e panche, un locale trucco e parrucco e due servizi igienici disabili disimpegnati nel corridoio.

Spogliatoi personale addetti

Gli spogliatoi dedicati agli addetti ai lavori (macchinisti, elettricisti, attrezzisti) sono previsti all'ultimo piano della manica ancillare al palco di scena lato via Petrarca. Saranno raggiungibili dal palco grazie al blocco scala triangolare esistente e ad un nuovo ascensore previsto nella torre scenica. La loro posizione è limitrofa alla torre scenica e alle passarelle e ballatoi di scena.

Per il personale di sala sono previsti invece due piccoli spogliatoi nel foyer sotto gli scaloni aulici marmorei.

Depositi, locali tecnici e infermeria

I depositi di scena e i locali tecnici relativi sono collocati nel piano interrato sottopalco. A questi si accederà attraverso il blocco scala del personale e attraverso il relativo montacarichi presente sul palco laterale lato via Petrarca. I depositi elettricisti e il locale tecnico IRETI (rimodulato rispetto al PFTE su richiesta dell'ente) sono previsti nel volume ancillare alla torre scenica piani sottostanti allo spogliatoio degli addetti. Infine, nuovi locali tecnici sono previsti in copertura sopra i solai delle due maniche laterali.

I depositi dei macchinisti e degli attrezzisti sono infine collocati nel palco laterale lato biblioteca.

L'infermeria si trova nel locale limitrofo al blocco scala di via Petrarca ed è direttamente raggiungibile dalla manica laterale di distribuzione alla sala e dal palco.

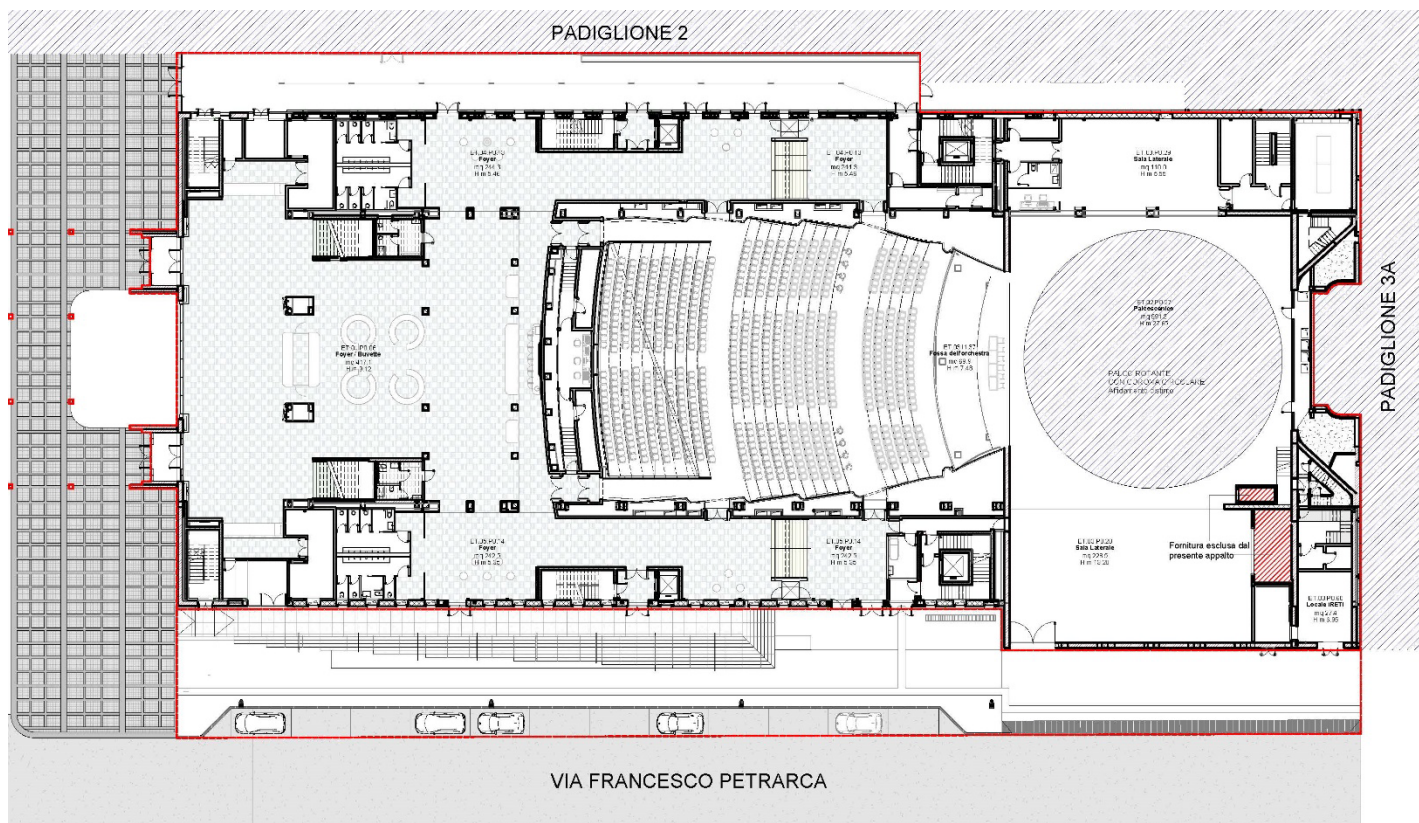
Locale amiat

Il locale per la raccolta rifiuti è individuato nella planimetria di progetto del piano terreno, a ridosso del palcoscenico lato via Petrarca adiacente al locale IRETI. L'accesso avverrà tramite un'apertura su via Petrarca.

1.4.3 Gli uffici

Il progetto prevede la realizzazione di uno spazio dedicato agli uffici al piano primo della manica laterale su via Petrarca. Questi potranno essere utilizzati dal personale per la gestione delle attività teatrali o affittati da altri enti/gestori esterni grazie all'ingresso autonomo su via. Il blocco scala consente infatti un accesso totalmente autonomo agli uffici. Questi si articolano in un open space e due uffici singoli da uno/due postazioni. È previsto un bagno disabili e una zona break, nonché un ripostiglio per le pulizie.

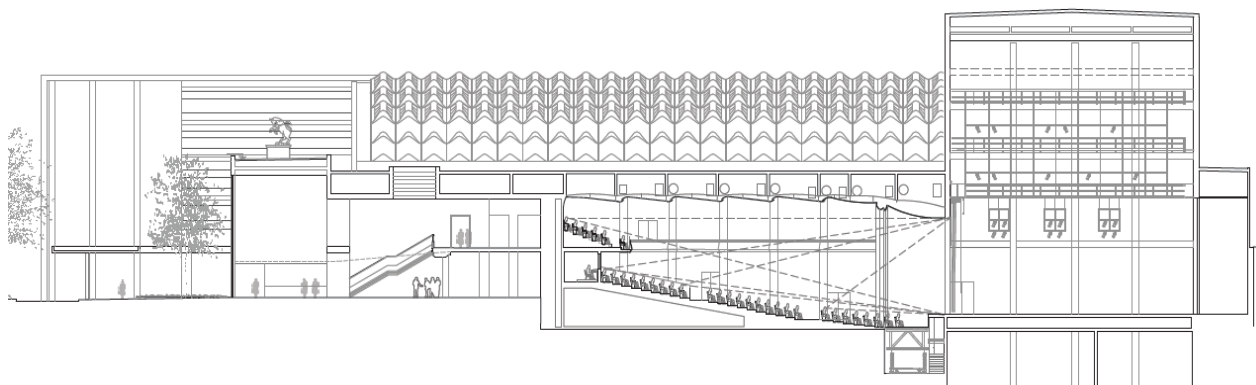
Le finiture degli uffici sono le stesse utilizzate per le altre zone di lavoro: pavimento in grès effetto cemento e tinteggiatura lavabile di colore chiaro per pareti e controsoffitti.



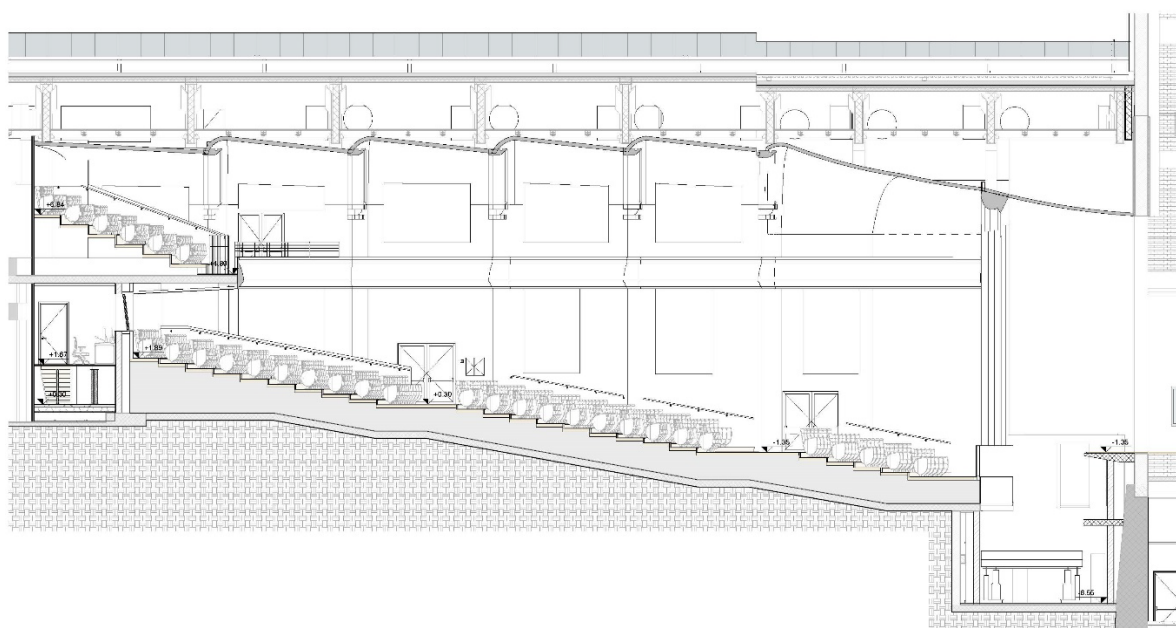
Planimetria di progetto. Piano terreno



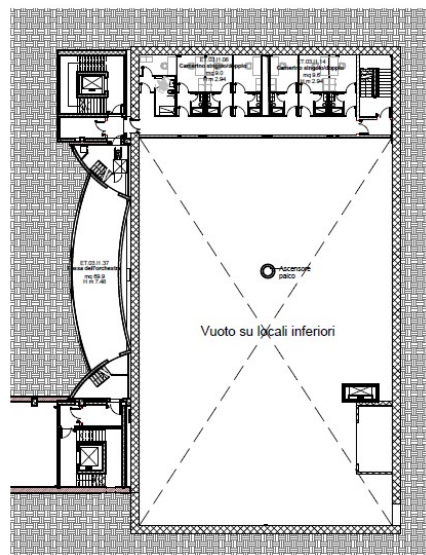
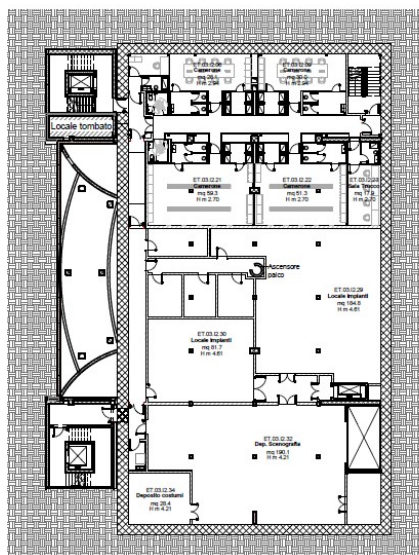
Planimetria di progetto. Piano primo



Sezione longitudinale di progetto



Sezione sala



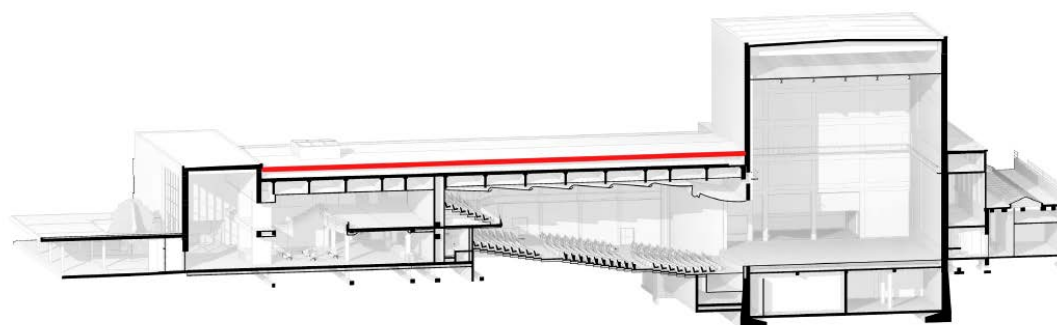
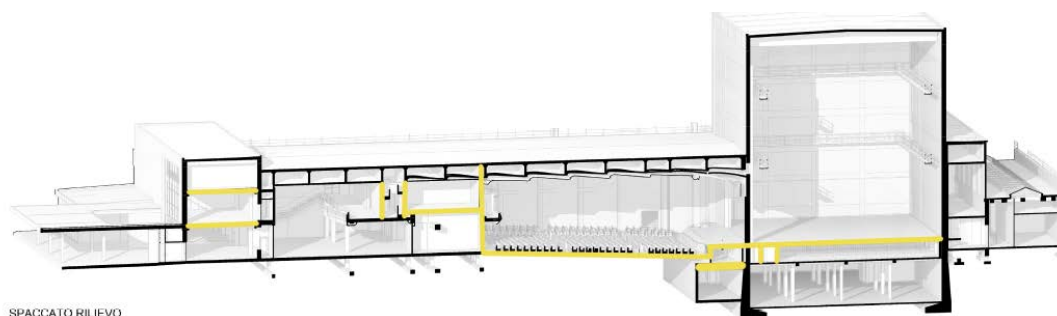
Planimetria di progetto. Piano primo interrato e secondo interrato



Viste del foyer e della balconata in seguito alle demolizioni previste.

4.5 Principali demolizioni e nuove costruzioni

Come già evidenziato il criterio generale che ha guidato le principali demolizioni e nuove costruzioni è stata da un lato la riproposizione della configurazione originale del teatro e da un altro le esigenze mutate di rifunzionalizzazione degli spazi ancillari.



SPACCATO PROGETTO

Spaccato assonometrico con le principali demolizioni previste nell'atrio e in sala e lo stato di progetto

A questi criteri si aggiunge una terza non meno importante motivazione legata alla necessità di consolidamento strutturale e di adeguamento prestazionale e normativo degli spazi o degli elementi costruttivi.

Scavi

Lo scavo più significativo è quello relativo alla platea come anticipato nei paragrafi precedenti della sala principale. Si tratta di uno scavo inclinato di circa 1,5 mt rispetto alla quota di pavimento del foyer per consentire la realizzazione del nuovo piano gradonato e del passaggio dei relativi impianti. Nelle due maniche laterali è previsto uno scavo analogo per realizzare le due nuove scalinate e le piattaforme elevatrici che consentiranno l'accesso in sala all'altezza del palcoscenico. Sono previsti nuovi scavi anche per la realizzazione dei due nuovi bocchi scala quadrati con relativi ascensori.

Demolizioni e ricostruzioni in copertura

Le demolizioni strutturali previste sono quelle relative: al solaio piano della manica laterale lato biblioteca per la realizzazione della sala prove, quella parziale in corrispondenza del foyer per la creazione del nuovo torrino-lucernaio con i relativi evacuatori di fumo, i due solai di copertura delle

due maniche laterali che ospiteranno gli impianti e i nuovi tre lucernai all'interno delle due travi (copertura foyer piano primo).

Sul solaio piano della torre scenica sono previste nuove forometrie per l'inserimento degli smoke out necessari all'evacuazione fumi. Completano le demolizioni in copertura l'eliminazione dei volumi tecnici in muratura presenti sulle maniche laterali della sala.

La copertura degli impianti previsti sulle maniche laterali sarà realizzata con profili in acciaio zincato e tamponatura in pannelli acustici con finitura a vista in lastre di alluminio nervato a doppia graffatura. Sull'attuale soletta laterocementizia a due falde della sala principale s'imposterà il nuovo manto di copertura rialzato da una sottostruttura in acciaio zincato con finitura analoga ai volumi laterali.

Su tutte le coperture è prevista infine la rimozione delle guaine impermeabilizzanti e dei massetti fino al vivo delle strutture per consentire il consolidamento delle strutture sottostanti e la posa del nuovo manto isolante e impermeabilizzante (vedi abaco coperture) e la realizzazione di una nuova linea vita e del sistema di smaltimento delle acque meteoriche.

Demolizione e ricostruzione in facciata

In facciata la principale demolizione riguarda l'avancorpo su corso Massimo d'Azeglio e relativa ricostruzione del rivestimento storico in lastre di marmo travertino con zancatura a scomparsa.

Sulle facciate laterali sono previste una serie di demolizioni per le nuove vie d'esodo per la biglietteria e per i nuovi ingressi ai due blocchi scala.

È prevista altresì la rimozione e sostituzione di tutti i serramenti in ferro-vetro con serramenti a profilo ridotto e a taglio termico in alluminio. Su tutte le facciate intonacate si prevede la realizzazione di un cappotto termico esterno con sottostruttura in acciaio e finitura intonacata e la sostituzione dei davanzali. Si prevede infine la sostituzione di tutte le soglie d'ingresso con lastre in marmo travertino.

Demolizioni e ricostruzioni degli spazi ausili

Si prevede la rimozione dei pavimenti, delle pareti e dei controsoffitti esistenti, nonché di tutti i solai. In particolare, nel foyer a doppia altezza è prevista la demolizione dei due solai realizzati negli anni '90 in cemento prefabbricato e dei due solai laterocementizi delle maniche laterali. Questi ultimi saranno sostituiti da più leggeri orizzontamenti.

A seguito degli scavi per la realizzazione del vespaio areato contro terra è prevista la cauta rimozione e restauro del pavimento bicromo in marmo del foyer per poi riutilizzarla al piano primo sulla balconata.

Nel foyer al piano terra e nelle relative maniche è previsto un nuovo pavimento bicromo.

Le altre finiture storiche da conservare sono i rivestimenti in marmo cipollino presenti nelle due scalinate, nella balaustra e nei pilastri e le cornici in stucco e gesso presenti sotto la balconata. Quest'ultimi completeranno il restauro dell'apparato decorativo del foyer biscarettiano.

Nella scalinata si prevede la rimozione dell'attuale mancorrente in acciaio verniciato a sezione tonda con nuovo mancorrente per adeguamento normativo.

Tutte le nuove pareti, ad eccezione delle compartimentazioni antincendio in blocchi di cls, saranno realizzate a secco in cartongesso con rasatura e tinteggiatura all'acqua di colore chiaro (previa realizzazione di saggi di colore sulle pareti storiche) e a smalto lavabile per gli ambienti più indicati (guardaroba, depositi, biglietteria, servizi igienici). È previsto uno speciale rivestimento in boiserie lignea e laccatura ignifuga per le pareti esterne della sala teatrale, della galleria e dei guardaroba.

I nuovi controsoffitti dell'atrio del foyer e delle maniche di distribuzione laterale saranno realizzati con speciali pannelli acustici in lana di vetro e finitura con intonaco a spruzzo liscio. Per gli altri ambienti di servizio si prevede un controsoffitto in cartongesso liscio con botole di ispezione.

Demolizioni e nuove costruzioni della sala principale.

Il progetto prevede la completa ricostruzione della sala principale ad eccezione delle strutture principali che verranno riportate al vivo per consentire i necessari interventi di consolidamento.

La prima demolizione è costituita, come già evidenziato, dallo scavo del piano di pavimentazione in platea, con la relativa demolizione dell'attuale soletta in cemento e della finitura a pavimento in linoleum.

Il progetto prevede la costruzione di una nuova soletta inclinata in c.a. che segue la nuova pendenza della sala. Su questa si imposta la nuova struttura rialzata a gradoni che consentirà il passaggio degli impianti e la realizzazione della nuova pavimentazione in legno. La struttura sarà costituita da muricci sui quale saranno

fissati con degli arcarecci in legno lamellare dei piani in legno lamellare su cui posare a secco il pavimento di finitura in doghe di legno (classe 1). In prossimità delle poltrone è prevista la foratura del pavimento per il passaggio delle bocchette cilindriche della mandata dell'aria.

Nella fase di messa in sicurezza saranno demolite tutte le pareti perimetrali a cassa vuota costituite da una muratura esterna in blocchi di laterizio forato e una parete interna in blocchi di Liparpomice con relativa finitura in intonaco con granuli di liparpomice.

Le nuove pareti anch'esse a cassa vuota saranno realizzate in blocchi di cls con proprietà ignifughe e di isolamento acustico verso l'esterno della sala e in pannelli di multistrato ligneo all'interno della sala per le proprietà di riverbero acustico.

Anche il controsoffitto verrà rimosso nella fase di messa in sicurezza.

Successivamente si procederà alla demolizione dei voltini in laterizio che sorreggevano con pendinatura metallica il controsoffitto di sala.

Il nuovo controsoffitto sarà realizzato in pannelli di multistrato ligneo curvati portati da una intelaiatura di cinte e arcarecci in mdf. La struttura sarà quindi montata a blocchi e appesa con appendinatura in acciaio zincato antisismico ad una nuova graticcia metallica fissata tra le travi in cemento armato. Questo piano servirà anche come piano per le manutenzioni.

Le attuali cornici in gesso del controsoffitto e della balaustra della galleria saranno anch'essi oggetto di rimozione cauta in modo da consentire la sostituzione su disegno (previa dima) con i nuovi elementi profilati in gesso. La cornice fungerà anche da elemento di integrazione degli impianti previsti nel nuovo controsoffitto: il diffusore lineare per le riprese d'aria e l'evacuazione fumi posizionata nello spazio tra la fine della cornice e l'inizio della successiva campitura liscia, mentre i faretti led per l'illuminazione diretta e indiretta della sala saranno predisposti con apposite forometrie all'interno della cornice stessa.

Le dimensioni del boccascena saranno aumentate proporzionalmente demolendo la porzione di muratura sotto e a lato del portale in cemento armato che sorregge l'apertura attuale andando a rimuovere anche le pale di **Roberto Terracini** che posizioneremo successivamente all'interno del foyer.

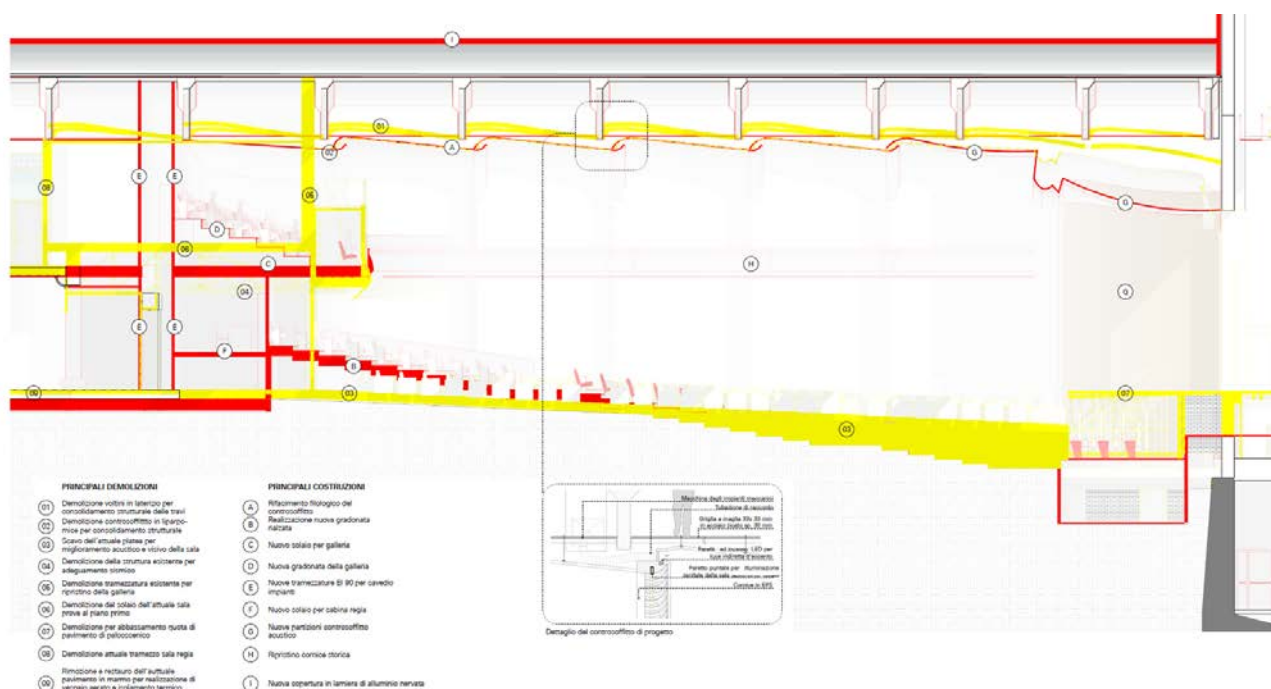
Per la fossa orchestrale viene prevista la rimozione del piano di appoggio e la relativa sottostruttura lignea da sostituire con il nuovo sistema di pedana mobile e rivestimento a pareti in mdf laccato

ignifugo. La pedana mobile avrà lo stesso pavimento in legno della sala per consentire l'ampliamento della platea e il fissaggio delle relative poltrone aggiuntive.

In galleria è prevista la completa demolizione del solaio aggettante sulla platea e la costruzione di un nuovo solaio in acciaio sul quale saranno montate le gradonate con struttura in acciaio e rivestimento in legno.

Sempre in galleria la parete di fondo che divide attualmente la sala regia dalla balconata sarà demolita e sostituita con una parete in blocchi in cls antincendio e rivestita in legno multistrato.

La sala regia viene ricollocata in platea e realizzata con parete lignee con le stesse caratteristiche delle pareti laterali. Il nuovo solaio della galleria sarà controsoffittato con lastre di cartongesso liscio.



Sezione longitudinale con i principali interventi previsti

Demolizione e nuove costruzioni torre palco e torre scenica

Nella torre scenica sono previsti interventi significativi di consolidamento strutturale che comporta parziale demolizioni delle attuali tamponature esterne in blocchi di laterizio forato.

Alla quota del palco è prevista la demolizione delle tramezzature in blocchi laterizi che divide il palco dagli ambienti limitrofi per consentire l'ampliamento del palco laterale.

Verranno rimosse e sostituite tutte le attrezzature di scena presenti nella torre scenica: graticcia ligneo, passarelle, travi e supporti illuminotecnici, sipario e saracinesca ignifuga con strutture in acciaio ignifugato. Demolizione di una porzione di solaio in cemento armato del sottopalco per la realizzazione di un ascensore all'interno della torre scenica e di un montacarichi per scenografie e attrezzature di scena che collegherà il palco ai depositi di scena.

Viene demolito l'impalcato del palcoscenico e la relativa sottostruttura lignea fino alla quota della soletta in cemento armato esistente, riutilizzato come base per la nuova piattaforma rotante e a sua volta forata per il passaggio di due montacarichi che consentiranno il collegamento tra il palcoscenico e il deposito al piano interrato.

Demolizioni e nuove costruzioni salette (teatri ridotti)

Al piano primo i due solai esistenti delle maniche laterali saranno ricostruiti con nuove strutture metalliche inclinate per consentire di realizzare una sala gradonata con curva di visibilità e acustica adeguata.

Il pavimento gradonato sarà realizzato in legno ignifugo (lo stesso della sala principale).

Alle pareti sono previsti rivestimenti lignei fonoassorbenti mentre a soffitto lastre di cartongesso microforato per consentire il corretto clima acustico desiderato.

Alle finestre saranno predisposte tende a rullo oscuranti.

Per la sala regia si prevede la realizzazione di un vano con pareti in cartongesso anch'esse rivestite in pannelli di legno fonoassorbenti.

Demolizioni e nuove costruzioni altri ambienti

In seguito alla riconfigurazione planivolumetrica del teatro e alle necessità di consolidamento strutturale è prevista in tutti gli altri ambienti la rimozione di tutte le pavimentazioni e dei relativi massetti, delle tramezzature e controsoffitti esistenti (principalmente in muratura e cartongesso) e di tutti i pavimenti e relativi massetti e la loro sostituzione con pavimentazione in grès con finitura cemento, nuove tramezzature in cartongesso tinteggiate e laddove previsto controsoffitti in lastre di cartongesso liscio.

I serramenti ancora presenti saranno completamente rimossi e sostituiti con nuovi serramenti vetrati ove necessario.

Ventisei nuovi EFC in polycarbonato trasparente saranno collocati sulla copertura piana della torre scenica.

È prevista la collocazione di impianti su quelli che sono gli attuali "terrazzi" ed una nuova copertura in lamiera grecata che conferirà aspetto uniforme al corpo centrale con i nuovi inserimenti laterali. Adiacente al volume della torre scenica sarà invece realizzato un nuovo volume simmetrico a quello esistente, rendendo il fronte dell'edificio simmetrico rispetto all'asse mediano.



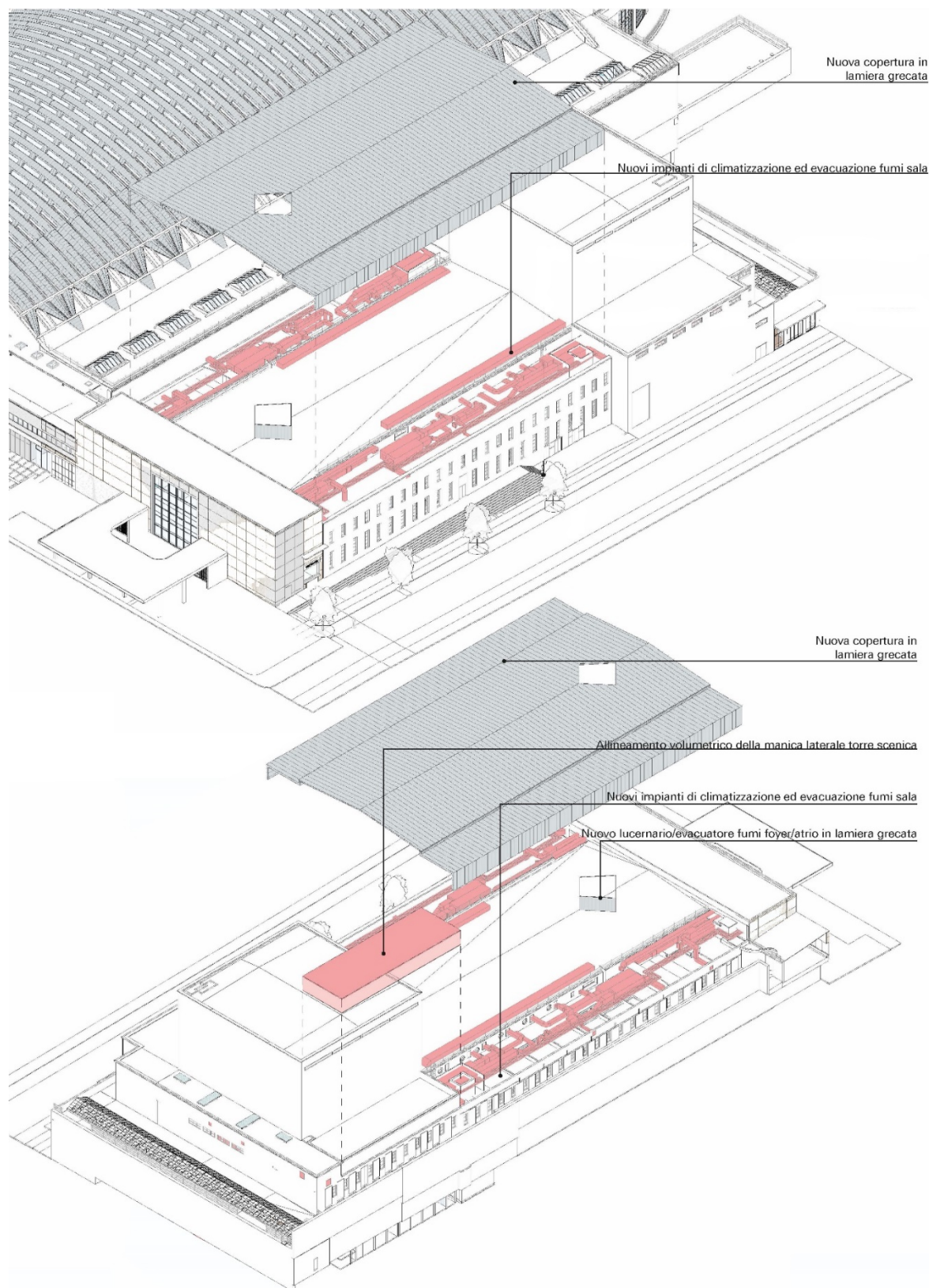
Fotografie della copertura con indicati i solai interamente demoliti



Locali in copertura da demolire verso il lato pad.2



Locali in copertura da demolire lato via Petrarca



5 IL PROGETTO

5.1 Criteri generali alla base del progetto

5.1.1 Integrazione nel contesto

L'intero intervento è stato analizzato attraverso lo studio e lo sviluppo degli aspetti legati ai fattori urbanistici, alla viabilità, ai parcheggi, ai percorsi della mobilità debole (cicli/pedoni/mezzi elettrici e ad alimentazione pulita), nonché al rapporto degli spazi interni con le aree esterne per il pubblico. La visione d'insieme è per altro sempre stata concertata con chi si occupa del riuso e restauro degli edifici adiacenti (Biblioteca, politecnico ad esempio) in modo da allineare le scelte e armonizzare l'impatto architettonico del restauro.

5.1.2 Considerazioni sulle aree di intervento

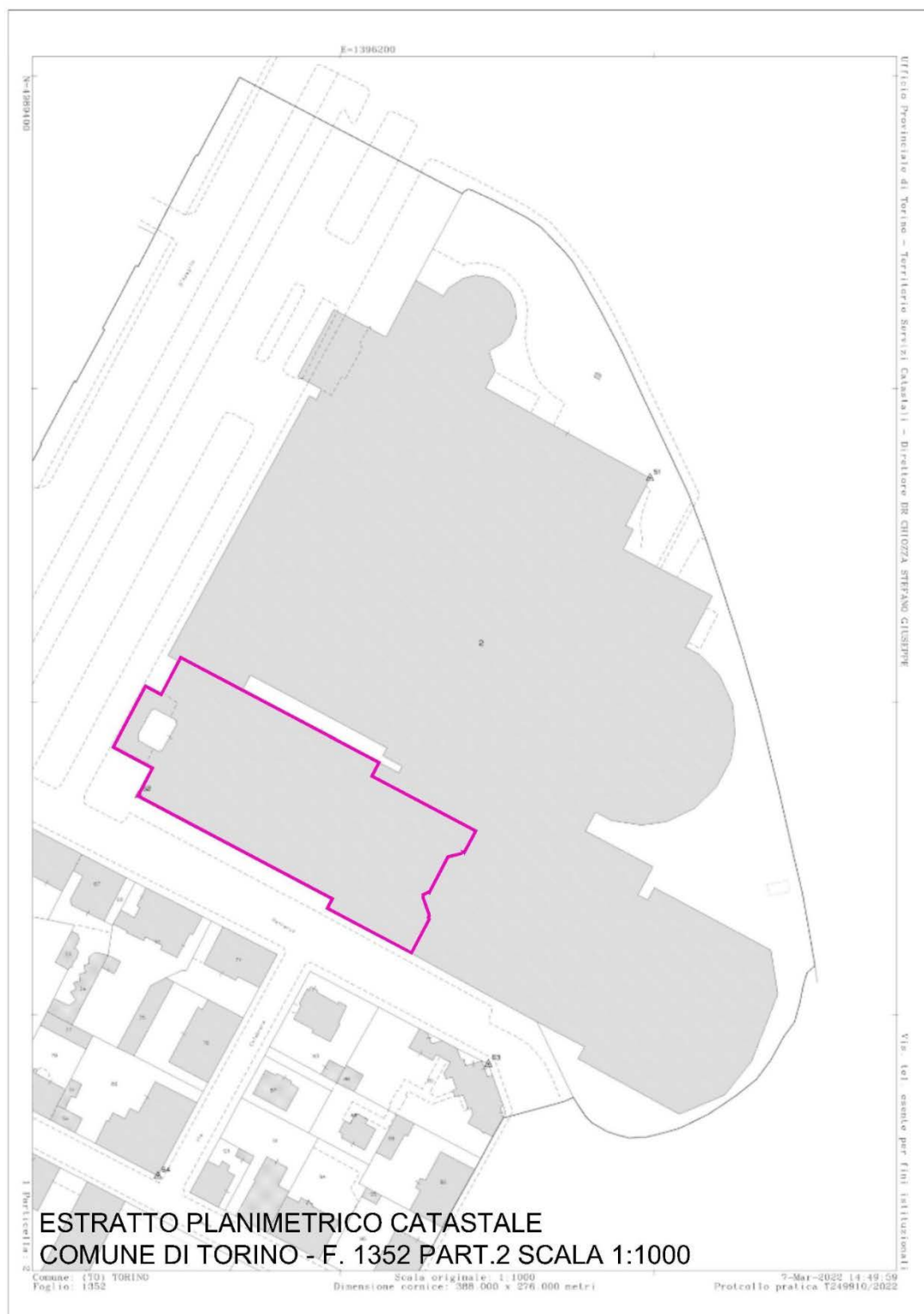
Al presente appalto compete la riqualificazione dello spazio tra il teatro e il padiglione 2 e la realizzazione della nuova gradinata su via Petrarca.

Tali interventi sono descritti in relazione e chiaramente evidenziati nei perimetri di intervento presenti negli elaborati grafici e nei documenti economici.

Le soluzioni degli spazi esterni non ricompresi nell'appalto ma ugualmente evidenziati negli elaborati sono da intendersi solo come suggerimenti da sviluppare in altri progetti e lotti realizzativi.

Nell'elaborato grafico -PROGETTO-Pianta piano terra- sono riportati gli stalli biciclette previsti in progetto, di cui 75 mq localizzati nel corridoio tra teatro e biblioteca e 25 mq lato via Petrarca. Nel medesimo elaborato è riportata l'evidenza del locale raccolta rifiuti, accessibile da via Petrarca in corrispondenza dell'area di carico-scarico.

L'area di intervento effettiva è riportata sull'immagine seguente che mostra l'estratto catastale come base della perimetrazione.



5.2 Nuove funzioni in progetto

5.2.1 Premessa

Un Teatro è un edificio dedicato alle rappresentazioni teatrali che include tutti i tipi di performance e **spettacoli dal vivo**. Identificare le diverse attività e come si svolgono è il punto di partenza per garantire l'efficienza funzionale necessaria all'edificio per *raggiungere gli obiettivi dell'Amministrazione*.

Tali obiettivi hanno spostato l'attenzione dall'aspetto 'formativo' che aveva caratterizzato il Teatro Nuovo in un recente passato, per farlo diventare un 'nuovo polo delle arti emergenti'. È stato chiesto di realizzare un luogo altamente performativo, con un palcoscenico dotato di avanzate attrezzature tecnologiche, massima flessibilità ed apertura ad una vasta gamma di espressioni artistiche.

Sebbene il palcoscenico costituisca il fulcro delle rappresentazioni teatrali e governi l'organizzazione della torre scenica (nel PFTE non è stato sviluppato il progetto della scenotecnica), la progettazione di un teatro deve tener conto di tutte le attività per il corretto funzionamento dell'intero complesso teatrale.

È essenziale considerare il teatro come un insieme integrato di spazi destinati a funzioni specializzate, ognuna delle quali costituisce una parte indispensabile del tutto.

Pertanto, la progettazione ottimale deve tenere in considerazione tutte le funzioni coinvolte, comprenderne il ruolo ed integrarle nell'involucro architettonico in modo da ottenere un equilibrio armonioso con lo spazio esistente.

Il progetto architettonico è lo strumento chiave per intervenire su una struttura preesistente, soprattutto se questa possiede un valore culturale intrinseco ed è soggetta a vincoli storico-artistici, per raggiungere il miglior compromesso possibile tra la conservazione del patrimonio e l'adeguamento funzionale.

L'ottimizzazione funzionale del Teatro Nuovo è avvenuta attraverso l'eliminazione di tutte le sovrastrutture che nel tempo avevano modificato lo spazio interno e successivamente con un ponderato studio delle esigenze funzionali per garantire il raggiungimento degli obiettivi richiesti.

5.2.2 Dinamica dei flussi

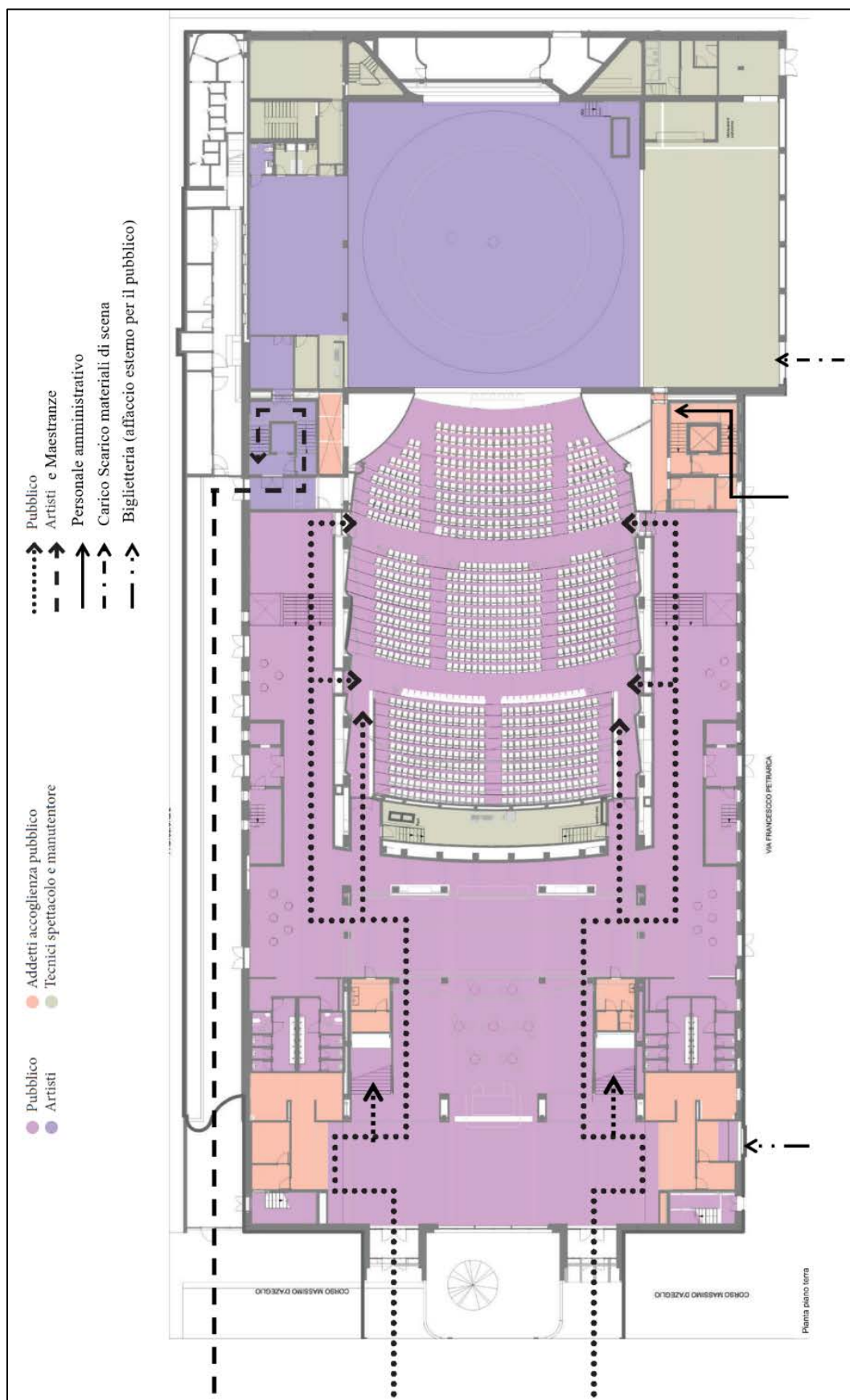
Una equilibrata distribuzione delle funzioni è strettamente connessa alla differenziazione degli ingressi in teatro, in base al ruolo o alla mansione.

Sono stati individuati ingressi separati per le seguenti categorie e attività:

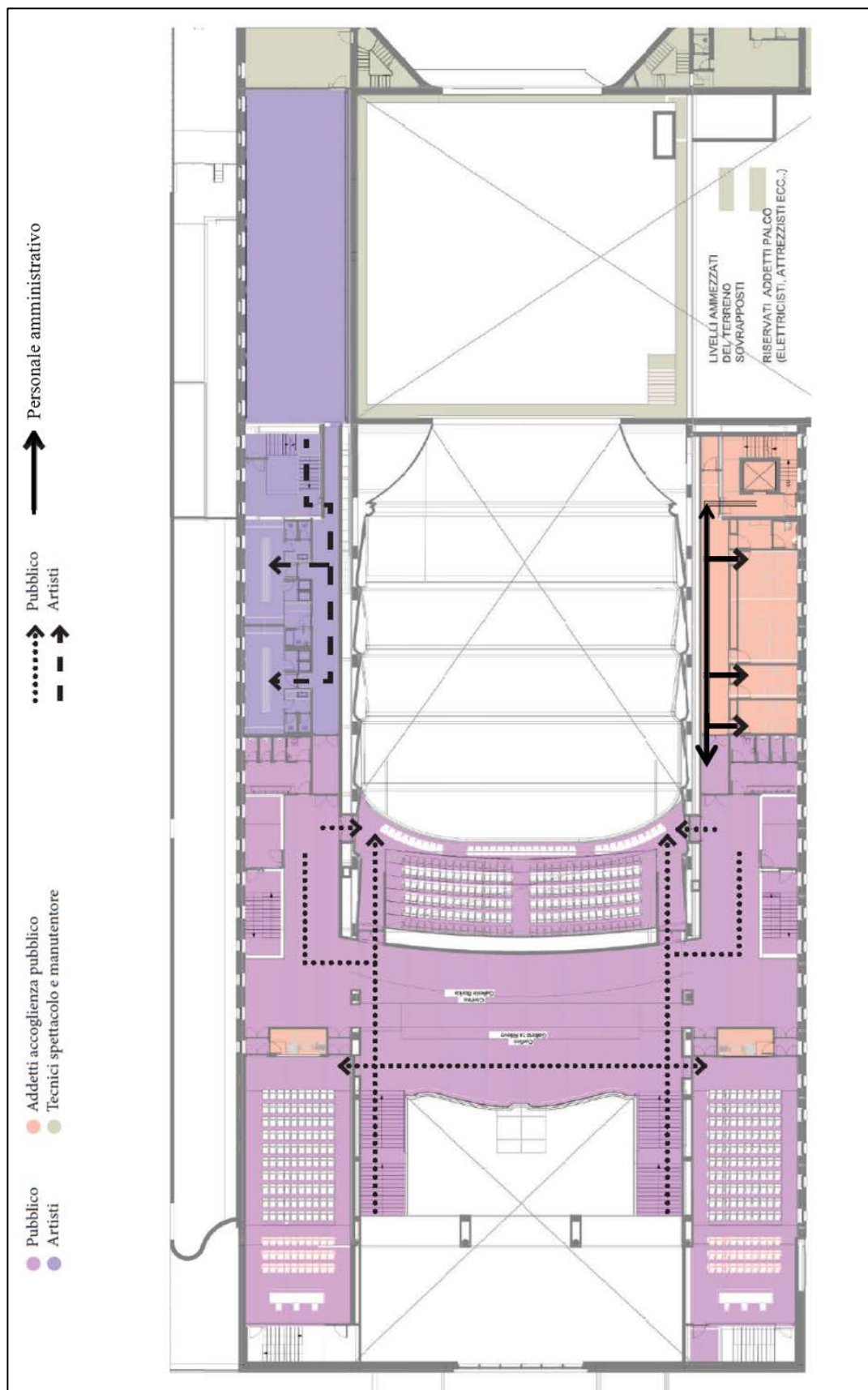
- Ingressi per il Pubblico (Corso Massimo D'Azeglio)
- Ingressi per Artisti, Tecnici di palcoscenico, Tecnici di palcoscenico, Maestranze o personale generico (Corso Massimo D'Azeglio)
- Ingressi per Tecnici di palcoscenico (Corso Massimo D'Azeglio o Via Petrarca)
- Ingressi per Personale amministrativo (Via Petrarca)
- Ingressi per Carico e scarico materiali di scena (Via Petrarca)

Oltre a questi accessi si segnala l'apertura per lo *Sportello biglietteria* su via Petrarca: pur non costituendo *un accesso* all'interno dell'edificio, è comunque una apertura che svolge una funzione.

Di seguito, seguendo l'ordine delle categorie ed attività menzionate precedentemente, si entra nel merito di alcune singole funzioni.



Piano terra, layout percorsi di progetto



Piano primo, layout percorsi di progetto

5.2.3 Attività e funzioni

Le funzioni che di seguito sono delineate sono essenziali per garantire il corretto svolgimento degli spettacoli teatrali ed il massimo confort dello spettatore, e non possono essere considerate superflue.

5.2.3.1 Foyer

Il *Foyer* è la zona di accoglienza, o di transizione, situata tra l'ingresso principale e la grande sala per lo spettacolo. Questa area, progettata per accogliere il pubblico prima, durante e dopo gli spettacoli, svolge un ruolo cruciale nel favorire l'interazione tra il pubblico e la cultura teatrale, ed è un elemento importante nella creazione dell'esperienza complessiva di un teatro. È il primo spazio che il pubblico 'incontra' ed a cui sono connesse altre funzioni necessarie: biglietteria, guardaroba, book shop, buvette, servizi igienici.

Con il ripristino della spazialità originaria e l'apertura delle due maniche che costeggiano la sala grande, il *foyer* del Teatro Nuovo, potrà essere utilizzato anche come spazio espositivo: un ulteriore elemento per 'portare' il pubblico dentro il teatro.

In questo grande spazio espositivo prendono già posto due elementi importati della storia del Teatro Nuovo i lampadari di Venini su disegno di Carlo Scarpa e le due grandi pale realizzate a bassorilievo da Roberto Terracini, per lo stesso evento del 1961 (denominato "Italia 61")

Questa scelta progettuale darà un'importanza rilevante allo spazio architettonico del foyer

Un marmoreo scalone doppio conduce alla balconata del primo piano che può essere considerato un secondo foyer.

Più piccolo di dimensione il *foyer* al primo piano è stato denominato '*Ridotto*' per dotarlo di una connotazione autonoma. Nel contesto teatrale l'utilizzo di questo sostantivo deriva dal francese "*se réduire*", che significa "*ridursi*" o "*concentrarsi*". In questo senso, "*ridotto*" fa riferimento a uno spazio più piccolo o intimo all'interno di un teatro o di un luogo di ritrovo, dove il pubblico può concentrarsi su eventi più ristretti, socializzare o partecipare a incontri più riservati.

A seguito delle demolizioni avvenute nella fase di messa in sicurezza nel solaio di copertura della balconata sono emerse due travi di dimensioni differenti. Nel PFTE erano state ipotizzate di altezza pari a 2.10m mentre si sono rivelate essere 3.70m. nella fase del PE si è ritenuto opportuno mantenerle integrandole nello spazio architettonico. Nello specifico nello spazio fra le due si sono inseriti tre lucernai mentre nella parte che si affaccia verso l'ingresso principale si è pensato di inserire dei monitor che serviranno a descrivere la programmazione del Teatro, del cinema, delle conferenze, ecc.

Dallo spazio del Ridotto, si può accedere ai posti di *Galleria* all'interno della sala teatrale ed alle altre due sale pubbliche, che si trovano sulla testa del teatro verso Corso Massimo D'Azeglio alle due estremità opposte.

5.2.3.2 Sala Grande

La sala principale è certamente il cuore del teatro, il luogo in cui si incontrano lo spettacolo e lo spettatore. La *visibilità*, intesa come la capacità del pubblico di vedere chiaramente ciò che accade sul palco dal proprio posto a sedere e l'*ascolto*, inteso come l'atto di concentrarsi sulla parola, sulla musica o su qualsiasi componente sonora di uno spettacolo, sono gli elementi essenziali per l'apprezzamento e la comprensione dello spettacolo. La comodità del posto a sedere ed il confort igrometrico ne fanno da corollario.

Rispetto al PFTE dove la maggior parte delle sedute non erano sfalsate, nel PE sia per migliorare l'acustica che la visibilità tutte le sedute sono state sfalsate.

La Sala Grande è dotata di 6 ingressi simmetrici due da fondo sala e 4 per gli accessi laterali. Questi ingressi sono dotati di porte acustiche, i due ingressi dal fondo hanno doppie porte mentre le porte laterali sono dotate anche di una tenda oscurante.

L'asse longitudinale misura metri lineari 34,50, e nella superficie utile di mq 776 sono distribuiti 847 posti a sedere. La capienza complessiva ovvero comprensiva dei 174 posti in galleria è pari a 1021 posti a sedere, che prevede solo posti ad ottima visibilità, e di cui 8 posti sono dedicati a portatori di disabilità.

Questa capienza, nel caso di utilizzo della *buca d'orchestra* si riduce a circa 737 posti per la platea.

In caso di utilizzo delle sale secondarie al p1 come cinematografi, la capienza della sala grande è limitata (Vedi scenari previsti nel *progetto di prevenzione incendi relazione prevenzione incendi*).

5.2.3.3 Sale Gemelle

Le due rettangolari *sale gemelle* che si trovano al primo piano sono spazi di nuova progettazione realizzati allo scopo di diversificare l'offerta teatrale. Di capienza ciascuna pari a 125 posti e di superficie pari a 154 mq, dotate di uscite contrapposte, sono sale per *piccoli eventi*, che potranno avere una autonomia di programmazione ma non potranno essere utilizzate in concomitanza di un evento teatrale in *Sala Grande*.

Tale contemporaneità è tuttavia ammessa quando le due *Sale Piccole* svolgono una funzione ancillare alla *Sala Grande*: è il caso di un grande evento congressuale, che richiede l'evento principale e poi la suddivisione per ambiti tematici.

Dotate entrambe di una graticcia fissa, di un sistema di schermo e proiettore, potranno essere utilizzate per tutte quelle manifestazioni del vivo, culturali e artistiche, che non abbiano esigenza di un grande palcoscenico attrezzato. Il piano di calpestio a gradoni garantisce una ottima visibilità di tutti i posti a sedere. La configurazione geometrica della sala, *shoe box hall*, con una altezza media della sala H 3,40 m, unita ad un sapiente studio dei materiali parietali di rivestimento garantisce la qualità dell'ascolto.

5.2.3.4 Biglietteria

Necessaria per l'acquisto dei biglietti o per il ritiro di quelli prenotati on line, è essenziale per fornire informazione sullo spettacolo o sul programma, distribuire materiali promozionali. Studiata per garantire una buona esperienza al pubblico è dotata di una finestra- **sportello esterno** che consente

di accedere ai servizi senza necessariamente entrare in teatro, ovvero a teatro chiuso, sempre accessibile senza barriere architettoniche visto che nel PE abbiamo inserito una rampa a norma.

È uno spazio che sarà dotato di una ottima segnaletica e di tutte le infrastrutture tecnologiche necessarie (connessione a internet, ottima illuminazione, telecamere di sorveglianza).

5.2.3.5 Guardaroba

Il guardaroba è quindi una parte essenziale dell'esperienza teatrale, in quanto offre un servizio comodo e sicuro per il pubblico: punto di riferimento per lasciare gli indumenti od oggetti personali, durante lo spettacolo, contribuisce a creare un'atmosfera accogliente e organizzata nel teatro.

Il servizio guardaroba è sdoppiato sui due lati rispetto all'ingresso, per offrire un servizio e per una migliore distribuzione del pubblico in arrivo e soprattutto in uscita.

5.2.3.6 Buvette

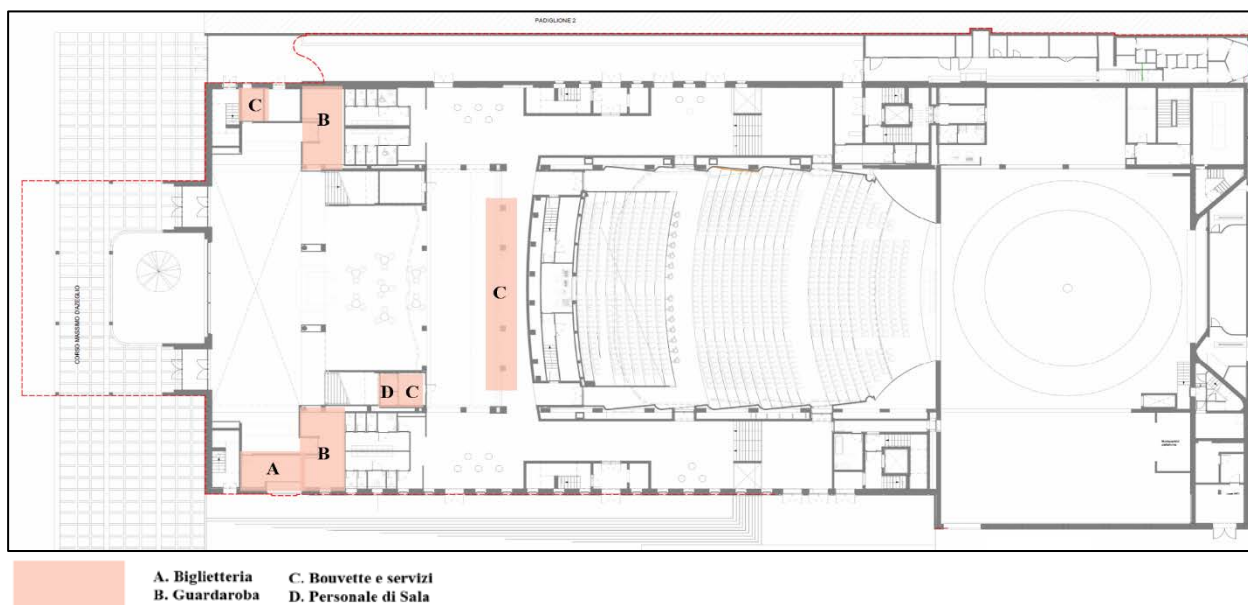
La *ristorazione* è un'altra funzione parte integrante dell'esperienza teatrale complessiva che aggiunge un elemento di confort ed intrattenimento per il pubblico. Situata nel cuore del Foyer, la *buvette* del Teatro Nuovo potrà offrire drink e snack leggeri. Non essendo stato possibile individuare per questa funzione uno spazio indipendente ed autonomo con adeguati vani per deposito e preparazione cibi, la *buvette* sarà aperta solo in concomitanza con lo spettacolo teatrale. Va immaginata come un elegante desk nel cuore del foyer che offre una piccola selezione di prodotti di alta qualità e la cui gestione va programmata in accordo con le attività di ristorazione molto più strutturate della zona.

Non sarà esercitata attività di preparazione cibi ma unicamente di somministrazione occasionale di bevande o alimenti, come un servizio catering, in maniera del tutto occasionale se richiesto.

La tipologia di somministrazione potrebbe essere ricondotta alla tip.1 (Bollettino Ufficiale n. 10 del 6/03/2008 - Decreto della Presidente della Giunta Regionale 3 marzo 2008, n. 2/R.).

Si tratterà di bevande o preparati che verranno consegnati già pronti e che non richiederanno alcuna pratica di preparazione.

In ogni caso sono presenti gli spazi previsti dalla normativa regionale, in caso si rivelasse necessaria la pratica dell'attività. Non sono quindi previsti ulteriori servizi igienici legati alla somministrazione in quanto il servizio, qualora si effettuasse, sarebbe rivolto al pubblico stesso presente nelle sale.



5.2.3.7 Servizi igienici per il pubblico

I servizi igienici sono un altro servizio essenziale per il pubblico di un teatro.

Il nuovo progetto realizza circa 24 servizi igienici a disposizione del pubblico tra il piano terra ed il primo piano, distribuiti simmetricamente rispetto all'ingresso.

La contemporaneità con cui vengono generalmente utilizzati è l'elemento cruciale per tutti i teatri.

5.2.3.8 Spazi per il personale di sala per il servizio di assistenza al pubblico, 'Maschere'

Il personale che svolge questo servizio è responsabile di accogliere il pubblico all'ingresso del teatro, di fornire informazioni sui posti assegnati, di aiutare gli spettatori a trovare i loro posti e di rispondere a eventuali domande o esigenze che il pubblico possa avere prima dell'inizio dello spettacolo. Anche in questo caso si tratta di un servizio che contribuisce a garantire un'esperienza piacevole e senza intoppi per il pubblico durante la visita al teatro.

5.2.3.9 Infermeria

Un piccolo locale, circa 10mq, del piano terra è stato dedicato ad ospitare un infortunato in attesa dell'arrivo dei soccorsi, per garantire uno spazio riservato e calmo. Avrà a disposizione un kit medico di pronto soccorso e le attrezzature di primo intervento.

5.2.3.10 Ingresso artisti

L'ingresso degli artisti che affianca l'ingresso pubblico a Teatro avviene da Corso Massimo D'Azeglio, tramite il lungo corridoio a cielo aperto che divide il teatro dall'adiacente biblioteca. L'atrio è dotato di una portineria con sistema di controllo accessi ed eventuale lettura di badge. Il vano scala, ed il relativo ascensore dimensionato per 5 persone, distribuisce ai vari livelli che ospitano i camerini.

5.2.3.11 Camerini e Cameroni

I camerini a disposizione degli artisti devono essere considerati qualcosa di più rispetto al luogo in cui ci si cambia di abito e ci si trucca o si viene truccati. Sono infatti elementi chiave affinché l'artista trovi la sua concentrazione ed il suo momento di relax.

Saranno forniti degli accessori necessari, (tavoli e specchiere, sedute, armadi o appendiabiti, prese elettriche ecc.)

n. 7 Camerini singoli o doppi al piano primo interrato, con i relativi servizi e docce, pari a mq 82,16 (60,12 mq senza i servizi) di cui uno è adatto a persone diversamente abili con una superficie di 7,11 mq.

n. 4 Cameroni e n. 1 Camerino singolo/doppio al secondo piano interrato, con i relativi servizi e docce, pari a mq 248,11 (178 mq senza i servizi)

n. 2 Cameroni dedicati al corpo di ballo, al piano primo con i relativi servizi e docce, pari a mq 65,15 (47,15 senza i servizi), più lo spogliatoio dell'insegnante di danza con relativo servizio e doccia pari a mq 6,30

La superficie complessiva dedicati ai camerini è pari a mq 401,72 (298,68 mq senza servizi) con una possibile massima capienza di artisti pari a circa 200 persone.

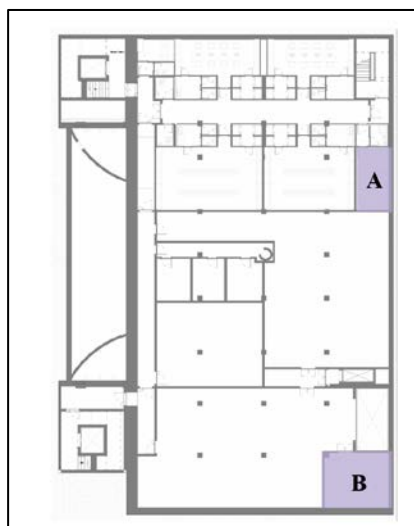
5.2.3.12 Sala trucco

La sala *trucco e parrucco* si trova in prossimità dei cameroni al secondo piano interrato, in prossimità dei grandi cameroni con il relativo servizio e doccia, pari a mq 24 (17,80 mq senza servizi).

5.2.3.13 Locale Sartoria e conservazione costumi

Allo stesso livello secondo seminterrato, posizionato in prossimità del montacarichi che collega il palcoscenico con i piani interrati, si trova il locale destinato ad accudire i costumi degli spettacoli in

corso. Non si tratta di un deposito continuativo, ma di un luogo in cui vengono ricoverati i costumi all'arrivo, ne sono fatte piccole manutenzioni ove necessario, stirati e quindi portati ai piani degli artisti.



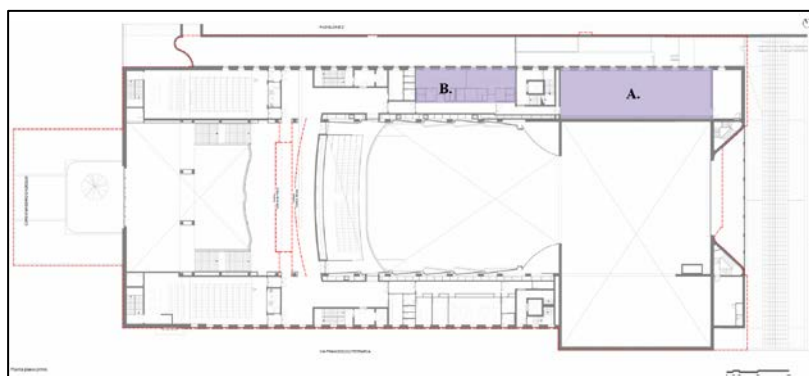
A Sala trucco
B Sartoria – custodia costumi

Secondo piano interrato

5.2.3.14 Sala prova ballo

La sala prova a disposizione del corpo di ballo, di mq 182, dotata di tutti gli arredi necessari (specchi, barre, ecc.), si trova al primo piano ed è correlata a due blocchi di camerini, distinti per genere, con i relativi servizi.

La sala è stata progettata considerando la necessità di avere almeno un lato con un'ampiezza pari a quella del boccascena per provare la coreografia nel rispetto del quadro di scena, ed un'altezza utile di 5.5 metri, in modo da consentire salti sospesi individuali o sollevamenti e lanci di coppia in totale sicurezza.



A. Sala prova Ballo
B. Camerini Ballo

Piano Primo

5.2.3.15 Ingresso uffici e funzioni amministrative

Un ingresso indipendente è quello che si apre su via Petrarca e dà accesso agli uffici amministrativi, tramite una scala che ruota attorno ad un nucleo ascensore, perfettamente simmetrica alla scala dei camerini. Gli uffici sono 4 grandi spazi indipendenti per complessivi mq. 63 con i relativi servizi igienici.

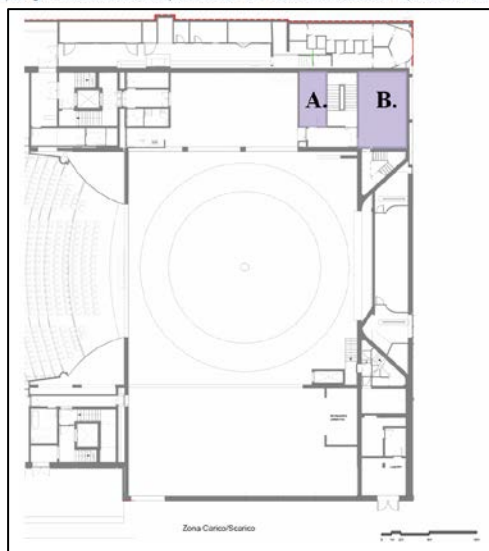
Il piano degli uffici ha un accesso diretto con l'interno del Teatro, in corrispondenza dell'ingresso in Galleria. Dal piano terra è invece possibile un accesso diretto al piano di palcoscenico: queste interconnessioni degli uffici con gli spazi di palcoscenico e con la sala teatrale sono fondamentali.

5.2.3.16 Ingresso tecnici di palcoscenico ed attrezzature

L'ingresso dei tecnici potrà avvenire sia tramite *ingresso artisti* che tramite *ingresso Uffici*.

Gli spazi a loro dedicati per servizi e spogliatoio si sviluppano nel retro del palcoscenico su più livelli collegati dalla scala e da un nuovo ascensore. Si tratta di complessivi n. 2 spogliatoi per 37 mq. I locali di lavoro e di ricovero attrezzi sono dislocati in vari ambiti del teatro. A piano di palcoscenico sono ricavati 2 locali (attrezzisti e macchinisti) per le manutenzioni veloci ed urgenti dell'allestimento teatrale.

Al secondo piano interrato i locali deposito materiali di ricambio.



Piano palcoscenico

5.2.3.17 Zona carico-scarico allestimenti

Il carico-scarico dei materiali di scena, avviene tramite il portone esistente su via Petrarca traslato di quota per l'abbassamento del piano di palcoscenico ed in immediata prossimità è previsto un montacarichi per il collegamento con i piani interrati. Al secondo piano interrato potrà avvenire il ricovero scene non in uso.

5.2.4 Considerazioni conclusive in merito alle funzioni

La *polifunzionalità* si concretizza attraverso una offerta di eventi culturali diversificata e dinamica, mettendo a disposizione una infrastruttura capace di accogliere una varietà di esperienze artistiche e centrando così l'obiettivo principale che è quello di essere un centro culturale a servizio della comunità locale.

6 AMBIENTI INTERNI

6.1 Altezze interne

L'altezza netta interna dei locali adibiti a luogo di lavoro e di didattica è stata valutata ai sensi delle seguenti normative:

- Allegato V del D.Lgs. n° 81/2008
- Regolamento Edilizio Comunale (Art. 77).

Tutti i locali in progetto hanno h minima pari o maggiore di 270cm e tutti i servizi igienici hanno h maggiore 250cm.

Per tutti i locali interrati, alla luce di quanto previsto dall'Art. 65 del D.Lgs.81/2008, verrà richiesta apposita deroga per l'accesso in quanto si ritiene sussistano idonee condizioni per consentire la presenza di occupanti.

6.2 Superfici nette

Riportiamo di seguito una tabella riepilogativa di tutti i locali in progetto.

N°	Locale	Superficie (mq)	Altezza netta (m)
ET			
03			
12			
01	Camerino singolo/doppio	7,01	2,94
02	WC	3,31	2,5
03	WC	4,14	2,5
04	Vano Filtro	7,76	2,94
05	WC	7,36	2,5
06	Camerone	26,48	2,94
07	WC	5,84	2,5
08	WC	5,89	2,5
09	Camerone	28,33	2,94
10	WC	8,65	2,5
11	Vano U.S.	16,03	2,94
12	Corridoio	42,3	2,94
13	Vano Filtro	2,93	2,94
14	Corridoio	12,88	3,05
15	WC	3,79	2,7
16	WC	6,89	2,7
17	WC	5,79	2,7
18	WC	5,91	2,7
19	WC	8,19	2,7
20	Disimpegno	2,55	2,7
21	Camerone	59,95	2,7
22	Camerone	51,52	2,7
23	Sala Trucco	16,69	2,7
24	Corridoio	28,79	4,61
25	Locale impianti	12,59	4,21
26	Locale impianti	11,76	4,21
27	Locale impianti	12,79	4,21
28	Corridoio	13,68	4,61
29	Locale impianti	188,36	4,61
30	Locale impianti	81,61	4,61
31	Vano Filtro	10,45	4,61
32	Dep. Scenografia	189,69	4,21
33	Vano Filtro	12,44	97,81
34	Deposito costumi	28,43	4,21
35	Vano U.S.	26,54	3,11
36	Vano U.S.	24,68	2,71
37	Vano Filtro	11,6	2,65
38	Corridoio	11,07	4,61
39	WC	2,66	2,7
52	Locale impianti	15,52	4,21

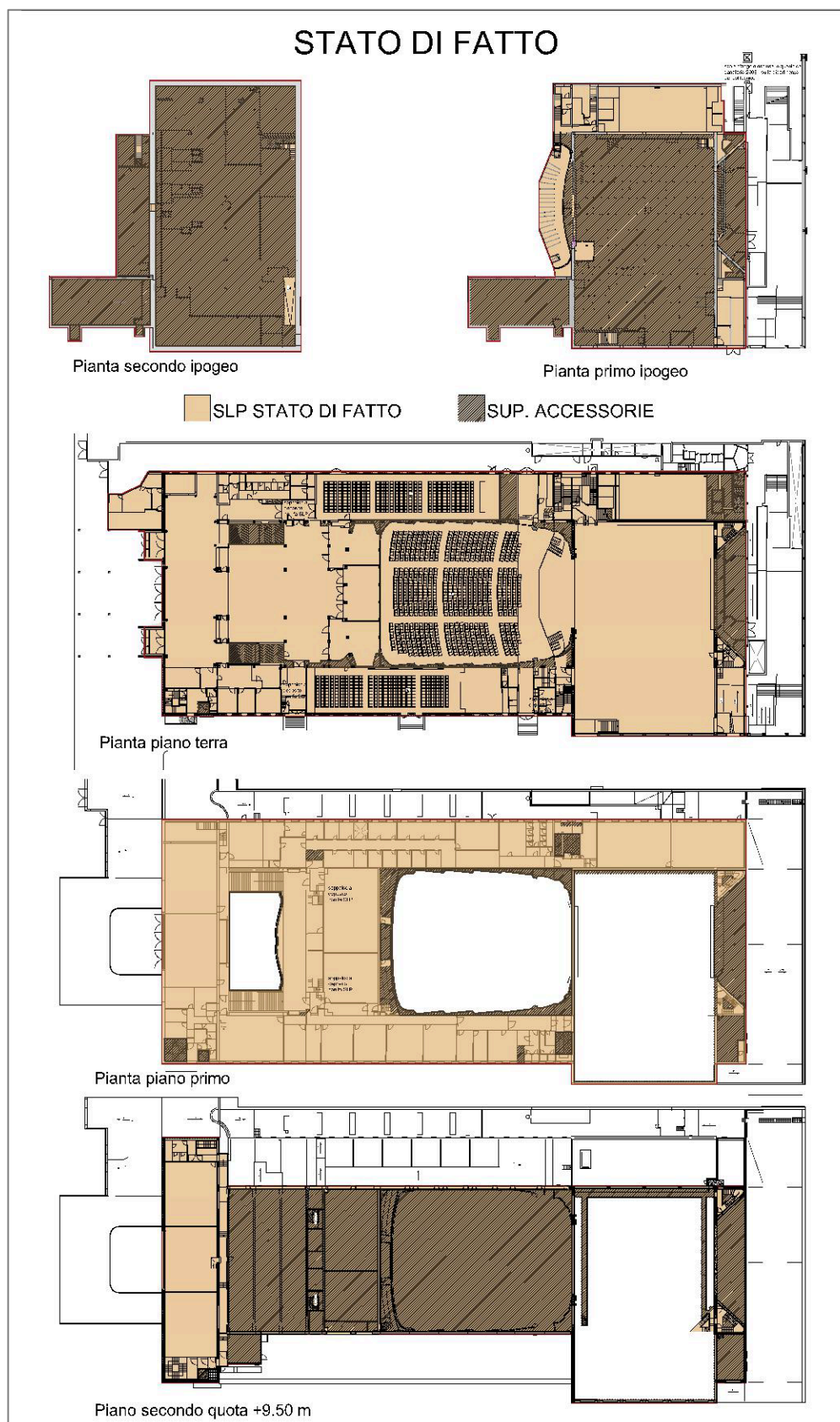
N°	Locale	Superficie (mq)	Altezza netta (m)
ET			
03			
I1			
01	Deposito	8,42	4,45
02	Corridoio Filtro	3,7	4,45
03	Corridoio	40,15	2,94
04	Camerino singolo/doppio disabili	6,32	2,94
05	WC	6,89	2,5
06	Camerino singolo/doppio	8,58	2,94
07	WC	2,56	2,5
08	Camerino singolo/doppio	8,71	2,94
09	WC	2,56	2,5
10	Camerino singolo/doppio	8,84	2,94
11	WC	2,61	2,5
12	Camerino singolo/doppio	8,86	2,94
13	WC	2,62	2,5
14	Camerino singolo/doppio	9,24	2,94
15	WC	2,58	2,5
16	WC	2,59	2,5
17	Camerino singolo/doppio	8,7	2,94
18	Vano U.S.	17,13	2,94
19	Corridoio Filtro	4,09	2,94
20	Vano Filtro	3,13	2,94
21	Ingresso fossa orchestra	8,02	2,94
37	Fossa dell'orchestra	70,94	9,97
38	Vano U.S.	26,53	3,11
39	Vano U.S.	26,72	3,11
40	Ingresso fossa orchestra	12,23	3,11
42	Ingresso fossa orchestra	13,01	3,71

N°	Locale	Superficie (mq)	Altezza netta (m)
ET			
01			
P0			
04	Foyer / Buvette	289,78	3,1
05	Spogliatoio	12,74	4
06	Foyer / Buvette	418,2	9,12
10	Spogliatoio	6,13	3,5
11	WC	3,34	2,4
12	WC	2,3	2,4
36	Scala di emergenza	14,91	3,53
41	Scala di emergenza	14,87	3,53
42	Biglietteria	19,1	3,1
43	Locale Vigili del fuoco	10,78	3,1
44	Deposito buvette	6,32	3,1
02			
P0			
21	Regia	13,62	2,82
22	Locale impianti	17,29	4,19
27	Palcoscenico	591,92	27,65
45	Locale tecnico	10,04	2,82
47	Proscenio	685,81	10,8
51	Locale tecnico	10,12	2,82
03			
P0			
24	Vano Filtro	7,55	2,7
25	Loc. Dimmer	7,45	5,55
28	Sala Laterale	253,73	13,2
29	Sala Laterale	110,83	5,55
30	Loc. Attrezzatura	15,09	5,55
32	WC	5,05	2,7
33	Vano Filtro	10,39	5,55
34	Locale Macchinisti	37,88	5,55
35	Vano U.S.	15,68	5,55
55	Locale Amiat	13,36	3,44
60	Locale iRETI	27,65	6,95
61	Locale tecnico	4,23	5,35
04			
P0			
01	Deposito guardaroba	24,17	3,1
02	WC	26,04	3,1
03	WC	27,1	3,1
13	Foyer	249,01	3,81
16	Vano U.S.	8,34	3,1
17	Acco. Artisti	15,03	3,1
18	Control Room	9,97	3,1
19	WC	5,61	3,1

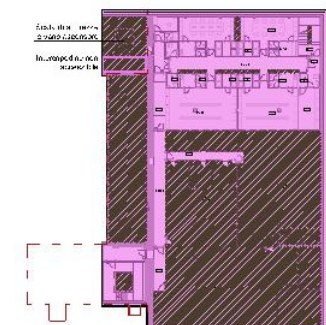
N°	Locale	Superficie (mq)	Altezza netta (m)
ET			
01			
P1			
03	Atrio	453,64	4,62
05	Regia	7,9	3,3
56	Scala di emergenza	14,87	4,82
02			
P1			
06	Galleria	170,31	3,88
03			
P1			
17	Sala Prove	181,54	5,5
31	Locale tecnico	35,69	3,92
04			
P1			
01	Ridotto	154,97	3,83
02	Regia	7,55	2,7
07	WC	20,56	2,5
08	Corridoio	8,05	2,7
09	Corridoio	26,93	2,7
10	WC	6,18	2,5
11	Camerone	23,74	2,7
12	WC	2,98	2,5
13	WC e spogliatoio insegnanti	6,25	2,5
14	WC	2,99	2,5
15	Camerone	23,27	2,7
16	WC	5,59	2,5
25	WC	3,85	3,3
29	Vano Filtro	8,23	2,7
32	Locale tecnico	5,71	4,82
33	Scala	26,37	5
35	Corridoio Filtro	14,03	2,7
57	Vano U.S.	15,73	6,3
05			
P1			
04	Ridotto	154,63	3,84
18	Vano U.S.	15,61	3,3
19	Corridoio	7,8	2,7
20	WC	20,59	3,3
21	Ufficio	10,72	3,3
22	Ufficio	10,8	3,3
23	Ufficio	36,36	3,3
24	Corridoio	26,12	2,7
26	Deposito	3,59	3
27	Scala	24,48	3,78
28	Scala di emergenza	15,1	4,82
30	Vano Filtro	8,15	3,3
34	Locale tecnico	5,55	4,75
36	Corridoio	7,01	2,7
37	Vano Filtro	4,82	3,3

N°	Locale	Superficie (mq)	Altezza netta (m)
ET			
01			
P2			
58	Locale impianti	72,35	3,38
59	Locale impianti	71,85	3,38
03			
P2			
01	Corridoio	8,53	2,38
02	Spogliatoio	10	2,38
03	Spogliatoio	10,01	2,38
04	WC	5,05	2,38
05			
P2			
01	Locale tecnico	359,91	3,09
04	Locale tecnico	374,54	2,62

Si riporta di seguito una sintesi delle trasformazioni dell'immobile per quanto riguarda le SLP, che si riducono nel progetto rispetto allo stato di fatto.



PROGETTO



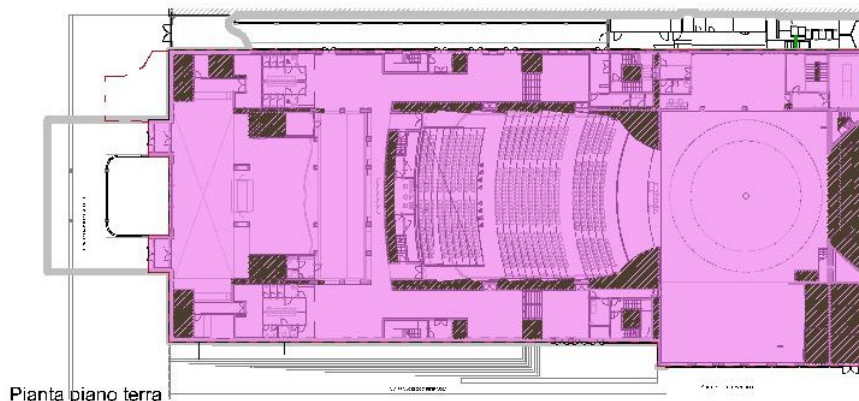
Pianta secondo ipogeo



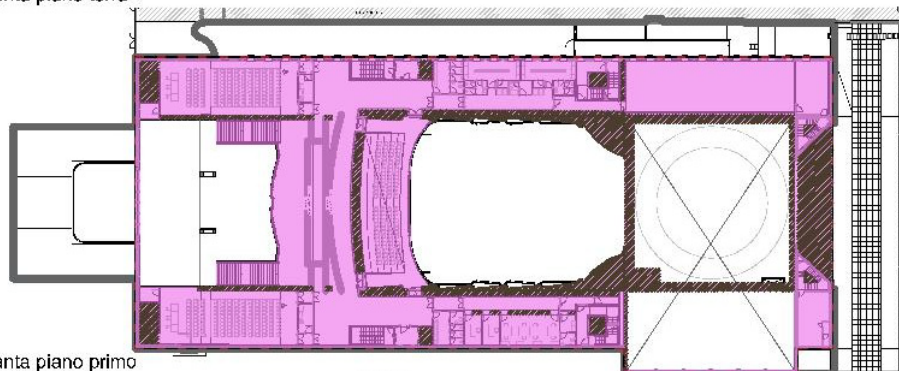
Pianta primo ipogeo

SLP PROGETTO

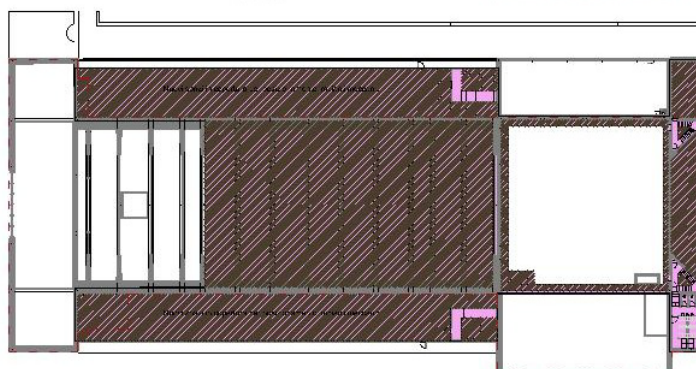
SUP. ACCESSORIE



Pianta piano terra



Pianta piano primo

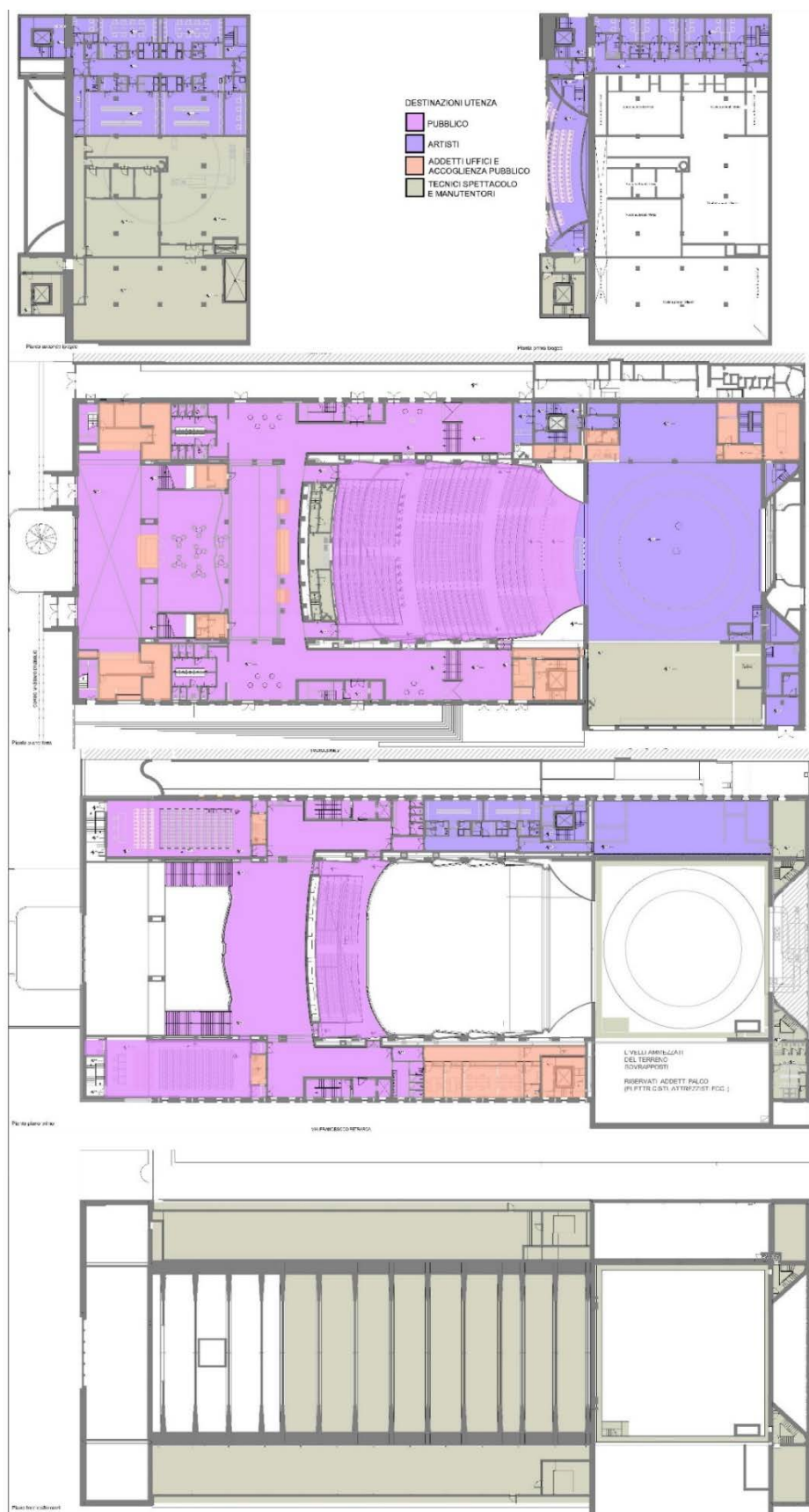


Piano secondo quota +9.50m

STATO DI FATTO	SLP LORDA mq	SUP. ACCESSORIE mq	SLP EFFETTIVA mq
2°INTERRATO	1.511	1.312	199
1°INTERRATO	1.631	1.095	536
TERRENO	4.433	282	4.151
PRIMO	2.597	313	2.284
SECONDO	2.321	1.650	671
TOTALE	12.493	4.652	7.841
PROGETTO	SLP LORDA mq	SUP. ACCESSORIE mq	SLP EFFETTIVA mq
2°INTERRATO	1.471	786	685
1°INTERRATO	1.605	1.154	451
TERRENO	4.360	439	3.921
PRIMO	2.450	425	2.025
LIVELLO TECNICO	2.299	1.986	313
TOTALE	12.185	4.790	7.395

6.4 Destinazioni d'uso – utenze in progetto

Il progetto prevede diverse tipologie di utenti, in base agli spazi funzionali.



6.4.1 Utenti esterni

6.4.1.1 Utenti sala grande spettacoli (danza, prosa, concerti)

Il nuovo Teatro è concepito come un teatro che possa ospitare parecchie diverse funzioni al suo interno e pertanto si propone ad una vasta platea di utenti.

Secondo orari e calendario prestabiliti (qualsiasi sia l'evento programmato) gli utenti potranno accedere agli spazi loro dedicati, che sono situati interamente al livello terreno, con funzioni ancillari rispetto al momento vero e proprio di svolgimento dello spettacolo (buvette, guardaroba, biglietteria).

L'ingresso principale avviene da c.so massimo d'Azeglio, tramite i due corpi vetrati simmetrici. Il livello terreno, con i suoi servizi, è dedicato al pubblico e sarà delimitato da eventuali dissuasori mobili secondo le modalità di gestione dei flussi organizzata dal personale addetto. A seconda anche della numerazione dei posti gli utenti potranno essere convogliati o potranno essere loro interdetti alcuni accessi.

Alcuni spettatori potranno invece accedere anche al piano primo se titolari di posti nella galleria.

Il numero di spettatori della grande sala sarà complessivamente pari a 1021 (In caso di utilizzo delle sale secondarie al p1 come cinematografi, la capienza della sala grande è limitata, secondo prescrizioni antincendio).

6.4.1.2 Utenti dei "ridotti" al primo piano

Questi spazi accoglieranno utenti sempre secondo orari fissi e prestabiliti. Questi utenti potranno occupare una sola delle sale, oppure entrambe, addirittura in contemporanea alla sala grande centrale. La fruizione avverrà sempre secondo la programmazione predefinita. Questi spettatori potranno fruire dei servizi al piano terreno (come descritto sopra) e anche questi saranno "guidati" dal personale addetto con percorsi e aree che potrebbero essere delimitate. L'ingresso principale resta il medesimo del punto precedente.

Il numero di spettatori di ciascuno dei 2 ridotti sarà pari a 125 unità.

6.4.2 Personale addetto-lavoratori

I nuovi locali interrati saranno accessibili dalle diverse tipologie di lavoratori, per cui sarà cura dei responsabili del Teatro chiedere deroga allo Spresal per accesso a tali spazi che, pur essendo realizzati nel pieno rispetto delle caratteristiche igienico-edilizie, sono locali ipogei per cui si fa riferimento al d.lgs. 81/2008 (*Art.65 Locali sotterranei o semisotterranei: 1.E' vietato destinare al lavoro locali chiusi sotterranei o semisotterranei. 2. In deroga alle disposizioni di cui al comma 1, possono essere destinati al lavoro locali chiusi sotterranei o semisotterranei, quando ricorrano particolari esigenze tecniche. In tali casi il datore di lavoro provvede ad assicurare idonee condizioni di aerazione, di illuminazione e di microclima*) La deroga risulta pertanto legittimata e ottenibile.

6.4.2.1 Artisti e addetti agli spettacoli – Compagnie Teatrali-Orchestra

A seconda dello spettacolo in calendario, accederà al teatro un "team" di lavoratori utile ed indispensabile allo svolgimento delle performances da parte degli artisti. Sia che si tratti di un concerto oppure di uno spettacolo di danza, ad esempio, questo gruppo di lavoratori sarà composto

dagli artisti (ballerini, musicisti, cantanti, attori) e da tutte quelle figure che sono necessarie agli artisti stessi (costumista, truccatore, suggeritore, coreografo, personale di gestione).

La presenza di questi lavoratori all'interno del teatro sarà limitata e perfettamente calendarizzata. A seconda della programmazione eventi.

Questi lavoratori avranno accesso alla struttura tramite il portone su c.so Massimo d'Azeglio in corrispondenza del passaggio tra teatro e biblioteca. Tramite il percorso scoperto potranno accedere al livello terreno e raggiungere palcoscenico, camerini e sale prova.

Il numero di questi addetti (artisti+staff) è stimato in un numero massimo di 100 unità (a prescindere dal tipo di rappresentazione in scena).

6.4.2.2 Personale operativo di scena

Si tratta di lavoratori presenti non unicamente al momento dello spettacolo ma nei periodi precedenti lo spettacolo secondo le diverse mansioni e che non sono a contatto con il pubblico ma lavorano "dietro le quinte"

- *direttore dell'allestimento-direttore tecnico*
- *direttore di scena-direttore di palcoscenico*
- *ingegnere del suono*
- *personale tecnico di palcoscenico e regia (macchinisti, elettricisti, fonici, attrezzisti, ,sarte..)*

Il numero potrebbe essere stimato in circa 20 unità

In merito agli spazi destinati ai lavoratori "dello spettacolo", vengono fornite alcune specifiche:

Al piano palco, Deposito attrezzature macchinisti e Deposito attrezzisti: locali non destinati alla presenza continuativa di personale, dotati di ricambio d'aria minimo; al piano interrato, Deposito costumi: non destinato alla presenza di personale, non è previsto il ricambio d'aria; al piano primo il Locale deposito elettricisti: non destinato alla presenza continuativa di personale, è stato previsto un ricambio d'aria minimo, e Locale spogliatoio operatori teatro dotato invece di impianto di climatizzazione e aria primaria.

6.4.2.3 Addetti presenti al momento dello spettacolo

Si tratta di lavoratori non costantemente presenti all'interno della struttura, ma la cui attività è legata alle tempistiche e modalità dello svolgimento degli spettacoli in quanto saranno lavoratori a stretto contatto con il pubblico.

Le caratteristiche e occupazioni di questi lavoratori sono estremamente eterogenee e dislocate in posizioni differenti tra loro.

Appartengono a questa categoria:

- *maschere*
- *addetti guardaroba*
- *addetti buvette/catering*

Il numero potrebbe essere stimato in circa 20 unità

6.4.2.4 Addetti teatro con occupazioni stabili

Il teatro avrà un numero di impiegati dipendenti, con diverse funzioni, che costantemente lavoreranno negli uffici, con presenza si può presumere quotidiana:

- *organizzatore generale, segretario generale, direttore di produzione*
- *addetti alla produzione*

- addetti alla comunicazione,
- addetti alla distribuzione
- addetti alla logistica

- personale amministrativo

Il numero potrebbe essere stimato in circa 10 unità.

6.4.2.5 Lavoratori "occasional" non legati allo spettacolo

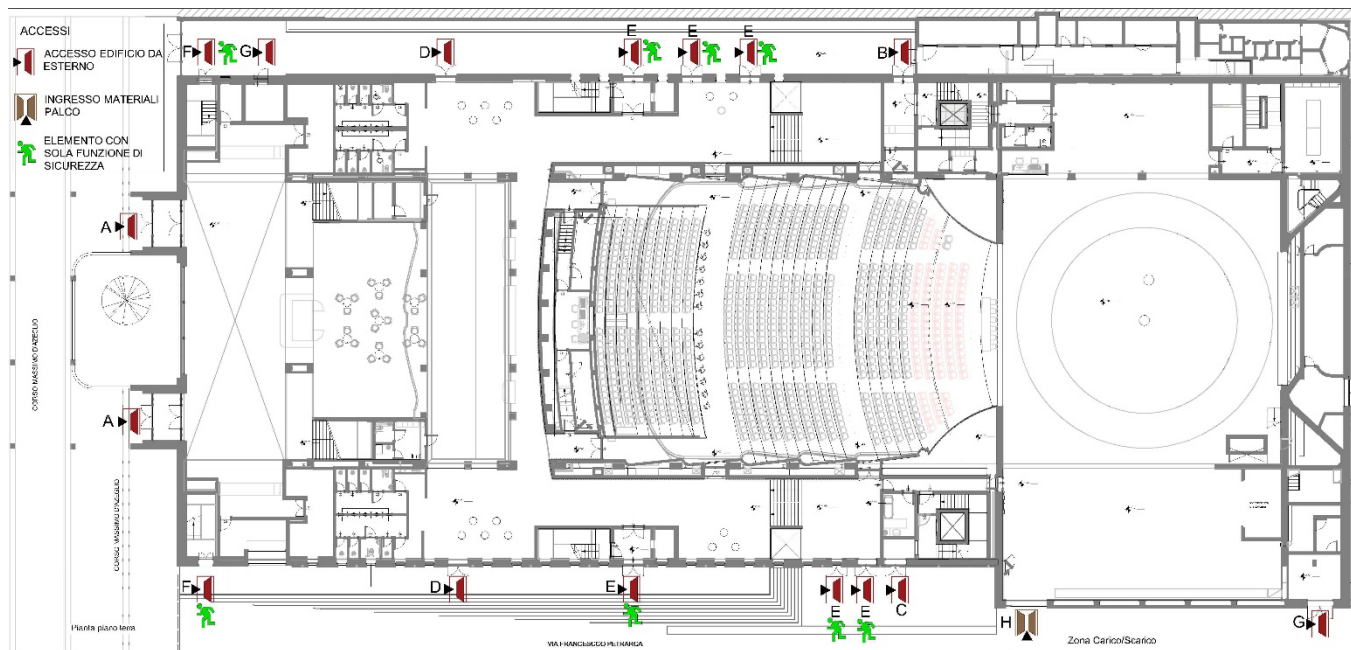
Si includono in questa categoria i lavoratori operanti all'interno degli spazi in progetto ma "esterni" ad esso quindi con presenza occasionale, non costante. Sono considerati lavoratori "occasional".

- *Addetti pulizie* presenti secondo orari e modalità che saranno decise dal teatro e con personale al momento non definibile.
- *Relatori / responsabili attività organizzate* la cui presenza avverrà in concomitanza di attività promosse ed organizzate nei ridotti (non ipotizzabile al momento)
- *Manutentori (incaricati tecnici di qualsiasi intervento legato a componenti dell'edificio e simili)* secondo esigenze tecniche. Si includono in questa categoria gli addetti agli impianti, alla manutenzione ordinaria, alle aree esterne. Tutti i lavoratori che svolgeranno attività per periodi limitati, con presenza non continuativa e presumibilmente casi operanti negli orari di chiusura del teatro a pubblico e artisti.

Non sono previsti particolari servizi dedicati per questa classe di lavoratori ad eccezione dei locali pulizie e magazzini dislocati in diversi punti.

6.5 Accessi al complesso dalle aree esterne.

Gli accessi al teatro sono così distribuiti:



Schema degli accessi al Teatro. L'asterisco indica gli elementi introdotti con funzione di

A. Ingresso principale c.so Massimo d'Azeglio, in corrispondenza della facciata principale

E' l'ingresso che utilizzerà tutto il pubblico del teatro ed è costituito dai due ingressi simmetrici, probabilmente aperti soltanto in concomitanza dello svolgimento degli spettacoli/eventi. Porta direttamente all'atrio, con gli scaloni aulici, ed ai servizi principali.

B. Ingresso artisti e personale di scena e spettacoli (passaggio interno verso pad.2)

Questa porta affaccia sul passaggio scoperto tra teatro e biblioteca. Vi si accede attraverso il portone sulla facciata principale ed è utilizzato da artisti o personale del teatro con impieghi "tecnici" legati allo spettacolo.

C. Ingresso uffici/amministrazione (via Petrarca)

Aperto su via Petrarca, questo ingresso porta direttamente all'ascensore per il piano primo, in prossimità del blocco uffici, in modo da essere utilizzato da tutti gli impiegati quotidianamente.

D. Eventuali accessi personale addetto buvette

Queste due porte, simmetriche, sono aperte una sul passaggio interno verso il pad. 2 e l'altra su via Petrarca. Si tratta di uscite di sicurezza per l'esodo dalla grande sala spettacoli e non sono normalmente aperte. Potrebbero però essere impiegate come accessi di servizio in occasione di spettacoli, per personale che allestisca catering o altri secondo necessità.

E. Uscite di sicurezza sala

Si tratta di porte, aperte sul passaggio interno verso il pad. 2 o su via Petrarca, che hanno unica funzione di sicurezza per l'esodo dalla grande sala spettacoli.

F. Uscite di sicurezza ridotti

Si tratta di porte, aperte sul passaggio interno verso il pad. 2 o su via Petrarca, con unica funzione di sicurezza per l'esodo dai due ridotti al piano primo, essendo in prossimità delle scale di esodo da questi, e non sono normalmente aperte.

G. Accesso addetti a locali tecnici

Si tratta di aperture necessarie ai Vigili del Fuoco oppure ad addetti sicurezza e manutenzione per poter entrare in vani tecnici.

H. Ingresso materiale (via Petrarca)

Si tratta di un ingresso di servizio utilizzato in caso di necessità accesso diretto merci verso la torre scenica. E' collocato ad altezza maggiore rispetto al livello marciapiede, in modo da risultare agevole il trasferimento da automezzi.

6.6 I collegamenti verticali

Nel presente paragrafo e nel precedente relativo agli accessi non vengono presi in considerazione i collegamenti che superano minimi dislivelli né quelli interni a locali tecnici o in copertura (accessibili solo da addetti per manutenzione).

Vengono individuati i principali blocchi di seguito indicati, il cui simbolo planimetrico è univoco sia che si tratti di sola scala oppure di scala+ascensore.

Possiamo pertanto individuare:

A. Nuova scala ed ascensore lato Petrarca

B. Nuova scala ed ascensore lato interno

Due nuovi blocchi scala ed ascensore, gli unici che serviranno l'edificio per tutti i livelli di fruizione

non per il pubblico ma per il personale del teatro e addetti ad ogni funzione: il blocco A sarà soltanto per addetti e personale ma non per gli artisti, il blocco B prevalentemente per gli artisti.

- C. *Nuova scala ed ascensore lato Petrarca*
- D. *Nuova scala ed ascensore lato interno*

Due nuovi blocchi scala ed ascensore, che collegheranno il piano terreno con il primo. Saranno fruibili dal pubblico.

- E. *Rampa scalone aulico sinistra*
- F. *Rampa scalone aulico destra*

Sono le due scale storiche, simmetriche rispetto all'asse longitudinale dell'edificio, che vengono restaurate e mantenute per il pubblico, di accesso al piano primo e ridotti.

- G. *Scala di sicurezza ridotto 1*
- H. *Scala di sicurezza ridotto 2*

Sono due nuove scale, simmetriche rispetto all'asse longitudinale dell'edificio, realizzate unicamente per esigenze di sicurezza antincendio: portano al piano terreno in prossimità di due corrispondenti uscite di sicurezza e vengono utilizzate soltanto in condizioni di emergenza.

- I. *Scala platea 1*
- J. *Scala platea 2*

Sono due nuovi scaloni corredati di pedana elevatrice, per disabili, che portano il pubblico dal livello di ingresso del piano terreno al livello più basso della sala spettacoli. Simmetriche rispetto all'asse longitudinale dell'edificio, portano dalla quota di 0.00 a -1.65m.

- K. *Scala tecnici palco 2*
- L. *Scala tecnici palco 1*

Sono due scale esistenti, simmetriche rispetto all'asse longitudinale della torre scenica, fruite unicamente da tecnici addetti al palco e allo spettacolo. Collegano livelli intermedi soltanto con funzioni tecniche, adiacenti la torre scenica. La scala L ha maggiore fruibilità e sbarchi mentre è più limitata nei collegamenti. Portano alle quote da cui poi si può accedere ai nuovi ballatoi e passerelle, passaggi tecnici interni alla torre scenica.

- M. *Montacarichi*

Consente il trasporto di materiali tecnici dai livelli ipogei in sommità della torre scenica

- N. *Piattaforma elevatrice*

Consente il trasporto di carichi dal livello palco ai livelli ipogei

- O. *Altre scale*

Vengono indicate varie scalette interne di dislivelli e collegamenti parziali interni esclusivamente a spazi tecnici

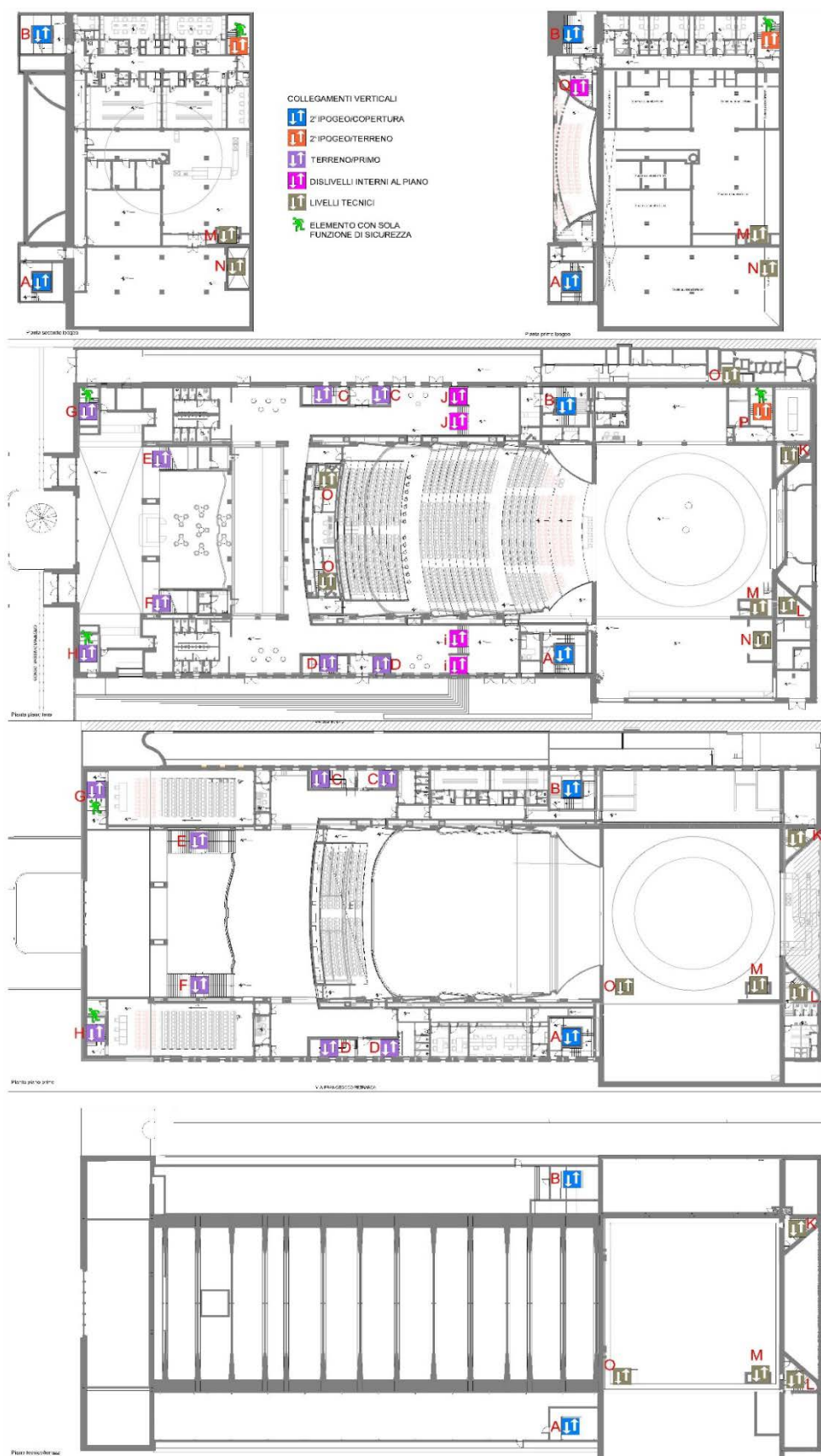
- P. *Scala Sicurezza Artisti*

Nuova scala introdotta per esigenze di sicurezza, per collegare i livelli ipogei dei camerini al piano

terreno.

Q. Scala e Piattaforma per fossa orchestra

Consente di superare il dislivello di circa 1.20 m dal livello dei camerini alla quota della fossa orchestra.



Schema dei collegamenti verticali

7 SERVIZI IGIENICI

Per quanto riguarda il dimensionamento dei servizi igienici si fa riferimento alle seguenti normative:

- Circolare n. 3625/65 del Ministero dei Lavori Pubblici;
- D.M. 18/12/1975: norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici minimi di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica (Par. 3.8.3);
- D.M. 81/08 (Allegato XIII).
- Regolamento di Igiene locale
- Regolamento Edilizio locale

Con per la Biblioteca, non disponendo di specifica normativa si fa riferimento a quanto previsto per strutture scolastiche pubbliche e assimilabili:

- D.M. 18/12/1975 Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica
- D.M. 13/09/1977 Modificazioni alle norme tecniche relative alla costruzione degli edifici scolastici.
- D.D. Regione Piemonte 18 giugno 2012, n. 411 Approvazione del Documento di indirizzo per la sicurezza degli Istituti scolastici del Piemonte.
- Legge n. 23 del 11/01/1996 Norme per l'edilizia scolastica Decreto Interministeriale 11/04/2013 Linee guida su edilizia scolastica

7.1 Dislocazione funzionale delle unità igieniche in progetto

7.1.1 Servizi igienici per il pubblico

In totale fra il piano terreno e il primo piano sono in totale n.24 di cui 6 accessibili a disabili.

Non esiste una normativa specifica che prescriva numero di servizi igienici minimi per i teatri, l'unico riferimento ai teatri è indicato nella Circ. Min. Interno N. 16/1951, Art.121: *"2. Nei teatri, circhi ed altri locali dove lo spettacolo dura parecchie ore, vi deve essere almeno una latrina e due orinatoi ogni 200 persone"* quindi equivale a 3 wc ogni 200 persone.

Nell'ambito della regione Piemonte, l'ASL del VCO ha emanato nel 2019 Linee Guida relative alla progettazione edilizia ed alla gestione delle problematiche di igiene edilizia. All'art. 89 sono sviluppate le "Strutture parascolastiche" e in merito a queste strutture si prescrive ciò che segue: "il numero di servizi igienici dotati di antibagno, che dovrà essere non inferiore ad uno per sesso fino a 50 allievi contemporaneamente presenti". Essendo il teatro una struttura con finalità culturali, anche se non destinato a vera e propria attività di didattica, ci si considera allineati alle indicazioni precedentemente riportate (nel caso del Teatro si tratta di edificio occupato dal pubblico con durata limitata a poche ore).

Inoltre, la Regione Piemonte prevede per i pubblici esercizi un numero di servizi igienici riservati al pubblico secondo il seguente standard:

- fino a 60 posti a sedere: almeno una unità igienica;
- da 61 a 150 posti a sedere: almeno 2 unità igieniche divise per sesso;
- oltre 150 posti a sedere: almeno 4 unità igieniche divise per sesso.

Garantendo 1 wc ogni 53 persone il requisito si considera soddisfatto anche nella condizione limite di occupazione totale in contemporanea. Quest'ultima riflessione alla luce del fatto che al piano terra è anche

presente una "buvette" quindi una funzione di somministrazione cibi e bevande (non sempre attiva ma potenzialmente attivabile).

A titolo di riferimento, la Circ. Min. Interno N. 16/1951, Art.120 prescrive un volume di 4mc per ogni spettatore nelle sale adibite a spettacolo. La sala grande ha un volume di circa 7.500mc (con 1.021 spettatori) mentre ciascuno dei due ridotti ha un volume di 600mc. Il requisito si ritiene pertanto soddisfatto.

7.1.2 Servizi igienici per gli artisti

Sono dislocati ai piani interrati e al primo piano, in corrispondenza dei camerini.

Calcolando unicamente i WC nel nucleo camerini, sono previsti 24wc quindi si potrebbero accogliere fino a 240 artisti. Un numero che difficilmente si raggiungerebbe, anche considerando grandi compagnie teatrali (che si attestano mediamente sul centinaio di elementi). In ogni caso le prescrizioni antincendio prevedono un massimo di 100 artisti.

Per quanto riguarda i disabili, sono presenti agli interrati 2 wc accessibili, lungo i corridoi e quindi fruibili dagli artisti, in quanto ubicati nel blocco dei camerini.

7.1.3 Servizi igienici per addetti ufficio

Gli Uffici al piano primo costituiscono le uniche postazioni fisse ed occupate per periodi di tempo continuativi all'interno del teatro. Non si conosce l'esatto numero degli impiegati ma si può stimare siano in numero inferiore a 10 unità. Pertanto, al piano primo è presente un solo wc adiacente il blocco uffici ed è accessibile a disabile.

7.1.4 Servizi igienici per personale spettacoli addetto al pubblico

Al piano terreno accederanno addetti in occasione degli spettacoli, tra cui il personale del guardaroba, le maschere, gli addetti alla buvette: questi lavoratori saranno operativi al piano terreno o eventualmente primo, in corrispondenza di atrio, ingresso, sale spettacoli.

Non si conosce con precisione il numero di tali lavoratori ma sono previsti dei servizi igienici/spogliatoi nei locali sottoscala (scale storiche). Il requisito è da considerarsi soddisfatto. Sono disponibili gli armadietti spogliatoio, due wc, lavandino ed una doccia per i lavoratori della "buvette" mentre armadietti, un wc e un lavandino per il resto dei dipendenti.

7.1.5 Servizi igienici addetti al palco -personale operativo-tecnico

Il teatro prevede la presenza di addetti al palco, con le più svariate mansioni, operanti in prossimità del palco stesso e torre scenica. Saranno inoltre presenti altri lavoratori addetti che transiteranno nelle diverse zone. Non disponendo di un numero preciso, sono previsti e messi a disposizione dei lavoratori 4 wc, dislocati in punti differenti, di cui 1 accessibile a disabili.

Alcuni wc sono dislocati in prossimità della torre scenica, pensati per i tecnici operanti con luci ed impianti in modo che risultino facilmente raggiungibili. Si presume inoltre che tutti i tecnici operanti in torre scenica non siano disabili, per ovvi motivi di svolgimento mansioni.

Globalmente potranno dunque essere presenti 40 addetti, il cui numero è sicuramente sovrastimato. Il requisito si ritiene pertanto soddisfatto.

7.1.6 Servizi igienici per personale occasionale

Manutentori e addetti presenti occasionalmente potranno fruire dei servizi per gli addetti, data la non-contemporaneità della presenza.

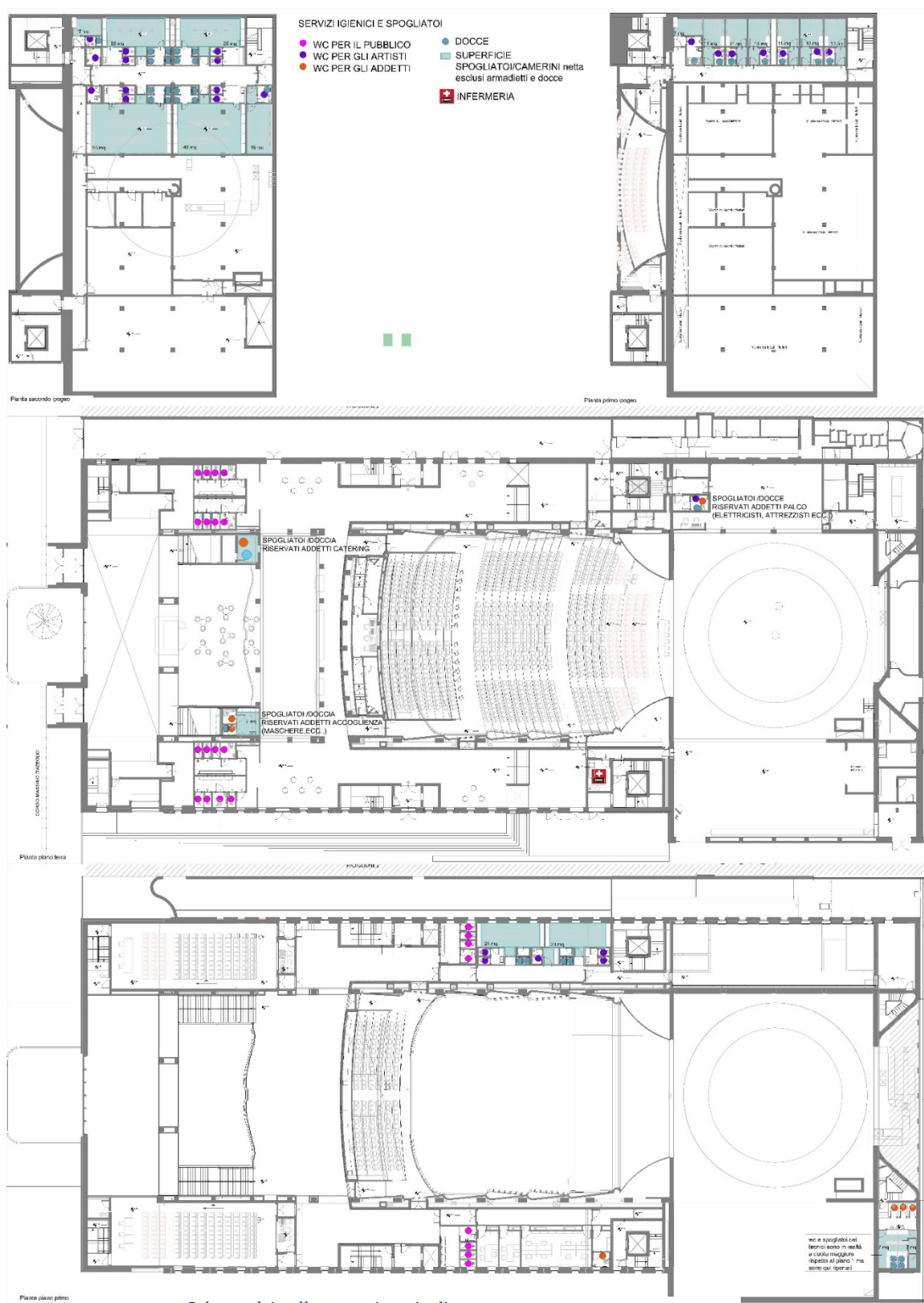
7.2 Disponibilità dei servizi igienici

	PUBBLIC O	di cui per disabili	ARTISTI	di cui per disabili	UFFICI/ ADDETT I	di cui per disabili	WC TOT.	di cui per disabili
PIANO 2° INTERRATO			12	2			12	2
PIANO 1° INTERRATO			7	1			7	1
PIANO TERRENO	16	4	1	1	4	2	21	7
PIANO PRIMO	8	2	5	0	1	1	14	3
PIANO SECONDO					3	0	3	0
TOTALE WC GENERALE	24	6	25	4	8	3	57	13

	WC NECESSARI	WC PROGETTO	
UTENZA			(di cui) ACCESSIBILI DISABILI
PUBBLICO	20 (3wc ogni 200 posti. 1271 posti progetto)	24	6
ARTISTI (wc ubicati nei blocchi camerini)	20 (ipotesi 200 artisti)	24	2
ADDETTI UFFICIO	1 (ipotesi 10 addetti fissi)	1	1
ADDETTI ASSISTENZA PUBBLICO	2 (ipotesi 20 addetti totali)	3	1
ADDETTI TECNICI SPETTACOLO	4 (ipotesi 40 addetti totali)	4	1
PERSONALE OCCASIONALE	-	-	-

7.3 Disponibilità dei camerini per gli artisti

L'immagine di seguito mostra nel dettaglio la pianta e l'organizzazione dei camerini, posti su 3 livelli.



Schema dei collegamenti verticali

Pertanto, considerando unicamente gli spazi dei camerini, con le loro dotazioni, sono riassunte nella tabella sottostante le dotazioni a disposizione degli artisti all'interno del teatro. Considerando una compagnia teatrale (attori o ballerini o altro) che sia formata da un centinaio di persone, i requisiti richiesti dalla normativa sono soddisfatti.

CAMERINI DEGLI ARTISTI

SUPERFICI SPOGLIATOI AL
NETTO DEGLI ARMADIETTI DOCCE SERVIZI IGIENICI



	SPOGLIATOI	DOCCE		<u>WC</u>	
	(mq netti)	(mq netti)	numero	(mq netti)	numero
PIANO SECONDO INTERRATO	181	25	18	41	12
PIANO PRIMO INTERRATO	55	9	7	13	6
PIANO PRIMO	45	7	5	13	5
totale	281 mq	41 mq	30 docce	67 mq	23 WC

8 SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

*La partecipazione alla cultura, da parte di tutti, è un diritto sancito dalla Convenzione sui diritti delle persone con disabilità - promulgata dall'ONU nel 2006 e ratificata nel nostro paese nel 2009 – che così recita: “gli Stati Parti riconoscono **il diritto delle persone con disabilità a prendere parte su base di eguaglianza con gli altri alla vita culturale** e dovranno prendere tutte le misure appropriate per assicurare che le persone con disabilità: godano dell'accesso a programmi televisivi, film, teatro e altre attività culturali, in forme accessibili”.*

Gli spazi per riunioni e spettacoli devono essere visitabili.

Tale requisito è valido se sono accessibili gli spazi esterni, ovvero ci deve essere almeno un percorso che colleghi la viabilità pubblica all'ingresso dell'edificio, dei posti auto riservati, almeno una zona riservata al pubblico, almeno un servizio igienico, e, dove previsti, il palco, palcoscenico e almeno un camerino/spogliatoio con relativo servizio igienico.

Nel caso si debba intervenire su edifici esistenti, e ci sia un'effettiva impossibilità per il superamento degli elementi di ostacolo, deve essere garantito il requisito di visitabilità condizionata predisponendo, in prossimità dell'ingresso, un pulsante di chiamata con l'apposito simbolo internazionale di accessibilità.

Nel caso di sale con posti a sedere, si devono prevedere, in prossimità delle vie di esodo o di un luogo sicuro statico due posti riservati ogni 400 o frazione di 400 posti, con un minimo di due, per persone con ridotte capacità motorie; due spazi liberi su pavimento orizzontale, ogni 400 o frazione di 400 posti, con un minimo di due, riservati a persone su sedia a ruote, con dimensioni tali da consentirne la manovra e lo stazionamento.

8.1 Riferimenti normativi

Nella redazione del progetto si è tenuto conto dei seguenti riferimenti legislativi:

- Legge n. 188/1971
- decreto ministeriale 30 novembre 1983
- Legge n. 13 del 9 gennaio 1989
- Decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236
- D. Lgs. 493/96, Allegati VI e VII
- **Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503, recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche;**
- decreto ministeriale 10 marzo 1998
- D.P.R. 380/2001, art. 82, nel quale si prescrive che tutte le opere edilizie riguardanti edifici pubblici e privati aperti al pubblico devono essere eseguite in conformità alle disposizioni di cui al regolamento approvato con D.P.R. 503/96;

- Circolare del Ministero dell'Interno n. 4 del 1 marzo 2002 recante "Linee guida per la valutazione della sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro ove siano presenti persone disabili";
- Lettera Circolare del Ministero dell'Interno n. P880/4122 sott. 54/3C del 18 agosto 2004 recante "La sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro ove siano presenti persone disabili: strumento di verifica e controllo (check-list)".
- Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81 recante "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".
- R.E. Comune di Torino
- Decreto della Presidenza e del Consiglio dei Ministri del 9 febbraio 2022: "Direttiva alle amministrazioni titolari di progetti, riforma e misure in materia di disabilità".

8.2 Accessibilità

Per tutti gli spazi in progetto sarà garantito un livello di accessibilità o di visitabilità degli spazi interni tale da consentire la fruizione dell'edificio Teatro sia agli utenti esterni che al personale in servizio, secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14-6-1989, n. 236. **L'accessibilità raggiunge il più alto livello in quanto consente la fruizione totale dell'attrezzatura; tale requisito è pienamente soddisfatto nel presente progetto.**

La visitabilità è 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 area funzionale. Sono considerati spazi di relazione gli ingressi e gli atrii, i corridoi, gli spazi di ristoro, gli spazi di servizio ed incontro, nei quali la persona entra in rapporto con la funzione svolta.

8.2.1 Accessi esterno-interno

L'accessibilità agli spazi interni (per tutti gli utenti) è descritta nel precedente paragrafo "Accessi al complesso dalle aree esterne", che individua 16 punti di ingresso totali.

Consideriamo unicamente gli accessi principali (8 varchi -E,F- hanno unica funzione legata alla sicurezza, come indicato in planimetria, uno per merci e materiali di scena -H- e uno per Iren -G-) dedicati a qualsiasi utenza e quindi percorribili anche dai disabili:

A-ingressi principali al Teatro, su corso Massimo d'Azeglio, simmetrici sulla facciata principale. Sono privi di barriere architettoniche e senza salti di quota tra interno ed esterno.

B-ingresso per artisti e personale tecnico. Si apre sul passaggio scoperto tra Teatro e Biblioteca e non presenta ostacoli nella percorribilità da disabili su sedia a ruote

C-ingresso del personale addetto agli uffici, su via Petrarca, anch'esso posto alla quota del marciapiede e dunque privo di barriere architettoniche

D-si tratta di due ingressi posti simmetricamente sul predetto passaggio verso Biblioteca e su via Petrarca. Non si tratta di ingressi "ufficiali" ma di varchi che potrebbero essere fruiti dal personale del teatro o dal pubblico (o diversamente tenuti volutamente chiusi ma in ogni caso superabili da disabili).

Tutti gli accessi sopra elencati sono posti alla medesima quota rispetto ai marciapiedi esterni, disegnati in modo da garantire sempre un minimo scarto di quota (che non costituisce barriera) tra interno/esterno.

La via Petrarca presenta un notevole dislivello verso fiume ma sono state studiate apposite rampe di collegamento con pendenza adeguate al transito di sedia a ruote. Nello specifico abbiamo l'ingresso agli uffici che prevede una pendenza minima che verrà superata con una piccola inclinazione del marciapiede mentre per accedere alla biglietteria/pianerottolo di arrivo (quota a +0.30) è stato necessario, essendo il dislivello più alto, inserire una vera rampa. Così facendo diversamente dal PFTE tutti gli ingressi saranno fruibili per entrambe le disabilità.

8.2.2 Percorsi interni

Il piano terra è interamente e liberamente fruibile da disabili su sedia a ruote, trattandosi di spazi posti alla medesima quota, (che consideriamo per convenzione pari a 0.00), senza ostacolo alcuno. Il disabile può quindi muoversi liberamente in ciascun locale.

Sia che si tratti di pubblico o addetti, il piano terreno si sviluppa nella zona di atrio, foyer, percorsi laterali con zona buvette, sportelli guardaroba e aree break.

Simmetricamente rispetto all'asse longitudinale dell'edificio, le maniche laterali presentano un dislivello fino alla quota -1.65m, che corrisponde anche al piano del palco. Sono previste due piattaforme elevatrici (collegamenti i e J), una per ciascuna manica, per soddisfare disabili e persone con ridotte capacità motorie.

Tramite l'ingresso B, raggiungibile dal percorso esterno lato biblioteca, che corre alla medesima quota degli accessi su corso Massimo d'Azeglio (0.00), gli artisti ed addetti entrano verso accoglienza e trovano subito una scala/ascensore (collegamento B) che consente il superamento del dislivello e crea sbarco verso zona palcoscenico e locali adiacenti.

L'ultimo ingresso C, riservato agli addetti, è servito immediatamente dal vano scala/ascensore verso i vari livelli.

L'intero piano terreno si sviluppa dunque su queste 2 quote, (0.00 e -1.65m.) che sono superabili tramite le predette piattaforme (i e J) in zona pubblico e tramite ascensori (A B) nel settore artisti e addetti.

La platea della grande sala consente agli spettatori disabili su sedia a ruote di posizionarsi alla quota 0.00 oppure -1.65m che corrispondono alle due quote sulle quali si distribuisce l'intero piano terreno, percorrendo sempre dei tragitti complanari. La posizione dei posti riservati disabili è riportata nelle planimetrie di progetto.

I livelli interrati, non aperti al pubblico, sono invece raggiungibili tramite ascensori (A B).

Il primo livello interrato ospita i camerini (previsti per i componenti orchestra) che sono tutti alla medesima quota di -4.76m. Il disabile su sedia a ruote può percorrere i corridoi ed arrivare anche alla fossa orchestra (-3.54 m.) mediante l'impiego di una piattaforma elevatrice.

Il secondo livello interrato, sempre adibito a camerini, è posizionato a quota -7.87m, con ambienti interamente complanari ed accessibili da corridoio comune. Buona parte del piano è occupato da locali tecnici ed impianti con accesso riservato addetti/manutentori; pertanto, l'ascensore unico utile risulta essere quello B.

Nelle aree destinate al pubblico, gli scaloni storici rappresentano da sempre collegamento dal foyer al livello primo. Il progetto prevede l'inserimento di due corpi scala ascensore (i e J), per consentire anche agli utenti con ridotte capacità motorie di raggiungere la quota +4.50m.

Si è predisposto che le porte per l'accesso agli ascensori, nel percorso al pubblico, rimangano normalmente aperte e quindi saranno dotate di elettromagneti.

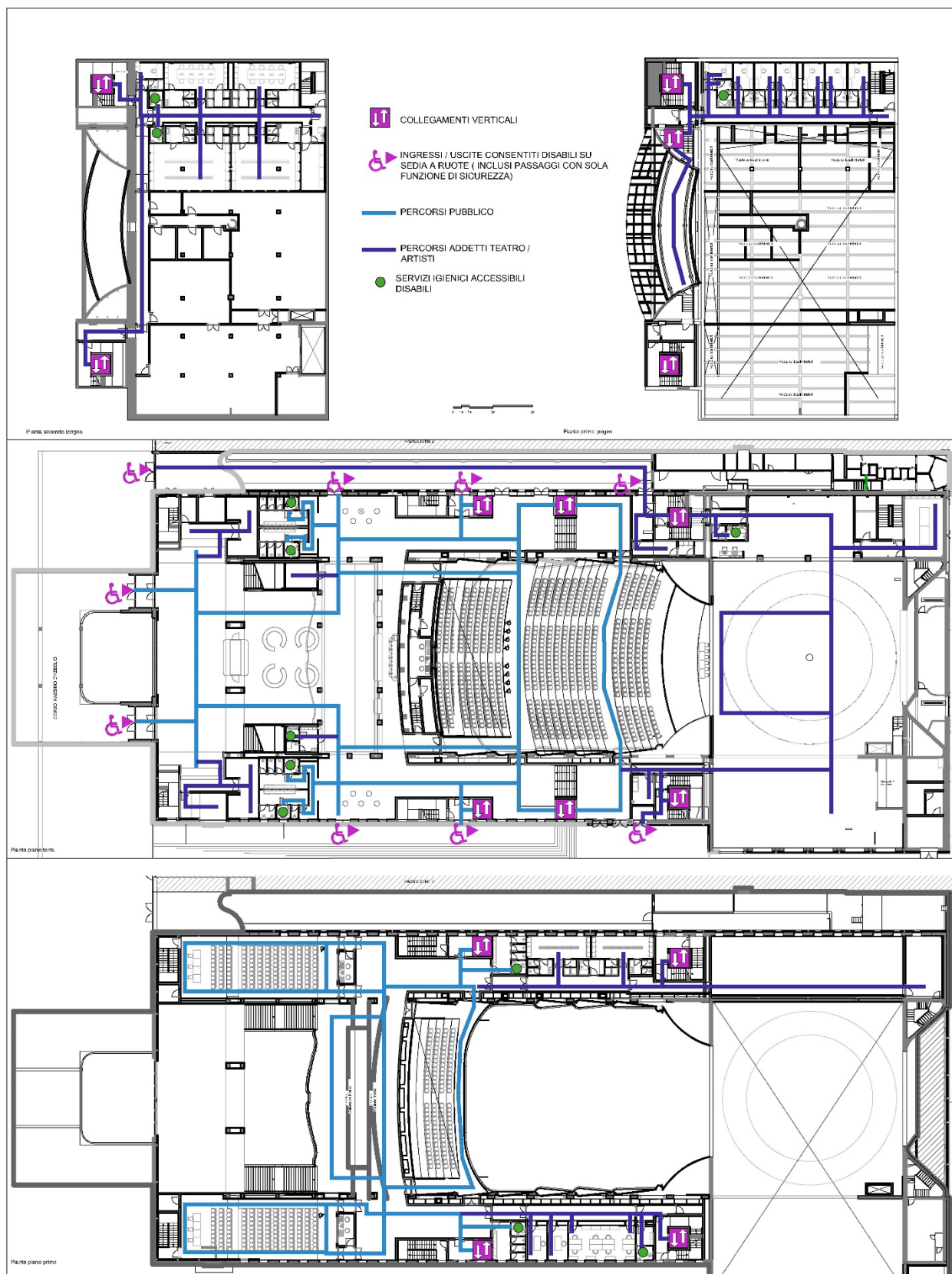
Costituiscono eccezione i due ridotti, salette per il pubblico in cui la quota si abbassa a $\pm 3.70\text{m}$: i corridoi laterali sono però modellati con rampe di pendenza 8% quindi percorribili anche da sedie a ruote. Anche la galleria affacciata sulla sala centrale presenta dislivello nelle sedute. Le sedie a ruote potranno pertanto unicamente transitare nella galleria ma senza postazioni ad essi riservate per motivi di sicurezza antincendio e larghezze minime di esodo.

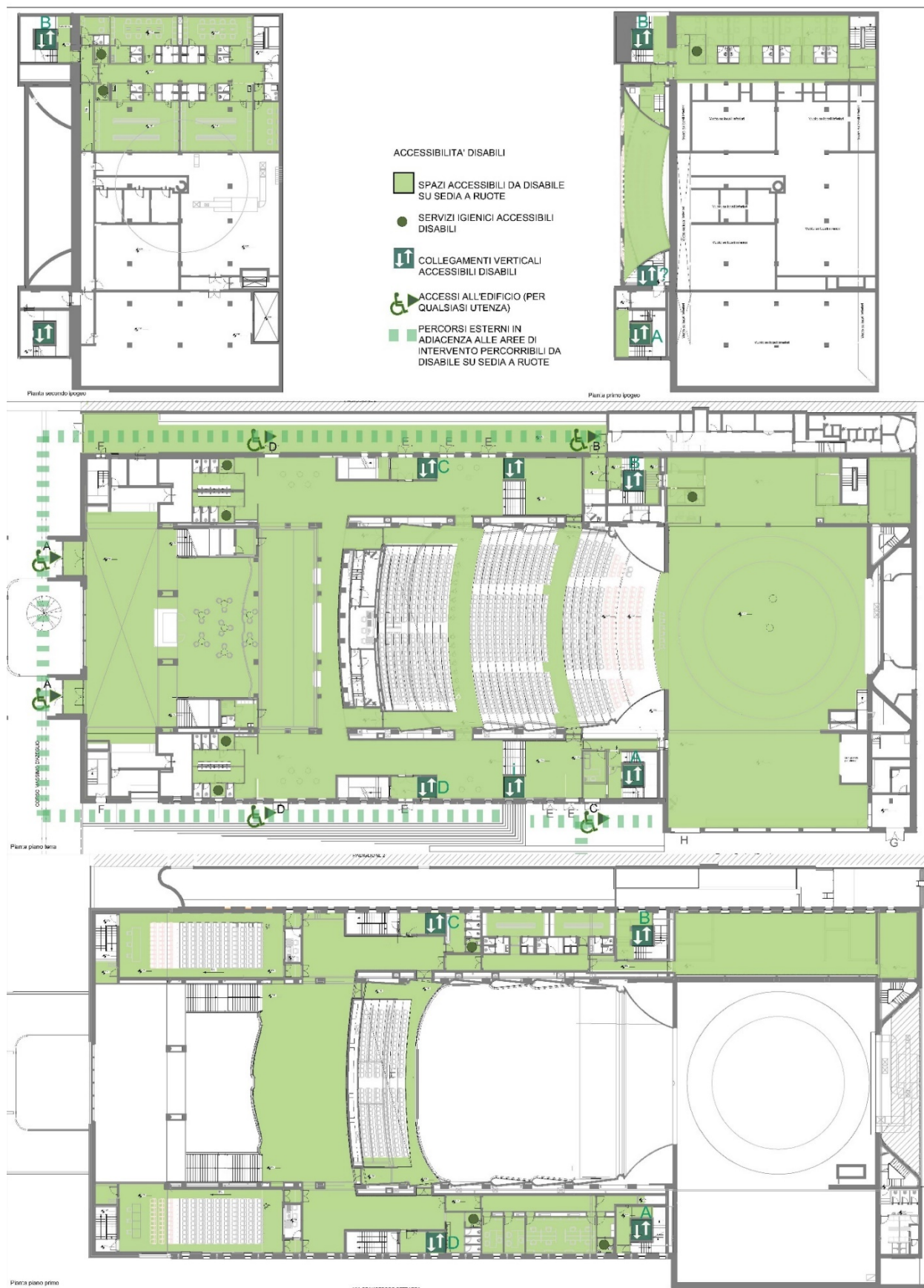
L'organizzazione degli spazi e lo sviluppo dei percorsi è pensato in modo da consentire ai disabili su sedia a ruote di raggiungere ogni spazio, nel rispetto della normativa. Si può affermare che è garantita ACCESSIBILITA' ai disabili per tutti i locali di progetto (fatta esclusione ovviamente per locali tecnici). Nei vari piani e secondo le esigenze della normativa antincendio sono dislocati i diversi "spazi calmi" individuabili nelle specifiche planimetrie (Per approfondimenti vedere relazione dedicata).

Nei vari piani e secondo le esigenze della normativa antincendio sono dislocati i vari "spazi calmi" individuabili nelle specifiche planimetrie.

Sulle tavole grafiche di progetto sono riportate le seguenti indicazioni:

- destinazione d'uso delle varie aree
- ubicazione degli ascensori
- dimostrazione della possibilità di accesso dei vari livelli tramite ascensori e/o percorsi in piano
- ubicazione dei servizi igienici accessibili a persone su sedia a rotelle.





8.2.3 Raccordi con la normativa antincendio

Ai fini della valutazione dell'eliminazione delle barriere architettoniche nel presente progetto si considerano disabili (anche solo temporaneamente) tutte quelle persone con limitazioni permanenti o temporanee alle capacità fisiche, mentali, sensoriali o motorie. A titolo di esempio possono essere considerati tali non solo le persone su sedia a rotelle ma anche chi ha un arto fratturato, chi è portatore di menomazioni agli organi sensoriali, le donne in stato di gravidanza, gli anziani, i bambini e in generale le persone non autosufficienti.

Il citato D.M. 10 marzo 1998 infatti fa riferimento a:

- le persone che utilizzano sedie a rotelle e quelle con mobilità ridotta
- le persone con visibilità o udito menomato o limitato.

A garanzia della sicurezza di tali tipologie di soggetti è evidente che il gestore degli spazi aperti al pubblico dovrà organizzare opportune procedure gestionali, come per esempio incaricare alcuni addetti opportunamente formati e fisicamente idonei che possano, in caso di emergenza, assistere i disabili per metterli in salvo. Ma già nel presente progetto sono state previste delle misure edilizie e impiantistiche ai fini della sicurezza dei disabili in caso di evacuazione. Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione sulla sicurezza antincendio.

Pur tenendo conto che l'oggetto dell'intervento è un edificio esistente e con vincoli di carattere architettonico, nel progetto sono stati eliminati, ove possibile, gli ostacoli di tipo edilizio come la presenza di gradini e la non linearità dei percorsi, gli ostacoli di tipo impiantistico o gestionale come la presenza di porte che richiedono un sforzo eccessivo per l'apertura, l'organizzazione degli arredi e dei macchinari che rendano difficile i movimenti degli utenti, la mancanza di alternative all'utilizzo delle scale per l'esodo autonomo in caso di emergenza.

L'individuazione delle azioni da compiere in caso di emergenza sarà facilitata, in sede di gestione dell'attività, prevedendo messaggi il più possibile semplici ma completi. Le opportune misure organizzative e gestionali saranno intraprese dal gestore dell'attività, riportandole nel piano di emergenza, stabilendo le procedure e le persone incaricate dell'assistenza ai disabili.

Ai sensi del D. Lgs. 493/96, All. VII, i segnali acustici per l'emergenza avranno un livello sonoro nettamente superiore al rumore di fondo e saranno facilmente riconoscibili. I segnali luminosi saranno conformi a quanto richiesto dal D. Lgs. 493/96, Allegato VI: la luce emessa avrà un contrasto luminoso adeguato all'ambiente, la superficie luminosa sarà di colore uniforme o con un simbolo su fondo determinato. I colori saranno conformi a quanto prescritto nell'All. I, punto 4.

In conclusione, si ritiene che nel progetto si siano adottate soluzioni per garantire l'accessibilità o la visitabilità prevedendo una adeguata distribuzione degli ambienti e specifici accorgimenti tecnici per contenere i rischi di incendio anche nei confronti di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.

9 La sala principale

L'acustica della sala

Il progettista ha proceduto ad una attenta modellazione della risposta acustica nell'obiettivo di assicurare un sostanziale rispetto della morfologia del PFTE di assicurare valori della risposta acustica i più vicini possibili agli obiettivi fissati dal PFTE. Quanto sopra anche in forza delle raccomandazioni espresse dalla Soprintendenza di alterare il meno possibile le morfologie murarie previste nel PFTE.

Il progetto esecutivo adotta tre strategie di ottimizzazione morfologica della sala:

1. piccolissime modifiche geometriche alla cassa muraria complessiva che resta sostanzialmente analoga a quella prevista dal PFTE;
2. correttivi acustici attraverso l'inserimento di tendaggi mobili alle pareti laterali della sala (vedi schede tecniche allegate);
3. a seguito di un aumento degli spessori volti a soddisfare le verifiche strutturali, si è provveduto a modificare le stratigrafie del piano di calpestio della platea e della galleria (vedi stralcio allegato della relazione di calcolo strutturale). Le nuove modalità costruttive relative alle stratigrafie della sala prevedono l'utilizzo di materiali lignei. Questa variazione rispetto al PFTE comporta evidenti miglioramenti delle condizioni acustiche.

Il progetto esecutivo così configurato consente dunque di rispettare le raccomandazioni della Soprintendenza per quanto attiene alle caratteristiche morfologiche della parte muraria e del controsoffitto; s'intende così rispettare l'opera tutelata sia dal punto di vista filologico che dei suoi aspetti formali. Al tempo stesso, tali interventi sono quelli strettamente indispensabili a garantire i livelli di risposta acustica della sala, già fissati dal PFTE, così come evidenziato nella relazione specialistica che riporta le modellazioni dell'ante operam e del post operam.

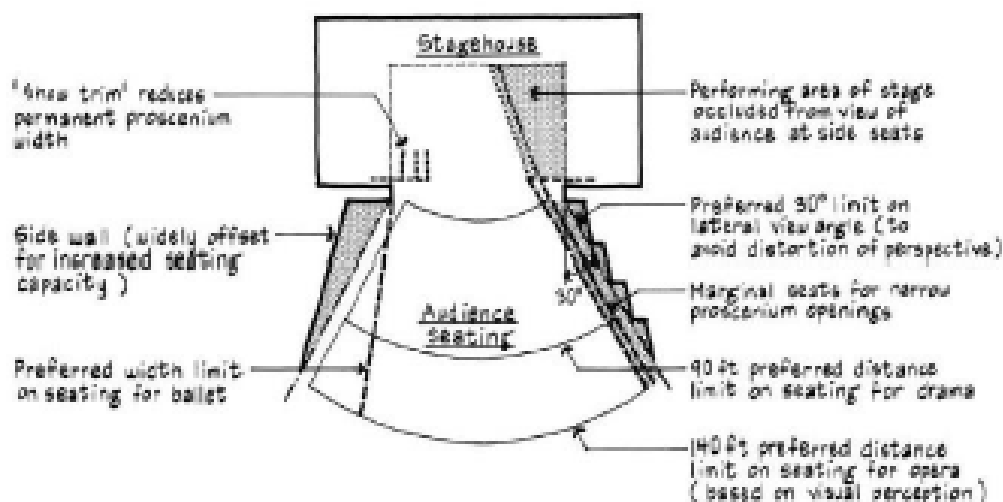
Avanscena

L'analisi e lo sviluppo del progetto esecutivo riferito alla zona dell'avanscena muovono dalle verifiche delle linee di visibilità e dalla miglioria nell'ergonomia della visione e della seduta.

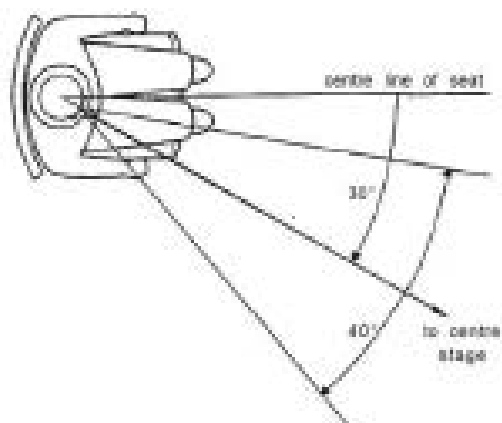
Queste verifiche sono orientate a sviluppare nel dettaglio e migliorare la compatibilità tra distribuzione dei posti a sedere, dimensioni del boccascena e dimensioni della fossa per la sala in configurazione balletto. Le osservazioni che seguono sono comunque estendibili anche alle altre destinazioni d'uso, poiché il layout balletto è quello che presenta le maggiori restrizioni.

Il balletto, infatti, richiede un maggior campo visivo sullo stage rispetto ad un teatro dell'opera e ad un teatro di prosa, poiché la danza tende ad occupare tutto lo spazio a disposizione (si pensi ai Jetè e ai Grand jetè, al mènage, etc), mentre, generalmente, l'opera si svolge soprattutto nella prima metà di palco, nello spazio verso gli spettatori, rendendo di importanza secondaria la completa visione dell'allestimento teatrale.

La letteratura indica, quale ottimale, un'apertura delle pareti laterali non superiore I 30° per il teatro dell'opera, restringe di quasi due terzi questo angolo per i teatri dedicati al balletto.

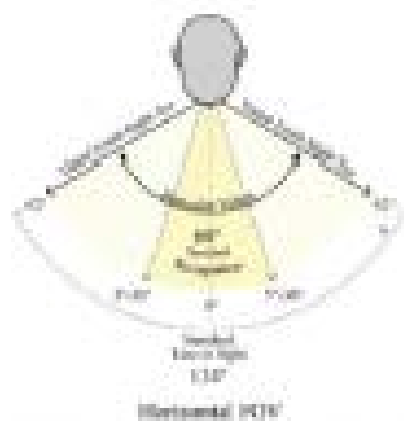


L' ergonomia della visione e della seduta è stata valutata a partire dalla visione frontale dello spettatore rispetto all'asse di orientamento della poltrona, mettendola in rapporto con la superficie di palco che di conseguenza traguarda. Lo stesso rapporto è stato valutato ruotando la visione dello spettatore all'interno dell'angolo di comfort, pari a 30°. L'angolo deriva dalle caratteristiche del campo visivo dell'occhio umano.

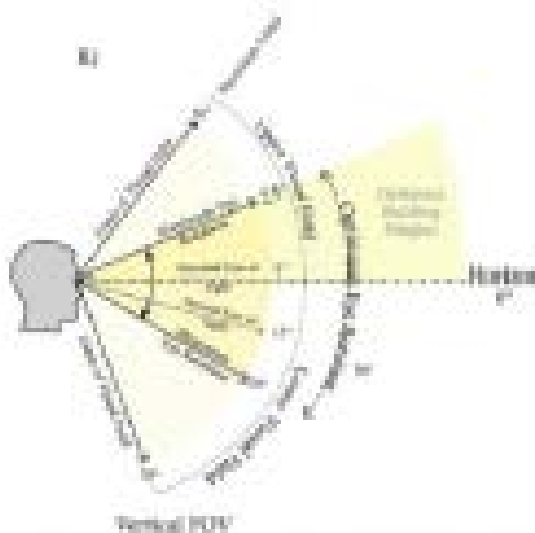


(a) The maximum comfortable amount the head can be turned from the rest position is 20°.

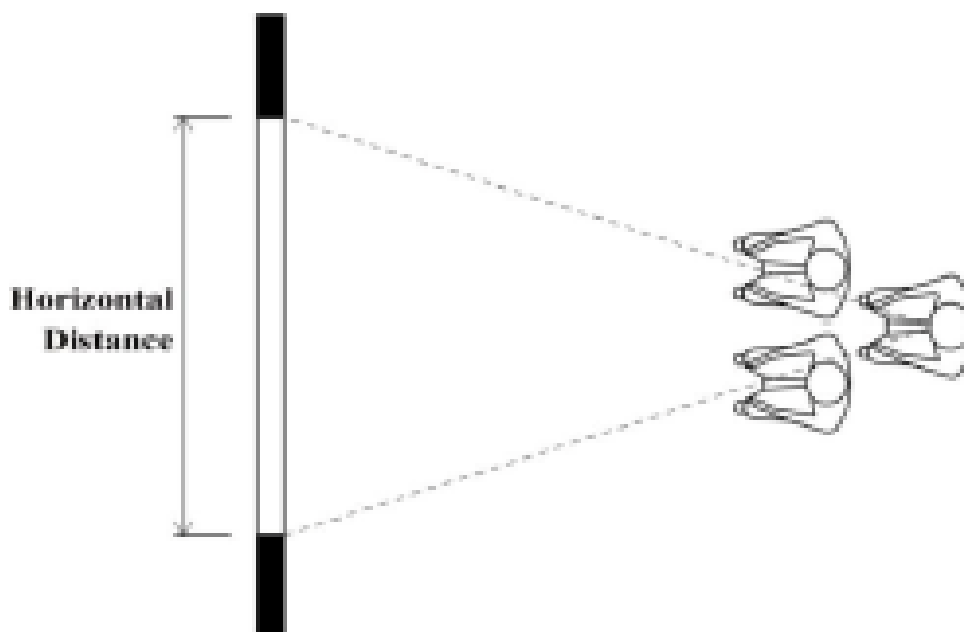
A)



B)



Lo sfalsamento dei posti, a parità di pendenza della platea e della galleria, introduce un notevole miglioramento del campo visivo poiché elimina possibili ostacoli lungo la traiettoria, derivanti dalle file antistanti.



Da questo studio dettagliato discerne l'ampliamento del boccascena, pari a 50 cm per parte, nel rispetto delle proporzioni e dimensioni limite perviste per i teatri di pari capienza.

Questo intervento migliora anche le dimensioni di un'ipotetica camera acustica sul palco per la configurazione sala da concerto. In merito alla camera acustica, infatti, 15 m di larghezza è da considerarsi l'apertura minima necessaria per la distribuzione "alla tedesca" sia nel caso in cui sia presente il coro, sia nel caso in cui gli strumenti a fiato siano distribuiti nell'area di proscenio.

Un'altra analisi di dettaglio è stata rivolta alla posizione della balaustra e alla sua altezza.

Generalmente nei teatri, a sostegno delle linee di visibilità, la balaustra è alta 1.1 m e non supera la quota di palcoscenico. Inoltre, per non perdere il contatto con la scena, la prima fila dista generalmente non più di 1.5 m dal palco.

In questo teatro si è ritenuto indispensabile applicare questi criteri.

Nel progetto esecutivo la quota di platea in prossimità del palco si abbassa, dando la possibilità di inserire una nuova fila di sedute e di ampliare la fossa dell'orchestra. Generalmente l'organico dei musicisti per un balletto è infatti numeroso.

Si pensi, a titolo di esempio, all'organico del balletto "l'uccello di fuoco" di Stravinskij: quattro flauti (3° e 4° anche ottavino), tre oboi, corno inglese, tre clarinetti (3° anche clarinetto piccolo), clarinetto basso, tre fagotti, controfagotto, quattro corni, tre trombe, tre tromboni, basso tuba, timpani, grancassa, piatti, triangolo, tamburello basco, tam-tam, campane tubolari, glockenspiel, xilofono, celesta, tre arpe, pianoforte, archi. Sulla scena sono presenti tre trombe e quattro tube wagneriane. Spesso, per l'organico dei balletti, è dunque richiesta la formazione della grande orchestra che include strumenti ingombranti tra cui il pianoforte e le percussioni. È importante inoltre che i musicisti si vedano tra loro da cui la necessità di rettificare la parete di fondo fossa e di spostare la quota della porta di accesso.

La nuova distribuzione delle sedute migliora la visibilità del palco e facilita il cambio di configurazione, ridistribuendo le sedute amovibili solo sulla pedana della fossa dell'orchestra, conservando meglio il pavimento di platea, non sottoponendolo all'usura dovuta ad una fila di poltrone amovibili.

10 Modifiche apportate al PFTE derivanti dalla interlocuzione con gli Enti e dagli approfondimenti della Progettazione Esecutiva

Scalinata di Via Petrarca, carico e scarico Torre Scenica del Teatro e sistemazioni esterne.

A seguito degli incontri intercorsi con la Soprintendenza competente e con la Città di Torino sono state condivise le limitate modifiche da apportare al PFTE. Per la scalinata è stato adottato un rivestimento in cemento prefabbricato; per il marciapiede è stato adottato un pavimento drenante; infine, sul marciapiede è stata inserita la pavimentazione tattile (LOGES), individuando in esso i due ingressi agli uffici e alla biglietteria.

Ridimensionamento delle sedute in Sala.

(Si veda anche tabella allegata) Il PFTE, nella relazione prevenzioni incendi, indicava 1070 posti, mentre nel progetto architettonico, il conteggio delle singole poltrone, conduceva a un numero di 1040 sedute, un semplice errore materiale. Nel PE, tuttavia, si è reso necessario ricalcolare il numero dei posti, in modo da ottimizzare strategicamente il rapporto tra la volumetria di sala e numero degli spettatori, e anche per conseguire un miglioramento della performance acustica e visiva.

Sala grande

Il progettista ha proceduto ad una attenta modellazione della risposta acustica nell'obiettivo di assicurare un sostanziale rispetto della morfologia del PFTE di assicurare valori della risposta acustica i più vicini possibili agli obiettivi fissati dal PFTE. Quanto sopra anche in forza delle raccomandazioni espresse dalla Soprintendenza di alterare il meno possibile le morfologie murarie previste nel PFTE. Il progetto esecutivo adotta tre strategie di ottimizzazione morfologica della sala:

1. piccolissime modifiche geometriche alla cassa muraria complessiva che resta sostanzialmente analoga a quella prevista dal PFTE;
2. correttivi acustici attraverso l'inserimento di tendaggi mobili alle pareti laterali della sala (vedi schede tecniche allegate);
3. a seguito di un aumento degli spessori volti a soddisfare le verifiche strutturali, si è provveduto a modificare le stratigrafie del piano di calpestio della platea e della galleria. (vedi stralcio allegato della relazione di calcolo strutturale).

Le nuove modalità costruttive relative alle stratigrafie della sala prevedono l'utilizzo di materiali lignei. Questa variazione rispetto al PFTE comporta evidenti miglioramenti delle condizioni acustiche. Il progetto esecutivo così configurato consente dunque di rispettare le raccomandazioni della Soprintendenza per quanto attiene alle caratteristiche morfologiche della parte muraria e del controsoffitto; s'intende così rispettare l'opera tutelata sia dal punto di vista filologico che dei suoi aspetti formali. Al tempo stesso, tali interventi sono quelli strettamente indispensabili a garantire i livelli di risposta acustica della sala, già fissati dal PFTE, così come evidenziato nella relazione specialistica che riporta le modellazioni dell'ante operam e del post operam.

Nei Ridotti

a seguito dei nuovi solai e della struttura passante si sono apportate piccole modifiche dimensionali.

Facciata principale;

La campagna di saggi che ha preceduto il PE ha permesso di approfondire il livello conoscitivo dell'aspetto strutturale della facciata, cosa che non era stato possibile fare nella fase nel PFTE; la pressoché totale assenza di struttura portante riscontrata ha reso necessario un adeguato intervento di consolidamento strutturale della parete.

Inserimento delle porte acustiche in Sala;

negli elaborati architettonici (piante, sezioni e abachi infissi interni) del PFTE e nel CME non erano riportate indicazioni/classificazioni acustiche, sia nelle porte di accesso alla sala che nei ridotti; nella relazione di comfort acustico venivano invece fornite una serie di informazioni. Il PE ha pertanto recepito tali indicazioni provenienti dalla relazione di comfort acustico, mettendo in coerenza e migliorando le performances e, individuando, su indicazione dei consulenti, le necessarie caratteristiche acustiche delle porte.

Pavimentazione bicroma storica

Il progetto in questa fase, in accordo con la Città di Torino e la Soprintendenza, a differenza del PFTE, ricostruisce il pavimento bicroma in marmo calacatta e cipollino al piano terra, con gli stessi materiali e lo stesso disegno, estendendolo a tutti gli spazi aulici, compresi quelli laterali. Il pavimento originale, ancora esistente al piano terra, viene recuperato e riposizionato nell'area della balconata, stabilendo così un'ulteriore continuità orizzontale e verticale tra spazi di rappresentanza del Teatro.

Inserimento dei lampadari nel foyer

I tre lampadari realizzati da Venini posizionati su tre delle cinque campate della sala grande, caratterizzati da un incastro di poliedri a sei facce in vetro soffiato, vengono ricollocati, per ragioni di acustica della sala, nel foyer, in accordo con la Città di Torino e la Soprintendenza, con una rotazione di 90° rispetto all'orientamento previsto nel PFTE.

Inserimento delle pale (basso rilievi) di Terracini nel foyer

Le pale del basso rilievo di Terracini vengono posizionate a ridosso del grande portale centrale, in modo da valorizzarle adeguatamente. Soluzione non prevista nel PFTE, ma in accordo con la Soprintendenza e la Città di Torino, ritenuta una scelta opportuna per enfatizzare la rilevanza dell'elemento nel contesto del progetto. Il nuovo posizionamento strategico risponde alla necessità di mantenere visibile e fruibile questo elemento iconico dell'edificio, senza compromettere le caratteristiche storiche e architettoniche protette dalla Soprintendenza.

Locale IRETI

A seguito delle richieste pervenute da IRETI, è stato necessario ampliare il locale su via Petrarca destinato a tale ente. Questa modifica ha comportato lo spostamento di un locale tecnico al secondo interrato all'interno del deposito scenografico.

Buvette

Per la buvette, si è deciso di inserire un materiale metallico per proteggere il rivestimento in legno fonoassorbente, in quanto il bancone, contenente gli spazi per la preparazione delle bevande, tra cui un lavandino, è adiacente al rivestimento in legno. Questo intervento è stato progettato per garantire la durabilità e la protezione del rivestimento in legno, evitando danni dovuti all'uso quotidiano.

Principali variazioni impiantistiche

Il Progetto Esecutivo Impianti ripropone il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica senza sostanziali variazioni funzionali.

Sono state approfondite e dettagliate le soluzioni progettuali, apportando gli ovvi correttivi dovuti all'avanzamento della fase progettuale.

Di seguito si elencano le principali variazioni che comportano una modifica dal punto di vista funzionale o di inserimento architettonico:

1. Antincendio: l'impianto sprinkler della torre scenica è stato modificato da impianto a umido a impianto a preazione, cioè con interblocco da rivelazione incendi, come previsto dalla pratica antincendio presentata in PFTE.
2. Climatizzazione locali tecnici: sono stati inseriti terminali di raffrescamento nei locali elettrici demandando all'unità di trattamento aria il solo compito di ventilazione meccanica per estrazione fumi, in modo da semplificare la realizzazione e la gestione impianti.
3. Climatizzazione sala principale: sono stati redistribuiti i diffusori a pavimento aggiungendoli nelle prime tre file della galleria (interessata altrimenti da fenomeni di stratificazione con abbassamento del confort) e togliendoli da alcune poltrone laterali della platea dove non comporta variazioni del confort ambientale.
4. Impianto fotovoltaico: sono stati spostati i pannelli posizionati sulla manica lato Biblioteca (dove risultavano ombreggiati) in posizione soleggiata al di sopra della torre scenica tra le file di evacuatori di fumo, senza alterare l'impatto visivo da terra. L'impianto con pannelli in silicio monocristallino, infatti, ha un decadimento drastico della potenza in assenza di irraggiamento diretto, la soluzione di PE massimizza l'efficienza energetica e dell'investimento senza interferire con la lettura della volumetria dei corpi di fabbrica.

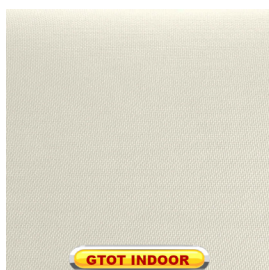
11 Allegati

11.1 Schede tecniche e certificazioni delle tende utilizzate per la sala.

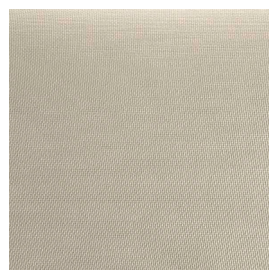
Screen P0 F.R.



P/031-300



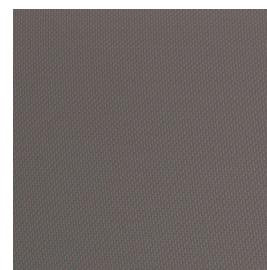
P/032-300



P/033-300



P/034-300



P/036-300



Ref.	 cm	 mm	 g/m²																			
	cm	mm	g/m²								%							INT			TRAMA	ORDITO
P/031-300	300	0,58	500	28% PL 72% PVC	Classe 1 (I), B1 (D), NFPA 701 (US), BS (GB)	Attenuante	FUNGISTATIC, GREENGUARD, OEKO-TEX, REACH	8	Heat	No	0,50	15	74	11	11	85	0,33	100	0,50	240	100	
P/032-300	300	0,58	500	28% PL 72% PVC	Classe 1 (I), B1 (D), NFPA 701 (US), BS (GB)	Attenuante	FUNGISTATIC, GREENGUARD, OEKO-TEX, REACH	8	Heat	No	0,50	16	50	34	14	55	0,36	99	0,50	240	100	
P/033-300	300	0,58	500	28% PL 72% PVC	Classe 1 (I), B1 (D), NFPA 701 (US), BS (GB)	Attenuante	FUNGISTATIC, GREENGUARD, OEKO-TEX, REACH	8	Heat	No	0,50	11	36	53	6	38	0,43	99	0,50	240	100	
P/034-300	300	0,58	500	28% PL 72% PVC	Classe 1 (I), B1 (D), NFPA 701 (US), BS (GB)	Attenuante	FUNGISTATIC, GREENGUARD, OEKO-TEX, REACH	8	Heat	No	0,50	13	28	59	11	33	0,44	99	0,50	240	100	
P/036-300	300	0,58	500	28% PL 72% PVC	Classe 1 (I), B1 (D), NFPA 701 (US), BS (GB)	Attenuante	FUNGISTATIC, GREENGUARD, OEKO-TEX, REACH	8	Heat	No	0,50	10	8	82	9	12	0,53	99	0,50	240	100	

Tutti i coefficienti potrebbero avere una tolleranza di +/- 5%
 Attenzione: La tonalità dei colori può variare leggermente da lotto a lotto

 Larghezza	 Composizione	 Certificazione	 IMO - Tessuti per settore navale	 Assorbimento solare	 G tot Type C GLASS	 Trama - Ordito N5 cm
 Spessore	 Ignifugo	 Solidità luce	 Trasmissione solare	 Trasmissione luce visibile	 Abbattimento UV	 Fattore di apertura
 Peso	 Trasparenza	 Saldabilità	 Riflessione	 Riflessione luce visibile	 Assorbimento acustico	

MANUTENZIONE Maneggiare il tessuto con cura: mani pulite ed asciutte. Non utilizzare solventi o sostanze abrasive che potrebbero danneggiare il tessuto. Durante la pulizia delle finestre, la tenda dovrà essere sollevata per evitare qualsiasi contatto diretto o indiretto di prodotti per la pulizia sul tessuto. Rimuovere la polvere con aspirapolvere o aria compressa evitare di tirare o allungare il tessuto. Per i tessuti rivestiti in PVC, pulire con una spugna leggermente umida, se necessario, con spugna imbevuta di acqua e sapone. Risciacquare con acqua pulita. Non strofinare con insistenza. Lasciare la tenda abbassata fino a completa asciugatura.

DIVISIONE: **COSTRUZIONI**
 DIVISION:

LABORATORIO: **FISICA DELLE COSTRUZIONI**
 LABORATORY:

RAPPORTO DI PROVA
(Test Report)

Pag.
 di/of 1/6
 pag.

N° **0052\DC\ACU\14_6**

Data:
 Date: **03/10/2014**

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:
 SPECIMEN DESCRIPTION:

Screen P0

DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE:
 CLIENT:

MOTTURA S.p.A.
 Via XXV Luglio, 1
 10090 SAN GIUSTO CANAVESE (TO)

NORMA DI RIFERIMENTO:
 REFERENCE STANDARD:

UNI EN ISO 354:2003

DISTRIBUZIONE ESTERNA:
 OUTSIDE DISTRIBUTION:

MOTTURA S.p.A.

DISTRIBUZIONE INTERNA:
 INSIDE DISTRIBUTION:

Capo Laboratorio – Laboratory Head

ENTE DI ACCREDITAMENTO:
 ACCREDITATION BODY:

Mod. 37 - Rev. 8 - Società a Servizi Unico soggetto ad attività di direzione e coordinamento di IMQ spa

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Data ricevimento campioni / *Sample supply date* 28/07/2014
Data esecuzione prove / *Test date* 29/09/2014
Campionamento / *Sampling* Campione fornito dal Cliente / *Sample supplied by client*

Identificazione delle norme di riferimento / Standard reference identification

UNI EN ISO 354:2003 Acustica – Misura dell'assorbimento acustico in camera riverberante
Acoustics – Measurement of sound absorption in a reverberation room

UNI EN ISO 11654:1998 Assorbitori acustici per l'edilizia – Valutazione dell'assorbimento acustico
Acoustics – Sound absorbers for use in buildings – Rating of sound absorption

Identificazione dei metodi di prova / Test method identification

Misura del coefficiente di assorbimento acustico α secondo metodologia UNI EN ISO 354.
Determination of sound absorption coefficient α according to UNI EN ISO 354.

Procedura normalizzata / *Standard procedure* SI / YES
Deviazione dai metodi di prova / *Standard procedure deviations* NO / NO
Controllo calcoli e trasferimento dati / *Calculation check* SI / YES

DICHIARAZIONI / DECLARATIONS

I risultati di prova contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.
The test results contained in this report relate only to the sample tested.

Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione del Responsabile di Laboratorio.
The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the Head of Laboratory.

Tranne ove esplicitamente riportato, le caratteristiche dei prodotti sono state ricavate dalle descrizioni del cliente e non sono state verificate dal laboratorio.
Except where stated, characteristics of products were taken from client description and were not verified by the laboratory.

DESCRIZIONE DEL METODO DI PROVA / TEST METHOD DESCRIPTION

Misurazione del tempo di riverbero della camera riverberante vuota mediante metodo del rumore interrotto (rumore bianco)

Misurazione del tempo di riverbero della camera riverberante con campione posizionato all'interno mediante metodo del rumore interrotto (rumore bianco)

Calcolo dell'area di assorbimento acustico equivalente nelle bande di terzi di ottava mediante la formula

$$A_T = 55,3V \left(\frac{1}{c_2 T_2} - \frac{1}{c_1 T_1} \right) - 4V(m_2 - m_1) \text{ dove:}$$

A_T = area di assorbimento equivalente (m^2)

T_1 = tempo medio di riverbero della camera vuota (s)

T_2 = tempo medio di riverbero della camera con campione in prova (s)

V = volume della camera ricevente (m^3)

$c_{1,2}$ = velocità del suono durante le misure (m/s)

$m_{1,2}$ = coefficiente di attenuazione durante le misure (1/m)

Calcolo del coefficiente di assorbimento acustico nelle bande di terzi di ottava mediante la formula:

$$\alpha_s = \frac{A_T}{S} \text{ dove}$$

S = superficie del campione in prova

Calcolo dei coefficienti di assorbimento pratici α_p secondo ISO 11654.

Measurement of reverberation time in the empty room by means of interrupted sound (white noise)

Measurement of reverberation time in the room with the sample by means of interrupted sound (white noise)

Calculation of equivalent sound absorption area in the third-octave frequency bands according to formula

$$A_T = 55,3V \left(\frac{1}{c_2 T_2} - \frac{1}{c_1 T_1} \right) - 4V(m_2 - m_1) \text{ where:}$$

A_T = equivalent absorption area (m^2)

T_1 = average reverberation time of empty room (s)

T_2 = average reverberation time of room with sample inside (s)

V = volume of reverberation room (m^3)

$c_{1,2}$ = sound speed during test (m/s)

$m_{1,2}$ = power attenuation coefficient during test (1/m)

Calculation of sound absorption coefficient in the third-octave bands according to formula:

$$\alpha_s = \frac{A_T}{S} \text{ where}$$

S = sample surface

Calculation of practical sound absorption coefficients α_p according to ISO 11654.



RAPPORTO DI PROVA (Test Report)

N° 0052\DC\ACU\14_6

Pag.
di/of 4/6
pag.

Data:
Date: 03/10/2014

Descrizione dell'ambiente di prova / *Description of test environment*

Camera riverberante di forma rettangolare con n. 19 diffondenti installati.

Volume della camera $V = 191 \text{ m}^3$

Superficie della camera $S_0 = 244 \text{ m}^2$

Superficie dei diffondenti $S_t = 35 \text{ m}^2$

Num. di posizioni della sorgente: 4

Num. di posizioni dei microfoni: 4

Rectangular reverberation room with n.19 diffusers installed.

Room volume $V = 191 \text{ m}^3$

Room surface $S_0 = 244 \text{ m}^2$

Diffusers surface $S_t = 35 \text{ m}^2$

Sound source positions: 4

Microphone positions: 4

Condizioni ambientali durante la prova / *Climatic conditions during test*

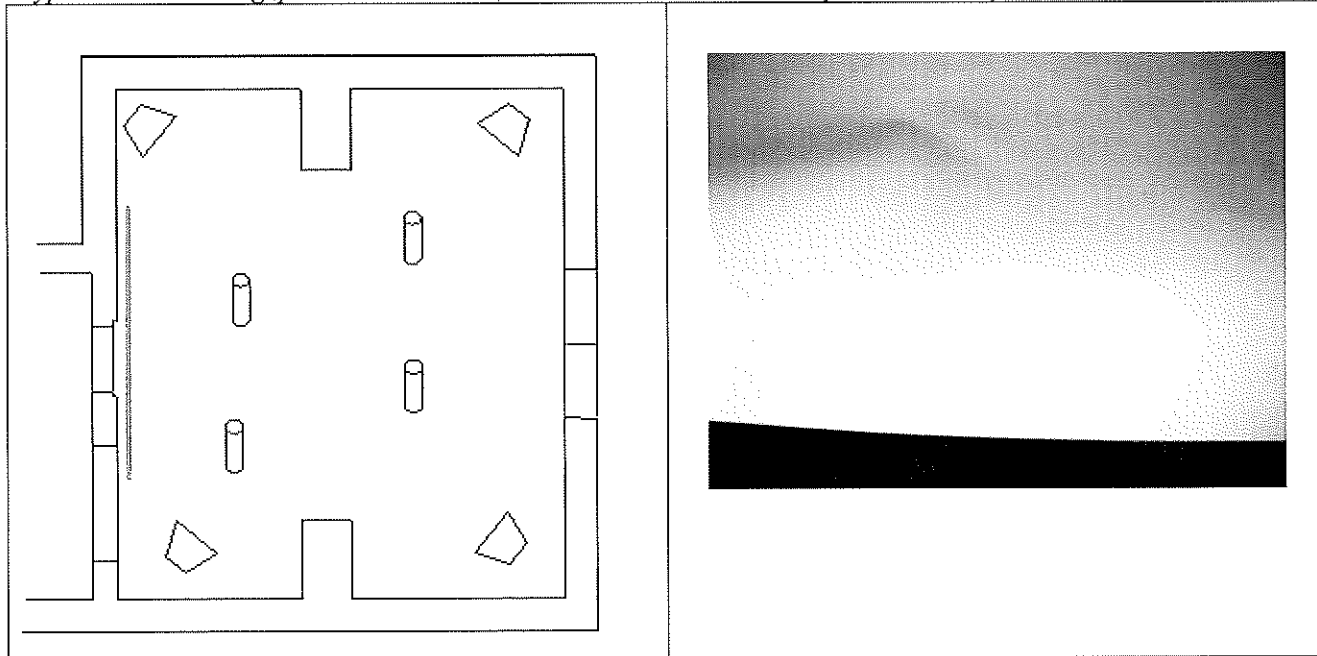
	Camera vuota <i>Empty room</i>	Con campione <i>With sample</i>	
Temperatura ambiente / <i>Room temperature</i>	22±0.5	22±0.5	°C
Umidità relativa / <i>Relative humidity</i>	60±5	61±5	%

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE IN PROVA / TESTED SAMPLE DESCRIPTION

Denominazione <i>Product name</i>	art. Screen PO F.R.
Tipologia di prodotto <i>Product type</i>	Tessuto per tentaggi <i>Curtains textile</i>
Descrizione del campione <i>Sample description</i>	Tessuto filtrante per tende a rullo, tende a pannello, sistemi per lucernari, giardini d'inverno composto da 20% PL e 80 % PVC <i>Screen filter textile for roller blinds, panel system, skylight and winter garden curtain made of 20 % PL and 80 % PVC</i>
Dimensioni di riferimento <i>Reference dimensions:</i>	4,3 x 2,5 m ²
Spessore <i>Thickness</i>	0,60 mm
Massa superficiale <i>Surface area mass</i>	425 g/m ²

Condizioni di montaggio / Mounting conditions

Montaggio a parete, tipo G-100 (distanza dalla parete pari a 100 mm).

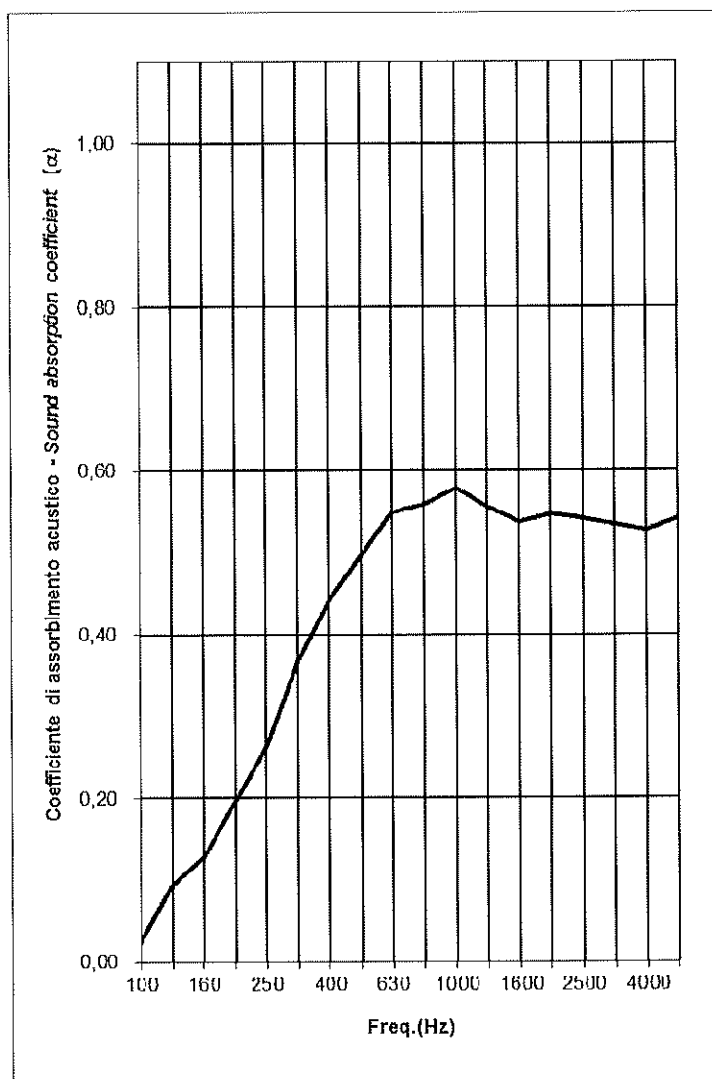
Type G-100 mounting ,placed on the wall (distance between the wall equal to 100 mm)


RISULTATI SPERIMENTALI / TEST RESULTS

Elemento in prova / *Tested element* art. Screen PO F.R.

Superficie del campione S = 10,75 m²
Sample surface

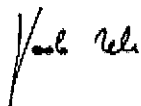
FREQ (Hz)	T1 (sec)	T2 (sec)	α_S	α_P
100	6,19	5,87	0,03	0,10
125	5,62	4,74	0,09	
160	6,18	4,84	0,13	
200	5,72	4,11	0,20	
250	5,43	3,62	0,26	0,25
315	5,50	3,22	0,37	
400	5,68	3,02	0,44	
500	5,59	2,83	0,50	
630	5,34	2,64	0,55	0,50
800	5,11	2,56	0,56	
1000	4,96	2,47	0,58	
1250	4,78	2,48	0,56	
1600	4,46	2,42	0,54	0,55
2000	4,16	2,31	0,55	
2500	3,70	2,17	0,54	
3150	3,05	1,94	0,53	
4000	2,67	1,79	0,53	0,55
5000	2,15	1,53	0,54	


Valutazione secondo ISO 11654
Rating according to ISO 11654
 $\alpha_w = 0,50$
DATA
Date

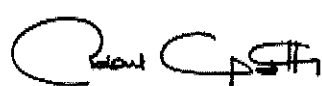
03/10/2014

RESP. DIVISIONE
Division Head

Paolo Mele


RESP. DEL CENTRO
Managing Director

Raoul Gatti



ALLEGATO 1: Tabelle di confronto economico PFTE-PE

RIEPILOGO TEATRO NUOVO TORINO - AGGIORNAMENTO AL 24/07/2025

LAVORAZIONI	LORDO PFTE	RIBASSATO PFTE (-16%)	LORDO PE	RIBASSATO PE (-16%)	
ARCHITETTONICO	10.839.286,88 €	9.105.000,98 €	11.049.256,56 €	9.281.375,51 €	
01 - GENERALI					
Tende			48.825,87 €		Tende
			171.466,56 €	144.031,91 €	Modifica potere fonoisolante su porte
04 GALLERIA PRINCIPALE					
Controsoffittatura			53.588,36 €	45.014,22 €	Controsoffitto e Lampadari
			41.539,48 €	34.893,16 €	Adeguamento ascensori al progetto esecutivo
Ottimizzazioni varie					
STRUTTURALE	11.580.800,56 €	9.727.872,47 €	12.379.985,86 €	10.399.188,12 €	
Lavori a corpo					
01 - GENERALI					
01 - Opere strutturali					
Demolizioni					Demolizione e scavi soletta al piano terra
Opere in carpenteria metallica	2.543.489,22 €	2.136.530,94 €	3.046.351,79 €	2.558.935,50 €	Modifica quantità in funzione dei nuovi profili
Protezione intumescente	219.852,29 €	184.675,92 €	600.361,60 €	504.303,74 €	
MODIFICA BERLINESE / CUNICOLO	724.554,81 €	608.626,04 €	273.090,20 €	229.395,77 €	
04 - GALLERIA /SALA PRINCIPALE					
01 - Opere strutturali					
Demolizioni	75.354,68 €	63.297,93 €	177.757,80 €	149.316,55 €	Demolizione soffitto in mattoni
Ottimizzazioni varie					
IMPIANTI MECCANICI	5.311.586,59 €	4.461.732,74 €	6.589.215,18 €	5.534.940,75 €	Vedi riepilogo allegato
IMPIANTI ELETTRICI	6.012.147,96 €	5.050.204,29 €	5.209.690,03 €	4.376.139,63 €	Vedi riepilogo allegato
TOTALE	33.743.821,99 €	28.344.810,47 €	35.228.147,63 €	29.591.644,01 €	

VARIAZIONI	
DELTA LORDO PE - PFTE	DELTA RIBASSATO PE - RIBASSATO PFTE
209.969,68 €	176.374,53 €
48.825,87 €	41.013,73 €
171.466,56 €	144.031,91 €
53.588,36 €	
41.539,48 €	79.907,39 €
-105.450,59 €	-88.578,50 €
799.185,30 €	671.315,65 €
321.595,98 €	270.140,62 €
502.862,57 €	422.404,56 €
380.509,31 €	319.627,82 €
-451.464,61 €	-379.230,27 €
102.403,12 €	86.018,62 €
-56.721,07 €	-47.645,70 €
1.277.628,59 €	1.073.208,02 €
-802.457,93 €	-674.064,66 €
1.484.325,64 €	1.246.833,54 €

IMPIANTO MECCANICO

Categoria	Importo PFTE	Categoria	Importo Progetto Esecutivo	Differenze
Acqua calda sanitaria	5.880,00	Acqua calda sanitaria	27.873,69	21.993,69
Canali	924.888,11	Canali	1.261.659,28	336.771,17
Circolatori	15.442,66			- 15.442,66
Coibentazione	187.051,66	Coibentazione	97.260,80	- 89.790,86
Collettori	32.459,68	Collettori	13.587,95	- 18.871,73
Controllo fumi	140.446,41	Controllo fumi	47.780,76	- 92.665,65
Diffusore a pavimento	863.114,30	Diffusori a pavimento	691.101,90	- 172.012,40
Diffusori	98.552,76	Diffusori	144.479,75	45.926,99
Filtri	1.604,99	Condizionatori	62.447,18	60.842,19
Giunti	6.283,50	Pressurizzazione acqua	49.327,21	43.043,71
Gruppo di pressurizzazione	126.506,49	Pressurizzazione antincendio	75.052,52	- 51.453,97
Idranti	9.562,61	Idranti	9.231,00	- 331,61
Impianto idrico sanitario	106.413,25	Impianto idrico sanitario	125.001,62	18.588,37
Intumescente	30.268,87	Trattamento intumescente	142.140,01	111.871,14
Isolamento	296.113,36	Isolamento tubazioni	241.490,61	- 54.622,75
Noleggi	3.698,40			- 3.698,40
Pompa di calore	139.735,61	Pompe di calore	153.426,56	13.690,95
Pompa di circolazione	41.564,64	Elettropompe centrifughe	102.158,90	60.594,26
Radiante a pavimento	95.133,46	Impianto radiante	116.029,88	20.896,42
Radiatori	15.217,40	Radiatori	17.292,50	2.075,10
Recupero calore	3.428,76			- 3.428,76
Rimozioni	45.336,50			- 45.336,50
Saracinesche	9.979,20			- 9.979,20
Scambiatore di calore	9.320,00	Scambiatore di calore	9.320,00	-
Serrande tagliafuoco	34.863,34	Serrande tagliafuoco	84.887,34	50.024,00
Sprinkler	47.990,47	Sprinkler	109.573,44	61.582,97
Termoregolazione	71.513,01	Termoregolazione	324.636,39	253.123,38
Trattamento acque	10.089,93	Trattamento acque	63.047,50	52.957,57
				-
Tubazioni in alluminio flessibile	3.144,04	Tubazioni in alluminio flessibile	3.053,60	- 90,44
Tubazioni in polietilene	48.386,28	Tubazioni in polietilene	12.207,32	- 36.178,96
Tubazioni in multistrato	26.607,54			- 26.607,54
		Tubi in acciaio inox	144.909,63	144.909,63
		Tubazioni in pead	27.361,31	27.361,31
		Tubazioni in PVC	23.147,34	23.147,34
Tubi in ferro nero	977.327,14	Tubi in ferro nero	1.278.169,36	300.842,22
Parziale tubazione	1.055.465,00	Parziale tubazione	1.488.848,56	433.383,56
				-
UTA	590.275,74	UTA	807.190,19	216.914,45
Valvole	26.042,99	Valvole	146.940,86	120.897,87
Vasi di espansione	1.794,87	Vasi di espansione	4.644,38	2.849,51
Ventilconvettori	44.202,36	Ventilconvettori	73.309,71	29.107,35
Carpenteria metallica	125.968,51			- 125.968,51
Altro	95.377,75	Altro	99.474,69	4.096,94
Totale complessivo	5.311.586,59	Totale complessivo	6.589.215,18	1.277.628,59
		differenza	1.277.628,59	

IMPIANTO ELETTRICO

Categoria	Importo PFTE	Categoria	Importo Progetto Esecutivo	Differenze
Antincendio	176.672,49	Antincendio	117.402,26	-59.270,23
Assistenza muraria	33.732,50	Assistenze murarie	14.548,75	-19.183,75
Batterie	68.586,88	Batterie	48.648,63	-19.938,25
Campionamento Aria	77.005,53	Campionamento aria	78.381,45	1.375,92
Canaline portacavi	857.216,29	Canaline portacavi	671.790,46	-185.425,83
Cavi	772.692,00	Cavi	632.000,35	-140.691,65
Cavo antincendio	110.852,00	Cavo antincendio	64.906,12	-45.945,88
Collegamenti con impianto meccanico	146.200,56			-146.200,56
Controllo accessi	118.904,18	Controllo accessi	147.586,03	28.681,85
Corpi illuminanti	764.788,99	Corpi illuminanti	1.049.964,28	285.175,29
Fibra	106.329,68	Fibra	83.337,36	-22.992,32
Fotovoltaico	186.674,21	Fotovoltaico	165.919,68	-20.754,53
				0,00
Impianto antintrusione	108.580,47	Antintrusione	72.793,72	-35.786,75
Impianto di terra	4.558,88	Impianto di terra	4.649,11	90,23
Impianto Telefonico CCTV	134.472,48	Impianto Telefonico CCTV	72.141,00	-62.331,48
Lampade di emergenza	131.244,78	Lampade di emergenza	128.707,65	-2.537,13
Pozzetti	15.046,90	Pozzetti	4.933,59	-10.113,31
Punti presa/luce	398.701,62	Punti prese/luci	85.282,38	-313.419,24
Quadri	814.511,80	Quadri	1.091.487,01	276.975,21
Rack	126.723,70	Rack	136.360,04	9.636,34
Regolazione	588.077,87	Regolazione	323.983,92	-264.093,95
Rifasamento	5.342,02	Rifasamento	11.373,78	6.031,76
Rilevazione fumo	50.562,24	Rilevazione fumo	24.935,41	-25.626,83
Rimozione e smaltimenti	13.530,40	Rimozioni e smaltimento	13.790,40	260,00
Serratura	6.476,49	Serratura	3.979,53	-2.496,96
Torrette	23.898,20	Torrette	8.804,60	-15.093,60
Trasformatori	40.000,86	Trasformatori	41.140,50	1.139,64
Tubi e canaline	78.839,10	Tubazioni e canaline	57.989,47	-20.849,63
UPS	51.924,83	UPS	52.852,54	927,71
Importo	6.012.147,95	Importo	5.209.690,02	-802.457,93