



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

OGGETTO: CONFERENZA DI SERVIZI PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA PER LA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA BIBLIOTECA CIVICA CENTRALE E RIQUALIFICAZIONE DEL TEATRO NUOVO AI SENSI DEGLI ARTT. 27 D.LGS. N. 50/2016 E 14bis E SS. L. N. 241/1990 E S.M.I. - PRIMA SEDUTA IN FORMA SIMULTANEA E IN MODALITÀ SINCRONA - VERBALE.

Verbale della Conferenza di Servizi – prima seduta

Il giorno 10 gennaio 2023, alle ore 14,37, in forma simultanea modalità sincrona, con accesso al link <https://meet.google.com/zwa-jssv-jaz>, è stata convocata, ai sensi degli artt. 27 D.Lgs. n. 50/2016 e 14bis e ss. L. n. 241/1990 e s.m.i., la Conferenza di Servizi finalizzata all'approvazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica per la realizzazione della nuova Biblioteca Civica Centrale e riqualificazione del Teatro Nuovo e all'ottenimento da parte degli Enti e dei Servizi interessati dal procedimento dei pareri di rispettiva competenza, salvo eventuale richiesta di integrazioni o precisazioni da parte degli stessi; tale progetto costituisce il titolo abilitativo per procedere a bandire le successive fasi di appalto.

La Conferenza è stata indetta con atto del Sindaco della Città di Torino Prot. n. 1729 in data 28 dicembre 2022 (all. n. 1) e convocata con:

- nota prot. n. 1748 del 30 dicembre 2022 (destinata agli Enti e soggetti esterni alla Città - all. n. 2);
- nota prot. n. 1747 del 30 dicembre 2022 (destinata alle Divisioni e ai Servizi della Città – all. n. 3);

A detta Conferenza di Servizi sono stati invitati i seguenti soggetti:

- Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili – Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici
- Regione Piemonte
- Comune di Torino
- Ministero della Cultura - Segretariato Generale per il Piemonte
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Torino
- Soprintendenza Archivistica e Bibliografica del Piemonte e della Valle d'Aosta
- Provveditorato Regionale alle OO.PP. per il Piemonte e la Valle d'Aosta
- Città Metropolitana di Torino
- Asl - Città di Torino



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

- Società Metropolitana Acque Torino S.P.A.
- Ente di Gestione delle Aree Protette del Po Torinese
- Arpa Piemonte
- Iren
- Iren Energia
- Società Ireti Distribuzione Elettrica
- Società Italgas Direzione Generale
- Azienda Multiservizi Igiene Ambientale Torino S.P.A. Amiat
- Gruppo Torinese Trasporti
- Società Telecom-Italia
- Società Terna Rete Italia S.P.A.
- Società 5t S.R.L.
- Società Drivalia S.p.A. (ex Blue Torino per cessione ramo d'azienda)
- Società Bt Italia S.P.A.
- Società Cloudditalia Telecomunicazioni S.P.A.
- Società Colt Technology Services S.P.A.
- Società Fastweb S.P.A.
- Società Flash Fiber
- Gruppo Retelit S.P.A.
- Società Irideos S.P.A.
- Società Open Fiber S.P.A.
- Società Railway
- Società Wind Tre S.P.A.
- Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco
- Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Torino
- Magnifico Rettore Università di Torino
- Magnifico Rettore Politecnico di Torino
- S.C.R. Piemonte S.P.A.
- R.T.P. ICIS S.r.L./Arch. Rafael Moneo/Isolarchitetti S.r.L./Ing. Giovanni Battista Quirico/MCM Ingegneria/Onleco S.r.L.

Presiede la Conferenza di Servizi ed è stato nominato, ai sensi della legge n. 241/90 e s.m.i., Responsabile del Procedimento il Dirigente della Divisione Tecnica Patrimonio l'Arch. Sabino Palermo.

Svolge la funzione di segretario verbalizzante l'Ing. Flavio Aquilano del Dipartimento Servizi Interni – Divisione Tecnica Patrimonio, del Comune di Torino.



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

Il segretario verbalizzante, Ing. Flavio Aquilano, insieme al Responsabile del Procedimento Arch. Sabino Palermo, al Raggruppamento Temporaneo dei Professionisti ed a SCR Piemonte, partecipa alla seduta in presenza, presso gli uffici della Città di Torino, sede di Via Meucci n. 5, Sala P.R.G.C. – piano 6°.

Si procede, quindi, con l'appello dei partecipanti in presenza/remoto, dal quale risultano presenti i rappresentanti dei seguenti Enti, ricordando a ciascun partecipante di indicare nella chat nome, cognome, Ente di appartenenza ed indirizzo email:

- **CITTA' DI TORINO:**

Assessore alle Politiche Culturali, Musei e Biblioteche	Rosanna Purchia
Dipartimento Fondi Europei e PNRR	Gianfranco Presutti
Dipartimento Urbanistica ed Edilizia Privata	Anna Franca Petruzzi Ludovica Cantele Francesca Capelletto
Dipartimento Ambiente e Transizione Ecologica	Donato Fierri Marco Zappulla
Dipartimento Servizi Generali, Appalti ed Economato	Monica Sciajno
Servizio Coordinamento Fondi PNRR	Claudio Spadon
Divisione Cultura, Archivio Musei e Biblioteche	Daniela Maria Vitrotti
Servizio Biblioteche	Cecilia Cognigni
Servizio Attività Culturali	Chiara Bobbio
Divisione Urbanistica e Qualità dell'ambiente Costruito – Servizio Pianificazioni esecutive	Maria Antonietta Moscariello Barbara Bersia Michele Diruggiero Alberto Rolandi
Servizio Permessi di Costruire	Flavio Turco
Servizio Qualità e Valutazioni Ambientali	Vincenzo Murru
Divisione Verde e Parchi	Claudia Bertolotto Matteo Castiglioni
Divisione Mobilità	Bruna Cavaglia
Servizio Suolo e Parcheggi	Michele Gizzo Giovanni Selvaggi
Servizio Mobilità e Viabilità	Labed Wassel Menna Andrea
Divisione Tecnica Patrimonio	Elena Grillone Flavio Aquilano Giuseppina Pizzarelli



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

Servizio Ponti, Vie d'acqua e Infrastrutture	<i>Nessun rappresentante</i>
Divisione Finanziaria	Maria Assunta Petrozzino
Servizio Controllo Regolarità Contabile e Gestione Impegni	Patrizia Rossini
Divisione Amministrativa Patrimonio	Simonetta Cei Maria Grazia Pedrotti
Circoscrizione 8 San Salvario – Cavoretto – Borgo Po – Nizza Millefonti – Lingotto – Filadelfia	Massimiliano Miano Luca Ghiringhelli

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILI	<i>Nessun rappresentante</i>
REGIONE PIEMONTE Direzione Ambiente, Energia e Territorio	Mario Elia Marcello Comollo
CITTA' METROPOLITANA	<i>Nessun rappresentante</i>
MINISTERO DELLA CULTURA - SEGRETARIATO GENERALE PER IL PIEMONTE	<i>Nessun rappresentante</i>
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO per Città Metropolitana di Torino	Stephane Garnero Stefania Ratto
SOPRINTENDENZA ARCHIVISTICA E BIBLIOGRAFICA del Piemonte e della Valle d'Aosta	<i>Nessun rappresentante</i>
PROVVEDITORATO REGIONALE ALLE OO.PP. PER IL PIEMONTE E LA VALLE D'AOSTA	<i>Nessun rappresentante</i>
ASL-CITTA' DI TORINO	<i>Nessun rappresentante</i>
ARPA PIEMONTE	<i>Nessun rappresentante</i>
SMAT S.p.A.	Alessandro Iaconelli
ENTE DI GESTIONE DELLE AREE PROTETTE DEL PO TORINESE	<i>Nessun rappresentante</i>
IREN	<i>Nessun rappresentante</i>
IREN ENERGIA	Giovanni Luigi Brero Stefano Pugno
SOCIETÀ IRETI DISTRIBUZIONE ELETTRICA (AT MT BT)	<i>Nessun rappresentante</i>
SOCIETÀ ITALGAS DIREZIONE GENERALE	<i>Nessun rappresentante</i>
AMIAT S.p.a.	Chiara Peretti Francesca Di Nuzzo
GRUPPO TORINESE TRASPORTI	<i>Nessun rappresentante</i>
SOCIETÀ TELECOM-ITALIA	Fabio Dalla Costa Alessio Gemmi
SOCIETÀ TERNA RETE ITALIA S.p.A.	<i>Nessun rappresentante</i>



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

SOCIETÀ 5T S.r.l.	<i>Nessun rappresentante</i>
SOCIETÀ DRIVALIA S.p.A.	<i>Nessun rappresentante</i>
SOCIETÀ BT ITALIA S.p.A.	<i>Nessun rappresentante</i> Nota pervenuta in data 9 gennaio 2023 prot. n. 38 in cui comunica la non partecipazione in quanto non sono presenti impianti di loro proprietà
SOCIETÀ CLOUDITALIA TELECOMUNICAZIONI S.p.a.	<i>Nessun rappresentante</i>
SOCIETÀ COLT TECHNOLOGY SERVICES S.p.a.	<i>Nessun rappresentante</i>
SOCIETÀ FASTWEB S.p.a.	<i>Nessun rappresentante</i>
SOCIETÀ FLASH FIBER	<i>Nessun rappresentante</i>
GRUPPO RETELIT S.p.a.	<i>Nessun rappresentante</i>
SOCIETÀ IRIDEOS S.p.a.	<i>Nessun rappresentante</i>
SOCIETÀ OPEN FIBER S.p.a.	<i>Nessun rappresentante</i>
SOCIETÀ RAIWAY	<i>Nessun rappresentante</i>
SOCIETÀ WIND TRE S.p.A.:	<i>Nessun rappresentante</i>
VIGILI DEL FUOCO (direzione)	<i>Nessun rappresentante</i>
VIGILI DEL FUOCO (comando)	<i>Nessun rappresentante</i>
UNIVERSITÀ DI TORINO	Giuseppe Martino Di Giuda Sabrina Gambino Renato Rossi
POLITECNICO DI TORINO	Paola Lerario Caterina Arnò
S.C.R Piemonte	Sergio Manto Davide Ceraso Chiara Cerutti
Consulente S.C.R. Piemonte S.p.A.	
Enydion	Nicola Quaranta Elena Cogo
R.T.P. progettisti	
ICIS	Luciano Luciani Adolfo Coggiola Andrea Baracco Rosanna Bevilacqua Paolo Pagano Giuseppe Donna Marta Colombo



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

Studio Moneo	Antonio Torres
Isola Architetti	Saverio Isola Andrea Bondonio Cristina Gardino Edwin Peirone
ONLECO	Giuseppe Bonfante Alessia Griginis Chiara Bonvicini Claudia Pintore
MCM Ingegneria Srl	Davide Primela Miero Federico Bertolino
	Giovanni Battista Quirico

L'arch. Sabino Palermo apre i lavori alle ore 14:50, dando atto della regolarità della costituzione della Conferenza di Servizi. Comunica ai presenti che l'intera sessione sarà registrata sulla piattaforma Google Meet e che della seduta verrà redatto apposito verbale che verrà inviato ai partecipanti per eventuali correzioni per la successiva sottoscrizione.

Rammenta preliminarmente che:

- la presente Conferenza non ha carattere pubblico ed è riservata ai soggetti convocati. Qualora fossero presenti soggetti non invitati, si chiede di scollegarsi;
- ai sensi dell'art. 14 *ter* comma 3 della Legge n. 241 del 1990 e s.m.i., “ciascun ente o amministrazione convocato alla riunione è rappresentato da un unico soggetto abilitato ad esprimere definitivamente e in modo univoco e vincolante la posizione dell'amministrazione stessa su tutte le decisioni di competenza della conferenza, anche indicando le modifiche progettuali eventualmente necessarie ai fini dell'assenso” e che, ai sensi del comma 7 della medesima legge, “si considera acquisito l'assenso senza condizioni delle amministrazioni il cui rappresentante non abbia partecipato alle riunioni ovvero, pur partecipandovi, non abbia espresso ai sensi del comma 3 la propria posizione, ovvero abbia espresso un dissenso non motivato o riferito a questioni che non costituiscono oggetto della conferenza”;
- l'intervento in Conferenza è consentito ai rappresentanti legittimati ad esprimere la volontà dell'Amministrazione di appartenenza o di soggetti muniti di delega formale rilasciata dall'organo competente;
- tutti i partecipanti potranno segnalare l'eventuale necessità di integrazione dei soggetti convocati;
- la prima seduta della Conferenza è finalizzata all'illustrazione, con supporto audiovisivo (all. n. 5), del progetto di fattibilità tecnico economica della nuova Biblioteca Civica Centrale, da collocarsi entro i Padiglioni 2, 2b e 4 del complesso immobiliare di Torino Esposizioni e



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

del Teatro Nuovo, costituente titolo per bandire le successive fasi di appalto; in particolare, per quanto riguarda la Biblioteca, l'appalto sarà bandito ai sensi dell'art. 48 comma 5 del D.L. n. 77/2021 convertito con Legge n. 108/2021.

● A tal fine si premette che l'iter propedeutico all'approvazione di tale progetto è stato così articolato:

- nel 2021 la Città di Torino è risultata assegnataria di un finanziamento a valere sul c.d. Fondo Complementare al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (fondo destinato a finanziare specifici progetti che integrano e completano il PNRR per gli anni dal 2021 al 2026 ai sensi del D.L. n. 59/2021) di importo pari a € 100.000.000,00 per la realizzazione del progetto "Torino, il suo parco e il suo fiume: memoria e futuro". Tale progetto consta di una serie di interventi quali il recupero del Parco storico del Valentino (per una cifra pari a € 12.000.000,00), il restauro del Borgo Medievale (per una cifra pari a € 6.000.000,00), il ripristino della navigazione sul fiume Po (per una cifra pari a € 10.000.000,00) nonché la riqualificazione del complesso immobiliare di Torino Esposizioni finalizzato alla realizzazione e insediamento della nuova Biblioteca Civica Centrale e alla riqualificazione del Teatro Nuovo (per € 69.700.000,00);
- in data 30 agosto 2022 con deliberazione n. 573, la Giunta Comunale ha approvato il Piano Tecnico Esecutivo di Opere Pubbliche *ex art.* 47 L.R. n. 56/1977 relativo al complesso immobiliare di Torino Esposizioni, così come richiesto dal P.R.G. all'art. 19, co. 17, delle NUEA. Tale Piano risulta propedeutico alla realizzazione di un insieme di opere di varia natura e funzione, tra loro integrate e conformi al vigente P.R.G. e coordina i progetti di massima redatti dalla Città sui Padiglioni 2, 2B, 4 e Teatro Nuovo con quelli del Politecnico sulle aree di proprio interesse, in quanto concessionario dei Padiglioni 1, 3 e 3B ai sensi della D.G.C. n. 106 del 1° marzo 2022;
- con Decreto Legge n. 50/2022 del 17 maggio 2022, convertito con modificazioni dalla L. n. 91 del 15 luglio 2022, la Città di Torino è risultata assegnataria di ulteriori € 80.000.000,00 (art. 42, All. n. 2) quale sostegno statale alle grandi città italiane per il conseguimento degli obiettivi del PNRR e del PNC. Di tali € 80.000.000,00, a valere sul c.d. fondo di "Sostegno obiettivi PNRR grandi città" la cui disciplina è contenuta nel successivo Decreto del Ministro dell'Interno di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze e con il Ministro per gli Affari regionali e le autonomie del 31 agosto 2022, ne verranno destinati € 27.000.000,00 alla realizzazione della Biblioteca Civica, ad integrazione dei fondi già stanziati a valere sul Fondo Complementare al PNRR;
- conseguentemente, la Giunta Comunale, con deliberazione n. 722/2022, ha approvato lo schema dell'atto integrativo della convenzione stipulata con S.C.R. Piemonte S.p.a. in data 28 marzo 2022, *ex art.* 16 della medesima, poi sottoscritto dalla Città e dalla Società di Committenza Regionale in data 22 novembre u.s.;



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

- con nota di SCR dell'11 novembre 2022 (prot. n. 2269-8.70.28) è stata richiesta l'attivazione della presente Conferenza dei Servizi, a seguito della validazione in data 11 novembre 2022 (visto il rapporto di controllo a cura di CONTECO Check S.r.l. del 19 ottobre 2022) del progetto redatto dal RTP aggiudicatario e della Determinazione del RUP Sergio Manto dell'11 novembre 2022 (n. 0000288.11-11-2022);
- in data 29 novembre 2022 (prot. n. 2419-8.70.28) è pervenuta nota di SCR con allegata relazione di conformità alle Linee Guida MIMS da parte del RTP;
- in data 22 dicembre 2022 (prot. n. 1721 del 27 dicembre 2022) è pervenuta nota di S.C.R. con allegato il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica redatto dall'R.T.P. aggiudicatario, secondo le integrazioni richieste dalla Città;
- è attualmente in corso l'iter di approvazione, da parte del Consiglio Comunale, della deliberazione di approvazione degli interventi edilizi di adeguamento alle esigenze funzionali del Complesso di Torino Esposizioni, ai sensi dell'articolo 26, comma 22, delle Norme Urbanistiche di Attuazione del Piano Regolatore Generale Comunale;
- il suddetto progetto di fattibilità tecnico economica della nuova Biblioteca Civica centrale e riqualificazione del Teatro Nuovo è pubblicato alla pagina:

<http://geoportale.comune.torino.it/web/governo-del-territorio/albo-pretorio/avvisi-comunicazioni-istanze-variante>

L'**arch. Sabino Palermo**, responsabile del procedimento, dà la parola al **dott. Gianfranco Presutti** che illustra brevemente gli obiettivi e le *milestones*.

L'intervento in oggetto è la parte principale del Piano Nazionale Complementare che dovrà restituire un nuovo magnete che riqualifica l'area ed il complesso per risolvere situazioni di degrado ed è un'avventura straordinaria che nasce come reazione al Covid.

Sottolinea che il driver principale è il tempo poiché il piano è 2021/2026 e secondo l'atto d'obbligo sottoscritto con il Governo, è necessario completare gli interventi nei tempi, pena la restituzione dei fondi, nonostante gli interventi siano complessi.

Ricorda le date di riferimento:

- avvio entro marzo (2023) procedura per selezione impresa
- entro 31 dicembre (2023) attribuzione della gara
- I° trimestre 2024 apertura cantieri
- ultimazione lavori e collaudi entro il 2026.

Infine ricorda che l'investimento complessivo del PNRR prevede 192 mld di cui 70 a fondo perduto ed il resto con prestito.

Interviene poi l'**Assessore Rosanna Purchia** che dopo un saluto a tutti i partecipanti, sottolinea



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

l'importanza dell'opera e quindi la responsabilità nel realizzare un polo culturale unico in Europa che farà parte del futuro della Città. Rimarca l'importanza del rispetto delle scadenze come indicato dall'intervento del Dott. Presutti, oltre alla necessità di una visione d'insieme anche attraverso il coordinamento inter-assessorile e inter-divisionale.

Interviene poi l'**arch. Maria Antonietta Moscariello**. Dopo una breve introduzione passa la parola all'**arch. Barbara Bersia** che, con l'ausilio di apposita presentazione (all. n. 4), illustra sinteticamente i contenuti del Piano Tecnico Esecutivo delle opere pubbliche (P.T.E.) ai sensi dell'art. 47 della L.U.R., predisposto dagli uffici e approvato con Deliberazione della Giunta Comunale n. 573 del 30 agosto 2022. Specifica che il P.T.E. riporta le verifiche da effettuare richiamando la necessità del coordinamento degli interventi in capo alla Città di Torino e in capo al Politecnico.

Richiama infine che gli interventi di adeguamento per esigenze funzionali di pubblico interesse che eccedano quelli previsti dall'apposita tabella dei tipi di intervento di cui all'art. 26 delle N.U.E.A. devono essere oggetto di apposita deliberazione Consiliare ai sensi del comma 22 del citato art. 26.

A conclusione della presentazione interviene nuovamente l'**arch. Moscariello** che segnala la necessità che i progetti della Biblioteca e del Politecnico siano coordinati e coerenti tra loro e con le indicazioni del P.T.E.. Ribadisce infine che per gli interventi di ampliamento e per quelli di riplasmazione è necessario effettuare la verifica dei parcheggi come richiamato anche dal P.T.E..

A seguito dell'osservazione dell'**arch. Moscariello** l'**Assessore Purchia** chiede quale sia l'entità dei disallineamenti tra i progetti e chiede che venga svolta una riunione per esaminare le problematiche con i progettisti.

Prende successivamente la parola la **dott.ssa Daniela Vitrotti** che ringrazia chi ha partecipato alla definizione al progetto, avviato con il Documento di indirizzo alla progettazione predisposto dagli uffici.

Il progetto prevede una biblioteca moderna in una struttura di 20.000 m², con 700 posti a sedere oltre a 700 posti informali, aree gaming e multimediali, spazio antistante con caffetteria, bookshop, spazio comunicazione della Città aperto H24, biblioteca accessibile, inclusiva con spazio per i più piccoli ed integrata con il parco.

L'obiettivo è che sia un luogo attrattivo anche per i turisti, concepito in modo moderno che si differenzia rispetto alle altre biblioteche perché non è un edificio realizzato ex-novo ma di valore storico che viene restituito alla Città, che versa in stato di abbandono, con soluzioni



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

adeguate alle esigenze indicate nel DIP (Documento di Indirizzo alla Progettazione).

Interviene poi **la dott.ssa Cecilia Cognini** che sottolinea che la nuova struttura guarda anche le realizzazioni europee non solo del Nord Europa ma anche alla realtà francese, che ha una cultura simile alla nostra.

Evidenzia la straordinarietà e unicità del progetto per raccontare in modo diverso la storia della Città.

Il progetto integra le collezioni storiche con l'importanza del digitale che innerva tutta la biblioteca.

Successivamente interviene l'**arch. Sergio Manto** di **SCR PIEMONTE** che illustra i passi significativi delle procedure attuate. In particolare, cita la Convenzione stipulata con la Città in data 28 marzo 2022 e successivo atto integrativo sottoscritto in data 22 novembre 2022, con la quale S.C.R. è stata individuata dalla Città quale stazione appaltante e affidati i ruoli di RUP, Responsabile dei Lavori e gestione dei contratti di servizi e lavori.

Sottolinea l'onere di garantire la trasmissione della documentazione per rendicontare ed erogare i flussi finanziari, l'importanza delle date citate dal dott. Presutti, che sono pietre miliari, nonostante il caro materiali ed il caro energie. Ricorda che occorre preparare i documenti di gara per marzo 2023 e auspica che anche la CdS ottempererà alle date fissate.

Chiede poi che, relativamente al disallineamento degli elaborati progettuali, siano fornite maggiori specificazioni e, per quel che riguarda i parcheggi, ricorda che è stato trattato l'argomento in una riunione con il Sindaco e gli Assessori Mazzoleni e Tresso.

Successivamente ripercorre le procedure avviate:

- 14/5/2022 bando di gara per l'affidamento dei servizi di verifica, finalizzata alla validazione del PFTE e dell'esecutivo per concentrare le tempistiche;
- 30/5/2022 gara progettazione per l'affidamento del progetto di fattibilità tecnica ed economica
- 5/7/2022 aggiudicazione della gara per il PFTE al R.T.P. dei professionisti
- 30/08/2022 approvazione del Piano tecnico esecutivo da parte della Città
- 02/09/2022 affidamento alla Società CONTECO dell'attività di verifica del progetto finalizzata alla validazione
- 11/11/2022 trasmissione alla Città del PFTE per avvio della CdS con le successive integrazioni indicate dall'Arch. Palermo.

Inoltre, visto il D.L. n. 77/2021 convertito con la Legge n. 108/2021, sarà possibile per le opere finanziate con fondi PNRR per le Stazioni appaltanti accelerare le procedure procedendo con



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

l'affidamento delle opere sulla base del PFTE ricorrendo quindi all'appalto integrato, previa acquisizione dei pareri degli Enti coinvolti nel processo autorizzativo del progetto.

Si sono quindi anticipati in questa fase gli aspetti dell'opera e la fase successiva dell'esecutivo è solo l'ingegnerizzazione del progetto. Il quadro esigenziale e il DIP sono stati propedeutici e fondamentali per la redazione del PFTE.

La redazione del progetto fattibilità tecnico economica è fondata su rilievi ed indagini che si sono basati su tecnologie digitali che hanno prodotto ottimi risultati.

Sottolinea infine i tempi delle successive fasi:

- 120 gg iter autorizzativo già avviato
- 185 gg per la gara affidamento lavori
- 90 gg per la stesura del progetto esecutivo e 650 gg per l'esecuzione delle opere oltre 334 giorni per i collaudi e prove funzionali sovrapposti alle altre tempistiche.

Il quadro economico è costituito da Euro 103.677.131 di cui Euro 73.522.520 circa di opere. Ricorda che una quota parte del finanziamento è costituita dai fondi della L. 65/2012 che ha già coperto una parte della spesa per il progetto di fattibilità da cui si è preso spunto per l'attuale PFTE.

Interviene poi l'**Arch. Moscariello** che sottolinea che il disallineamento precedentemente evidenziato è relativo ai perimetri dei due interventi che in alcuni punti si sovrappongono. Occorre, inoltre, che nel progetto siano individuate e quantificate le aree destinate a parcheggio, ancorchè adibite alla mobilità dolce.

L'**Arch. Manto** risponde che c'è stato coordinamento, magari non ha raggiunto i risultati sperati. Interviene poi l'**Assessore Purchia** che sottolinea l'importanza del coordinamento tra i due progetti.

Interviene l'**Arch. Palermo** che ricorda che ci sono tavoli specifici per il coordinamento che chiariranno questi aspetti.

L'**arch. Manto** passa poi la parola al Raggruppamento Temporaneo dei Progettisti, rappresentato da ICIS S.r.l., aggiudicatario per l'illustrazione del progetto di fattibilità tecnico-economica della Biblioteca Civica.

Interviene l'**Ing. Luciano Luciani** elencando gli argomenti su cui si articolerà la presentazione:

- la descrizione della "storia" che sta alla base del lavoro
- l'illustrazione della concezione progettuale (a cura degli architetti, progettisti strutturali e impiantisti)
- le risposte tecnologiche alla nuova utenza



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

- i rapporti con il Politecnico con il quale si è instaurato un dialogo già da luglio scorso, che si è sviluppato in più sedute congiunte e che ha affrontato tutti i temi di una felice e fruttuosa convivenza.

Per ciò che riguarda il Gruppo di progettazione, presenta apposito organigramma (all. n. 5). Il progetto deriva dallo studio di fattibilità del 2017/2018 che individuava 3 scenari progettuali.

Il progetto ha potuto beneficiare di una serie di studi della Getty Foundation ed indagini eseguiti negli ultimi due anni, in particolare di quelle eseguite dal Politecnico (prof. Ceravolo) ed oggetto di pubblicazione.

Infine evidenzia che il PFTE ha contenuti molto avanzati in conformità con le linee guida del MIMS, ed ha alcuni elaborati approfonditi fino al livello dell'esecutivo come il Piano di Sicurezza ed è stato frutto di continue interlocuzioni con SCR e con alcuni Enti per anticipare i pareri.

Interviene l'**Arch. Manto** che ricorda che gli studi del Prof. Ceravolo sono stati finanziati con una quota dei fondi post olimpici.

Viene passata quindi la parola all'**Arch. Andrea Bondonio** dello studio Isola Architetti, che illustra, tramite presentazione (all. n. 5), il progetto architettonico con la demolizione dell'avancorpo olimpico e la realizzazione della struttura ipogea, l'articolazione degli spazi, gli accessi e degli arredi.

Successivamente interviene l'**Ing. Andrea Baracco** dello studio ICIS per l'illustrazione del progetto strutturale tramite presentazione (all. n. 5). L'intervento è stato articolato nella conservazione della struttura illustrando i modelli di calcolo e di analisi delle strutture e le soluzioni progettuali adottate. Sottolinea che molti documenti sono stati acquisiti dagli studi della Getty Foundation.

Interviene l'**Arch. Palermo** che interrompe la presentazione per dare spazio alle tematiche ambientali.

Interviene quindi l'**Arch. Vincenzo Murru**, Dirigente del Servizio Qualità e Valutazioni Ambientali che comunica di aver già predisposto il parere e che è in corso di trasmissione. Evidenzia che a seguito della recente modifica della legge urbanistica i PTE non sono da sottoporre alla procedura di VAS.

Sottolinea che per i pozzi geotermici occorre la verifica della VIA la cui competenza è della Città Metropolitana. Per la parte acustica in fase di PTE era stato rilasciato un parere condizionato in quanto la relazione di compatibilità al PCA doveva essere adeguata e quindi nel parere rilasciato si conferma tale richiesta.



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

Inoltre gli impianti realizzati devono essere coerenti con la relazione acustica, e che, al termine degli interventi, sia eseguito il collaudo.

Interviene poi l'**Ing. Fierri** (responsabile dell'Unità Operativa Bonifiche) che sottolinea che gli esiti delle indagini ambientali trasmesse a metà dicembre, superavano i limiti e in quell'occasione aveva già dato dei suggerimenti per affrontare la situazione. In ogni caso evidenzia che la normativa prevede la comunicazione di un superamento dei limiti anche per un solo parametro agli Enti competenti. Il procedimento di bonifica conseguente avrà una lunghezza variabile in funzione delle procedure che si vogliono intraprendere. Segnala, inoltre, che non ha avuto riscontri dell'interlocuzione che i progettisti avrebbero avuto con ARPA in merito ai risultati delle indagini per una verifica di riproducibilità del risultato prima dell'avvio della procedura.

Per rispondere interviene l'**Ing. Adolfo Coggiola** che sottolinea che lo sfioramento è puntuale e che i controcampioni evidenziano che nelle immediate vicinanze non ci sono sfioramenti, e che il tipo di terreno è di tipo B e quasi A. Non è stata avviata un'interlocuzione diretta con ARPA.

Interviene l'**Ing. Fierri** che sottolinea che gli obblighi di legge sono da ottemperare e, anche con un solo sfioramento, occorre inviare la comunicazione agli Enti competenti previsti dalla normativa. Eventualmente in una seconda fase si può accertare assieme ad ARPA se lo sfioramento è significativo oppure no.

Interviene l'**Ing. Luciani** che chiede la collaborazione della Città e dell'ARPA per velocizzare la procedura, in quanto la procedura tradizionale rallenterebbe molto il procedimento.

L'**Arch. Manto** chiede all'Ufficio Ambiente se possibile velocizzare nel rispetto dei limiti di legge.

l'**Ing. Fierri** evidenzia la piena disponibilità a comprimere i tempi del procedimento, nel rispetto della normativa.

Interviene il **dott. Presutti** che sottolinea che se si può velocizzare è necessario farlo.

Prosegue la presentazione del progetto per la parte impiantistica ed interviene l'**Ing. Davide Primela Miero** dello studio MCM Ingegneria, tramite presentazione (all. n. 5). Illustrando le dotazioni impiantistiche, per la parte termica, evidenzia che la soluzione dei pozzi di emungimento consente di soddisfare, in termini di portata, le esigenze sia della Biblioteca sia del Politecnico. La soluzione prevista è quella che consente il maggior rendimento del sistema.

I pozzi di emungimento sono previsti nella zona dell'avancorpo olimpico in demolizione, mentre quelli di re-immissione sono al confine con gli spazi del Politecnico e non insistono su suolo pubblico.



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

Interviene poi **l'Ing. Federico Bertolino** dello studio MCM Ingegneria che illustra, tramite presentazione (all. n. 5), il progetto impiantistico per la parte elettrica e per la parte degli impianti speciali, evidenziando che la cabina di trasformazione è collocata nel locale interrato verso il Parco del Valentino. E' previsto un sistema di emergenza per gli impianti di sicurezza ed antincendio e due sistemi indipendenti per l'illuminazione di sicurezza. Sono previsti impianti per il controllo accessi, videosorveglianza, antitaccheggio ed antincendio. La control room per la gestione degli impianti e per la sicurezza è prevista nel padiglione 2B.

Interviene con una domanda sulla chat **Giovanni Luigi Brero** di Iren Energia che chiede se è stata prevista la predisposizione per il collegamento alla rete di teleriscaldamento cittadina.

Risponde **l'Ing. Luciani** indicando che sono state previste due soluzioni possibili:

- impianto pompa di calore
- servizio teleriscaldamento/raffreddamento a IREN Energia (preventivo già richiesto a luglio e rinnovato da poco)

E' facoltà della Città scegliere l'alternativa più conveniente sotto i vari profili, soprattutto di sostenibilità ambientale.

Interviene **l'Arch. Manto** indicando che la scelta ricadrà su quello che risponde di più agli obiettivi del PNRR.

Prosegue **l'Ing. Luciani** che introduce il tema del Comfort Ambiente e sostenibilità energetica. Sottolinea che il fabbricato è nato senza curarsi dei temi energetici e dei rischi sismici e per ospitare esposizioni. Adesso invece abbiamo pubblico stanziale e quindi occorre affrontare anche il tema acustico.

Passa quindi la parola **all'Ing. Giuseppe Bonfante** della Società ONLECO che si è occupato della tematica acustica che sottolinea l'importanza dei temi anche rispetto agli obiettivi del PNRR. Occorre inoltre studiare strategie contrattuali per consentire che le prestazioni siano garantite e migliorate in termini di qualità prestazionale.

Lascia quindi la parola **all'Arch. Alessia Griginis**, della Società ONLECO, che tramite la presentazione (all. n. 5) inizia con una panoramica sulla normativa applicata per l'acustica ambientale ed edilizia-architettonica.

Illustra successivamente le attività svolte: caratterizzazione acustica del sito e predisposizione di modello tridimensionale per la simulazione acustica, individuazione delle sorgenti sonore anche impiantistiche. Per la destinazione d'uso non è necessaria la valutazione previsionale. E' necessaria quella di impatto acustico e i risultati della simulazione sono stati rispettati nella stessa. La valutazione previsionale dei requisiti acustici passivi si basa sul fonoisolamento del



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

rumore degli impianti. Su alcuni aspetti, non esistendo una normativa italiana specifica, si è fatto riferimento a norme internazionali.

Interviene l'**Arch. Palermo** che interrompe la presentazione per dare spazio a eventuali domande degli Enti.

Interviene quindi l'**Arch. Marcello Comollo** della Regione Piemonte che chiede ai progettisti se sono stati fatti approfondimenti ai sensi della L.R. 32/2008 art. 3.

Risponde l'**Ing. Luciani** sottolineando che la progettazione è stata sviluppata in armonia con il PTE e con un confronto con la Soprintendenza, ma non con la Città per gli aspetti paesaggistici.

Interviene **Comollo** che sottolinea che occorre valutare se la competenza è regionale o della Città e si rende disponibile per un confronto.

Interviene poi **Francesca Di Nuzzo** della Società AMIAT che chiede se sono state individuate le aree per ospitare contenitori di raccolta differenziata. Danno la disponibilità a valutare con i progettisti le aree ecologiche

Risponde l'**Arch. Bevilacqua** della Società ICIS che evidenzia che ci sono state interlocuzioni con il dott. Dragone che ha dato indicazioni in merito e che il progetto ha già recepito.

Si prosegue con la presentazione (all. n. 5) del progetto ed interviene **la dott.ssa Chiara Bonvicini della Società ONLECO** per gli aspetti della luce e del comfort.

Vengono illustrati i parametri a cui si è fatto riferimento nella progettazione oltre ai requisiti dei CAM edilizia. Oltre alla verifica del fattore medio di luce diurna si è fatto riferimento a metriche dinamiche rispetto alle condizioni del sito.

Le verifiche sono state condotte con delle simulazioni e gli esiti dell'indagine hanno ampiamente visto soddisfatti i requisiti minimi. Solo alcuni ambienti sono risultati al di sotto dei valori ma si tratta di ambienti nei quali non è prevista la presenza continuativa di persone. In alcune zone si possono verificare fenomeni di abbagliamento che saranno risolti con tendaggi e altri sistemi di oscuramento.

In merito al Comfort termo-igrometrico vengono illustrati i riferimenti normativi e parametri minimi da rispettare. Le analisi fatte con software in grado di restituire mappe di PMV, sono state eseguite per ambienti campione. I risultati hanno raggiunto la classe B in tutti gli ambienti. Sono state fatte analisi mirate per le balconate laterali del padiglione 2. Sono stati definiti i parametri che dovranno essere sviluppati nelle successive fasi di progettazione.

Prosegue con l'illustrazione dell'applicazione del principio del DNSH, sottolineando che il progetto osserva i CAM del 2017 ed andrà aggiornato con quelli del 2022 entrati in vigore il 4 dicembre 2022.



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

Nella progettazione è stato applicato anche il protocollo LEED che permette di rispondere a molti dei requisiti richiesti dal DNSH. Il livello di partenza è il silver. Nella gestione dei rifiuti è stata rispettata la soglia del 75% ed è stata eseguita l'analisi del consumo di legno ed emissione della CO₂.

Riprende la parola **l'Ing. Luciani** che illustra la mitigazione dei rischi di gestione, tramite la presentazione (all. n. 5). La scelta di creare un volume ipogeo è stata necessaria al fine di lasciare libera l'aula e creare anche gli spazi per gli impianti. Per ottenere una flessibilità d'uso degli spazi, si è ipotizzata la suddivisione del padiglione con scaffalature aperte. La distribuzione degli impianti segue una maglia regolare in modo da non essere vincolante rispetto all'organizzazione degli spazi. In estrema sintesi ordine agli impianti per poter dare flessibilità agli ambienti.

Per gli aspetti antincendio non sono previsti sistemi ad acqua, né a gas, bensì ad acqua nebulizzata.

Le scaffalature che fanno parte del progetto degli arredi sono dotate di "coperture" attrezzate con rilevatori, ugelli, illuminazione, ecc...

Prosegue la presentazione (all. n. 5) **l'Ing. Coggiola** che illustra i rischi del processo realizzativo. Vengono trattati gli aspetti relativi alle bonifiche e alle fasi di cantierizzazione. Ipotizza il rischio di rinvenimento di ordigni bellici.

Interviene **l'Ing. Luciani** che illustra le interlocuzioni, da formalizzare, intraprese con il Politecnico per la gestione delle sinergie e interferenze. I pozzi sono dimensionati anche per reggere alle esigenze del Politecnico da gestire nell'ambito delle convenzioni con la Città. Un altro aspetto è l'uso degli spazi esterni utilizzabile da tutti.

Per gli aspetti condominiali (presentazione all. n. 5):

- 1- spazi comuni del Padiglione 1 per la scala di accesso e ascensore eventualmente a servizio anche del Politecnico con selettore e a chiave;
- 2- area di confine tra Padiglione 1 e Padiglione 2, c'è una pilastrata in comune: gli interventi saranno fatti in accordo con il Politecnico nel periodo di non utilizzo delle aule. La connessione strutturale incide su comportamento complessivo dei fabbricati;
- 3- servitù di passaggio pedonale per accedere al Viale Boiardo;
- 4- gradonata addossata al padiglione 3A/3B, i progettisti della biblioteca la prevedono ma verrà realizzata dal Politecnico (accordi informali presi con Ing. Lerario e Arch. De Regibus);
- 5- pozzi di restituzione dietro Padiglione 3B;
- 6- corridoio di separazione tra Padiglione 3A e Teatro Nuovo per lo sbocco su Via Petrarca e



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

transito della tubazione per l'eventuale allacciamento al teleriscaldamento su Viale Petrarca. Interviene quindi l'**Ing. Paola Lerario** del Politecnico che conferma quanto detto dall'Ing. Luciani e premette che alcuni aspetti andranno necessariamente approfonditi nel corso delle successive fasi di progettazione (eventuali interferenze tra pozzi, tubazione per il teleriscaldamento e fondazioni del nuovo padiglione 3B).

Sottolinea che gli aspetti della cantierizzazione sono estremamente importanti ed occorre avviare un'attività di coordinamento. Un ultimo aspetto riguarda i confini dei lotti di pertinenza, tema già sollevato dall'Arch. Moscariello.

Interviene l'**Arch. Flavio Turco** del Servizio Permessi di Costruire che chiede se è già stato acquisito il parere della competente Soprintendenza in riferimento al vincolo di cui all'art. 10 D.lgs. 42/2004 e s.m.i. ed il parere relativo all'autorizzazione paesaggistica.

Interviene l'**Arch. Stephane Garnero** della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per Città Metropolitana di Torino preannunciando che domani si terrà un incontro con i professionisti per valutare ancora alcune questioni minori.

Sull'aspetto paesaggistico le questioni sono minori e sottolinea che il loro parere è endoprocedimentale.

Per la parte del Politecnico il richiamo è all'uniformità nell'intervento sugli elementi di finitura esterni che non possono evidenziare disuniformità d'insieme.

Interviene l'**Ing. Wassel Labed** del Servizio Mobilità e Viabilità che chiede se dal punto di vista della Mobilità, siano previsti particolari interventi se non la rimozione di posti auto nell'area antistante l'ingresso su Corso Massimo d'Azeglio e se si prevedono modifiche alla viabilità e una nuova pavimentazione. Inoltre chiede se è prevista una pista ciclabile con stalli.

L'**arch. Manto** risponde che attualmente l'area antistante il Complesso non è area di intervento posto che il perimetro dell'intervento termina in corrispondenza del padiglione da demolire. Bisognerà trovare altre risorse e proposte per soluzioni definitive.

Interviene la **Dott.ssa Anna Petruzzi** del Dipartimento Urbanistica ed Edilizia Privata, informando la CdS che è in corso la definizione della stipula della convenzione tra la Città ed il Politecnico per l'utilizzo dei Padiglioni 1, 3A e 3B (come da schema approvato con la Deliberazione della Giunta Comunale n. 106 del 1° marzo 2022) e che è intenzione della Città rinviare ad un momento successivo la disciplina delle parti comuni. A tal fine preannuncia che gli uffici del Patrimonio della Città si metteranno a breve in contatto con il Politecnico.

Interviene l'**Arch. Palermo** che, come da richiesta in chat di Iaconelli, legge nell'ambito della Conferenza di Servizi la nota predisposta da SMAT e che sarà allegata al verbale (all. n. 6).



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

Esauriti gli interventi e, in accordo con i presenti, viene fissato il termine del **3 febbraio 2023** per la presentazione dei pareri; viene altresì fissata la seconda seduta della Conferenza di Servizi per il prossimo **8 febbraio 2023, alle ore 9,30**, sempre in forma simultanea modalità sincrona attraverso videoconferenza, della quale seguirà comunque apposita convocazione, all'interno della quale verrà inoltrato anche il relativo link di accesso.

La seduta odierna è stata registrata e a tale registrazione, custodita agli atti della Divisione Tecnica Patrimonio, si fa riferimento per le parti non riportate nel presente verbale.

L'**arch. Sabino Palermo** ringrazia e dichiara chiusa la seduta della Conferenza alle **ore 18,28**.

Sarà cura del Dipartimento Servizi Interni – Divisione Tecnica Patrimonio inviare a tutti gli Enti e le Amministrazioni convocati alla Conferenza di Servizi, il presente verbale.

Il presente verbale è composto da 18 pagine oltre ai seguenti allegati:

- Allegato 1: Atto di indizione della conferenza di servizi
- Allegato 2: Convocazione enti e soggetti esterni prima seduta
- Allegato 3: Convocazione interni prima seduta
- Allegato 4: Presentazione dell'inquadramento urbanistico e del PTE
- Allegato 5: Presentazione del Progetto di fattibilità tecnico-economica
- Allegato 6: Comunicazione SMAT - Anticipo del parere di competenza

Letto, approvato e sottoscritto

Torino, 10 gennaio 2023

Per la CITTA' DI TORINO:

Arch. Sabino Palermo

SEGRETARIO VERBALIZZANTE:

Ing. Flavio Aquilano



CITTA' DI TORINO

dipartimento servizi interni
divisione tecnica patrimonio
prot.n.1729 tit.6.50.8./22
torino 28 dicembre 2022

Il Sindaco

Prot. n. del

ATTO DI INDIZIONE DELLA CONFERENZA DI SERVIZI PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA EX ART. 27 D.LGS. N. 50/2016 E S.M.I. E ARTT. 14BIS E SS. L. N. 241/1990 E S.M.I., FINALIZZATO ALLA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA BIBLIOTECA CIVICA CENTRALE E RIQUALIFICAZIONE DEL TEATRO NUOVO.

PREMESSO CHE:

- nel 2021 la Città di Torino è risultata assegnataria di un finanziamento a valere sul c.d. Fondo Complementare al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (fondo destinato a finanziare specifici progetti che integrano e completano il PNRR per gli anni dal 2021 al 2026 ai sensi del D.L. n. 59/2021) di importo pari a 100.000.000,00€ per la realizzazione del progetto “Torino, il suo parco e il suo fiume: memoria e futuro”. Tale progetto consta di una serie di interventi quali il recupero del Parco storico del Valentino (per una cifra pari a € 12.000.000,00), il restauro del Borgo Medievale (per una cifra pari a € 6.000.000,00), il ripristino della navigazione sul fiume Po (per una cifra pari a € 10.000.000,00) nonché la riqualificazione del complesso immobiliare di Torino Esposizioni (per € 69.700.000,00). A completamento delle risorse disponibili, ulteriori € 2.300.000,00 sono previsti per l'aggiornamento del sistema informativo bibliotecario;
- a tal fine, con deliberazione della Giunta Comunale n. 1229 del 21 dicembre 2021, la Città di Torino ha approvato, e successivamente sottoscritto in data 29 dicembre 2021, il Disciplinare d'obbligo regolante i rapporti tra la Città medesima e il Ministero della Cultura, titolare dell'intervento e dei relativi fondi. Con tale sottoscrizione, la Città si è dunque formalmente impegnata a realizzare il progetto “Torino, il suo parco e il suo fiume: memoria e futuro” nei tempi e nei modi previsti dalla legge, in particolare dall'Allegato 1 al D.M. MEF del 15 luglio 2021 emanato a seguito del D.L. n. 59/2021;
- relativamente all'intervento di realizzazione della nuova Biblioteca Civica Centrale, la Fondazione 20 Marzo 2006 e l'Agenzia Torino 2006 hanno dato il loro assenso allo stanziamento di ulteriori 6.977.131,00 € ai sensi dell'art. 2 L. n. 65/2012 (recante “*Disposizioni per la valorizzazione e la promozione turistica delle valli e dei comuni montani sede dei siti dei Giochi olimpici invernali «Torino 2006»*”), che dovranno essere impiegati, in aggiunta e coordinatamente al finanziamento statale,



CITTA' DI TORINO

sull'intervento avente ad oggetto i Padiglioni 2 e 2B di Torino Esposizioni, già sedi dei Giochi Olimpici Invernali "Torino 2006". Tali risorse, provenienti dal c.d. Fondo post-olimpico, sono state affidate da Agenzia Torino 2006 (la quale ha la disponibilità dei fondi per la manutenzione straordinaria e la riqualificazione degli impianti di cui all'allegato 1 della legge n. 285/2000) direttamente a S.C.R. Piemonte S.p.a. in qualità di stazione appaltante delle successive gare di progettazione ed esecuzione, così come previsto dalla legge (art. 2 L. n. 65/2012);

- in data 28 marzo 2022 la Città di Torino ha sottoscritto con S.C.R. Piemonte S.p.a. l'integrazione alla Convenzione Quadro, precedentemente sottoscritta in data 18 ottobre 2021, con la quale la predetta Società è stata indicata quale stazione appaltante per gli interventi di realizzazione della nuova Biblioteca Civica Centrale, di riqualificazione del Teatro Nuovo, di restauro del Parco del Valentino e del Borgo Medievale;
- atteso l'obbligo, discendente dalle regole imposte dai finanziamenti PNRR e PNC, di concludere tutti gli interventi entro la fine del 2026 (D.M. MEF 15 luglio 2021), il primo intervento del complessivo Progetto oggetto di finanziamento che deve essere attivato, in quanto intervento più consistente tanto in termini economici quanto in termini di entità dei lavori, è necessariamente il recupero del complesso di Torino Esposizioni finalizzato alla realizzazione della nuova Biblioteca Civica e al recupero del Teatro Nuovo. Per questo intervento si prevede, infatti, verranno indirizzate risorse PNC per un importo totale di € 69.700.000,00 (di cui € 63.900.000,00 per la realizzazione della Biblioteca e € 5.800.000,00 per la prima fase di recupero del Teatro Nuovo, come da cronoprogramma finanziario approvato con deliberazione della Giunta Comunale n. 1229 del 21 dicembre 2021);
- in data 30 maggio 2022 S.C.R. Piemonte S.p.a. ha proceduto all'indizione della gara per l'affidamento della redazione del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica, relativo all'intervento denominato "Torino, il suo parco, il suo fiume: memoria e futuro. Realizzazione della Biblioteca Civica e riqualificazione del Teatro Nuovo";
- in data 5 luglio 2022, con apposita determinazione del Responsabile Unico del Procedimento Arch. Sergio Manto, S.C.R. Piemonte S.p.a. ha proceduto all'aggiudicazione della gara per la Progettazione di Fattibilità Tecnica ed Economica al Raggruppamento Temporaneo tra Professionisti composto da: ICIS S.r.l. – Arch. Rafael MONEO – ISOLARCHITETTI S.r.l. – Ing. Giovanni Battista QUIRICO – ONLECO S.r.l. – MCM INGEGNERIA S.r.l.;
- con Decreto Legge n. 50/2022 del 17 maggio 2022, convertito con modificazioni dalla L. n. 91 del 15 luglio 2022, la Città di Torino è risultata assegnataria di ulteriori € 80.000.000,00 (art. 42, All. n. 2) quale sostegno statale alle grandi città italiane per il conseguimento degli obiettivi del PNRR e del PNC. Di tali € 80.000.000,00 a valere sul c.d. fondo di "Sostegno obiettivi PNRR grandi città", la cui



CITTA' DI TORINO

disciplina è contenuta nel successivo Decreto del Ministro dell'Interno di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze e con il Ministro per gli Affari regionali e le autonomie del 31 agosto 2022, ne verranno destinati € 27.000.000,00 alla realizzazione della Biblioteca Civica, ad integrazione dei fondi già stanziati a valere sul Fondo Complementare al PNRR;

- in data 30 agosto 2022 con deliberazione n. 573, la Giunta Comunale ha approvato il Piano Tecnico Esecutivo di Opere Pubbliche *ex art.* 47 L.R. n. 56/1977 relativo al complesso immobiliare di Torino Esposizioni, così come richiesto dal P.R.G. all'art. 19, co. 17, delle NUEA. Tale Piano risulta propedeutico alla realizzazione di un insieme di opere di varia natura e funzione, tra loro integrate e conformi al vigente P.R.G., e coordina i progetti di massima redatti dalla Città sui Padiglioni 2, 2B, 4 e Teatro Nuovo con quelli del Politecnico sulle aree di proprio interesse, in quanto concessionario dei Padiglioni 1, 3 e 3B ai sensi della Deliberazione della Giunta Comunale n. 106 del 1° marzo 2022;
- S.C.R. Piemonte S.p.a. ha altresì bandito, in data 14 maggio 2022, la gara a procedura aperta per l'affidamento dei servizi di verifica finalizzati alla validazione del Progetto di Fattibilità Tecnica Economica e del Progetto Esecutivo in merito all'intervento di "Realizzazione della Biblioteca Civica e Riqualficazione del Teatro Nuovo". La gara è stata aggiudicata in data 2 settembre 2022 a CONTECO Check S.r.l.;
- in data 11 novembre u.s., S.C.R. Piemonte S.p.a. ha trasmesso alla Città di Torino il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica redatto dall'R.T.P. aggiudicatario, successivamente integrato in data 22 dicembre 2022, come da istanze della Città di Torino, richiedendo l'attivazione dell'apposita Conferenza di Servizi ai sensi dell'art. 27 D. Lgs. n. 50/2016;
- il suddetto Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica è pubblicato alla pagina <http://geoportale.comune.torino.it/web/governo-del-territorio/albo-pretorio/avvisi-comunicazioni-istanze-variante>

Richiamato quanto sopra, occorre, pertanto, indire la Conferenza di Servizi per l'approvazione del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica dell'intervento di realizzazione della Biblioteca Civica e riqualficazione del Teatro Nuovo;

visto l'art. 27 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;

visti gli artt. 14*bis* e ss. della Legge n. 241 del 1990 e s.m.i.;

IL SINDACO

INDICE



CITTA' DI TORINO

la Conferenza di Servizi per l'approvazione del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica dell'intervento sul complesso immobiliare di Torino Esposizioni per la realizzazione della Biblioteca Civica Centrale e riqualificazione del Teatro Nuovo, finalizzata:

- all'approvazione del suddetto Progetto, all'ottenimento da parte degli Enti e dei Servizi interessati dal procedimento dei pareri di rispettiva competenza, salvo eventuale richiesta di integrazioni o precisazioni da parte degli stessi; tale progetto costituisce il titolo abilitativo per procedere a bandire le successive fasi di appalto.

DISPONE CHE

1. la prima seduta della Conferenza è fissata in videoconferenza per il 10 gennaio 2023 alle ore 14,30; gli Enti e i Soggetti interessati potranno consultare la documentazione sul sito della Città al seguente link:

<http://geoportale.comune.torino.it/web/governo-del-territorio/albo-pretorio/avvisi-comunicazioni-istanze-variante;>

2. è Responsabile del Procedimento l'Arch. Sabino Palermo, Dirigente della Divisione Tecnica Patrimonio, delegato a presiedere la Conferenza di Servizi, nonché ad effettuare tutte le attività correlate ai fini dell'approvazione del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica per la realizzazione della nuova Biblioteca Civica centrale e riqualificazione del Teatro Nuovo;
3. i termini procedurali sono puntualmente definiti agli artt. 14 bis e ss. della Legge n. 241/1990 e s.m.i..

Torino, 28 dicembre 2022

Il Sindaco

Stefano Lo Russo

(Firmato digitalmente ai sensi del D. Lgs.

82/2005 s.m.i. e norme collegate)

STEFANO LO
RUSSO
COMUNE DI
TORINO
28.12.2022
07:22:17
GMT+00:00





CITTA' DI TORINO

dipartimento servizi interni
divisione tecnica patrimonio
prot.n.1748 tit.6.50.8/2022
torino 30.12.2022

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

Al Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile

Consiglio Superiore dei Lavori pubblici

Via Nomentana, 2 – 00161 Roma

consiglio.superiore@pec.mit.gov.it

Regione Piemonte

Al Direttore

Direzione Ambiente,

Energia e Territorio

Stefania CROTTA

Corso Bolzano, 44 – 10121 Torino

territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it

Al Ministero della Cultura -

Segretariato Generale per il Piemonte

Segretariato Regionale per il Piemonte

Piazza S. Giovanni, 2 – Torino

mbac-sr-pie@mailcert.beniculturali.it

Alla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana Di Torino

Alla c.a. Soprintendente

Piazza S. Giovanni, 2 – 10122 Torino

mbac-sabap-to@mailcert.beniculturali.it

Alla Soprintendenza Archivistica e Bibliografica del Piemonte e della Valle d'Aosta

Alla c.a. Soprintendente

via Santa Chiara, 40/H – 10122 Torino

sab-pie@pec.cultura.gov.it

Al Provveditorato Regionale alle OO.PP. per il Piemonte e la Valle d'Aosta

Corso Bolzano, 44 – 10121 Torino

oopp.piemonteaosta-uff2@pec.mit.gov.it

Alla Città Metropolitana di Torino Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale

Corso Inghilterra, 7 - 10138 Torino

protocollo@cert.cittametropolitana.torino.it



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

Alla Città Metropolitana di Torino
Dipartimento Territorio, Edilizia e Viabilità
Corso Inghilterra, 7 - 10138 Torino
protocollo@cert.cittametropolitana.torino.it

All'ASL – Città di Torino
Via San Secondo, 29 – 10128 Torino
protocollo@pec.aslcittaditorino.it

Alla Società Metropolitana
Acque Torino S.P.A.
Corso XI Febbraio, 22 – 10152 Torino
info@smatorino.postecert.it

All'Ente di Gestione delle Aree Protette del Po Torinese
Cascina Le Vallere Corso Trieste, 98 – 10024 Moncalieri
parcopocollina.to@pec.it

All'A.R.P.A.
Dipartimento Piemonte Nord Ovest
Via Pio VII, 9 – 10135 Torino
protocollo@pec.arpa.piemonte.it
dip.torino@pec.arpa.piemonte.it

Alla società IREN
Semafori, Illuminazione Pubblica e TLC (Aem Net)
Corso Svizzera, 95 – 10143 Torino
irensmartsolutions@pec.gruppoiren.it

Alla società IREN ENERGIA
Corso Svizzera, 95 – 10143 Torino
irenenergia@pec.gruppoiren.it

Alla Società IRETI Distribuzione elettrica
Strada Pianezza, 272/A – 10151 Torino
ireti@pec.ireti.it

Alla Società Italgas Direzione Generale
L.go Regio Parco, 11 – 10153 Torino
italgasreti@pec.italgasreti.it



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

**All' Azienda Multiservizi Igiene
Ambientale Torino S.p.a. AMIAT**
Via Giordano Bruno, 25 – 10134 Torino
protocollo@pec.amiat.it

Al Gruppo Torinese Trasporti
C.so Turati, 19/6 - 10128 Torino
gtt@pec.gtt.to.it

Alla Società Telecom-Italia
Via Ardigò, 13A – 10134 Torino
aol.to-va@pec.telecomitalia.it

Alla Società Terna Rete Italia S.p.a.
Responsabile Unità Impianti Torino
Area Operativa Trasmissione Torino
Direzione territoriale Nord Ovest
Strada del Drosso, 75 – 10135 Torino
aot_torino@pec.terna.it

Alla Società 5T S.r.l.
Via Bertola, 34 – 10122 Torino
Direzione5t@legalmail.it

Alla Società Blue Torino
Via Giuseppe Giacosa, 38 – 10125 Torino
bluetorinospa@legalmail.it

Alla Società BT Italia S.p.a.
Network Field Services Operations |
Technological Operational Coordination
Via Tucidide, 56/bis, Torre 7 – 20134 milano
btitaliaspa@pec.btitalia.it

Alla Società Clouditalia Telecomunicazioni S.p.a.
Direzione Tecnica – Transport/Data Management – Infrastructure
infrastrutture@clouditaliapec.com

Alla Società Colt Technology Services S.p.a.
Supervisor Service Delivery
Viale Vincenzo Lancetti, 23 – 20158 Milano
Colt-torino@legalmail.it



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

Alla Società Fastweb S.p.a.

Telecomunicazioni
Via Paolo Veronese, 252 – 10148 Torino
fwno@pec.fastweb.it

Alla Società Flash Fiber

Corso Bramante, 20 – 10126 Torino
adminpec@flashfiber.telecompost.it

Al Gruppo Retelit S.p.a.

(E-Via, E-Planet Work, KPN)
Via V. Viviani, 8 – 20124 Milano
operations@pec.retelit.com

Alla Società Irideos S.p.a.

Viale L. Bodio, 37 – 20158 Milano
irideos@pec.irideos.it

Alla Società Open Fiber S.p.a.

Field Manager Network & Operations
Area Territoriale Nord-Ovest
Corso Valdocco, 2 – 10122 Torino
openfiber@pec.openfiber.it

Alla Società Raiway

Via Verdi, 16 – 10124 Torino
Rw.piemonte@postacertificata.rai.it

Alla Società Wind Tre S.p.a.

Direzione Technology Field Operation North West
Largo Metropolitana, 5 – 20017 Rho (MI)
Fo.nordovest@pec.windtre.it

Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco

Strada del Barocchio, 71/73 - 10095 Grugliasco
dir.piemonte@cert.vigilfuoco.it

Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Torino

Corso Regina Margherita 330 - 10143 Torino
com.torino@cert.vigilfuoco.it



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

**Al Magnifico Rettore
Università Di Torino**
Via Verdi, 8 - 10124 Torino
ateneo@pec.unito.it

**Al Magnifico Rettore
Politecnico Di Torino**
Corso Duca degli Abruzzi, 24 - 10129 Torino
politecnicoditorino@pec.polito.it

**A S.C.R. Piemonte S.p.A.
Direzione Opere Pubbliche**
Corso Marconi, 10 - 10125 Torino
opere.pubbliche@cert.scr.piemonte.it

**Al R.T.P. ICIS S.r.l./Arch. Rafael Moneo/
Isolarchitetti S.r.l./ Ing. Giovanni Battista Quirico/
MCM Ingegneria/ONLECO S.r.l.**
Corso Einaudi, 8 - 10128 Torino
icis@pec.it

e p.c. **Al Sindaco Della Città Di Torino**
Stefano LO RUSSO
Sede

Al Direttore Generale
Alessandra CIMADOM
Sede

Al Segretario Generale
Rosa IOVINELLA
Sede

OGGETTO: CONFERENZA DEI SERVIZI PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA PER LA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA BIBLIOTECA CIVICA CENTRALE E RIQUALIFICAZIONE DEL TEATRO NUOVO AI SENSI DEGLI ARTT. 27 D.LGS. N. 50/2016 E 14bis E SS. L. N. 241/1990 E S.M.I. CONVOCAZIONE PRIMA SEDUTA IN FORMA SIMULTANEA E IN MODALITÀ SINCRONA.



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

Premesso che:

- nel 2021 la Città di Torino è risultata assegnataria di un finanziamento a valere sul c.d. Fondo Complementare al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (fondo destinato a finanziare specifici progetti che integrano e completano il PNRR per gli anni dal 2021 al 2026 ai sensi del D.L. n. 59/2021) di importo pari a € 100.000.000,00 per la realizzazione del progetto “Torino, il suo parco e il suo fiume: memoria e futuro”. Tale progetto consta di una serie di interventi quali il recupero del Parco storico del Valentino (per una cifra pari a € 12.000.000,00), il restauro del Borgo Medievale (per una cifra pari a € 6.000.000,00), il ripristino della navigazione sul fiume Po (per una cifra pari a € 10.000.000,00) nonché la riqualificazione del complesso immobiliare di Torino Esposizioni finalizzato alla realizzazione e insediamento della nuova Biblioteca Civica Centrale e alla riqualificazione del Teatro Nuovo (per € 69.700.000,00). A completamento delle risorse disponibili, ulteriori € 2.300.000,00 sono previsti per l’aggiornamento del sistema informativo bibliotecario;
- a tal fine, con deliberazione della Giunta Comunale n. 1229 del 21 dicembre 2021, la Città di Torino ha approvato, e successivamente sottoscritto in data 29 dicembre 2021, il Disciplinare d’obbligo regolante i rapporti tra la Città medesima e il Ministero della Cultura, titolare dell’intervento e dei relativi fondi. Con tale sottoscrizione, la Città si è dunque formalmente impegnata a realizzare il progetto “Torino, il suo parco e il suo fiume: memoria e futuro” nei tempi e nei modi previsti dalla legge, in particolare dall’Allegato 1 al D.M. MEF del 15 luglio 2021 emanato a seguito del D.L. n. 59/2021;
- relativamente all’intervento di realizzazione della nuova Biblioteca Civica Centrale, la Fondazione 20 Marzo 2006 e l’Agenzia Torino 2006 hanno dato il loro assenso allo stanziamento di ulteriori 6.977.131,00 € ai sensi dell’art. 2 L. n. 65/2012 (recante “Disposizioni per la valorizzazione e la promozione turistica delle valli e dei comuni montani sede dei siti dei Giochi olimpici invernali «Torino 2006»”), che dovranno essere impiegati, in aggiunta e coordinatamente al finanziamento statale, sull’intervento avente ad oggetto i Padiglioni 2 e 2B di Torino Esposizioni, già sedi dei Giochi Olimpici Invernali “Torino 2006”. Tali risorse, provenienti dal c.d. Fondo post-olimpico, sono state affidate da Agenzia Torino 2006 (la quale ha la disponibilità dei fondi per la manutenzione straordinaria e la riqualificazione degli impianti di cui all'allegato 1 della legge n. 285/2000) direttamente a S.C.R. Piemonte S.p.a. in qualità di stazione appaltante delle successive gare di progettazione ed esecuzione, così come previsto dalla legge (art. 2 L. n. 65/2012);
- in data 28 marzo 2022 la Città di Torino ha sottoscritto con S.C.R. Piemonte S.p.a. l’integrazione alla Convenzione Quadro, precedentemente sottoscritta in data 18 ottobre 2021, con la quale la predetta Società è stata indicata quale stazione appaltante per gli interventi di realizzazione della nuova Biblioteca Civica Centrale, di riqualificazione del Teatro Nuovo, di restauro del Parco del Valentino e del Borgo Medievale;
- atteso l’obbligo, discendente dalle regole imposte dai finanziamenti PNRR e PNC, di concludere tutti gli interventi entro la fine del 2026 (D.M. MEF 15 luglio 2021), il primo intervento del complessivo Progetto oggetto di finanziamento che deve essere attivato, in quanto più consistente



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

tanto in termini economici che di entità dei lavori, è prioritariamente il recupero del complesso di Torino Esposizioni finalizzato alla realizzazione della nuova Biblioteca Civica e del Teatro Nuovo. Per questo intervento, infatti, sono state destinate risorse per un importo totale di € 69.700.000,00 (di cui € 63.900.000,00 per la realizzazione della Biblioteca e € 5.800.000,00 per la prima fase di recupero del Teatro Nuovo, come da cronoprogramma finanziario approvato con deliberazione della Giunta Comunale n. 1229 del 21 dicembre 2021);

- in data 30 maggio 2022 S.C.R. Piemonte S.p.a. ha avviato la procedura per l'affidamento della redazione del Progetto di Fattibilità Tecnica Economica, relativo all'intervento denominato "Torino, il suo parco, il suo fiume: memoria e futuro. Realizzazione della Biblioteca Civica e riqualificazione del Teatro Nuovo";
- in data 5 luglio 2022, con apposita determinazione del Responsabile Unico del Procedimento Arch. Sergio Manto, S.C.R. Piemonte S.p.a. ha proceduto all'aggiudicazione della gara per la Progettazione di Fattibilità Tecnica ed Economica al Raggruppamento Temporaneo tra Professionisti composto da: ICIS S.r.l. – Arch. Rafael MONEO – ISOLARCHITETTI S.r.l. – Ing. Giovanni Battista QUIRICO – ONLECO S.r.l. – MCM INGEGNERIA S.r.l.;
- con Decreto Legge n. 50/2022 del 17 maggio 2022, convertito con modificazioni dalla L. n. 91 del 15 luglio 2022, la Città di Torino è risultata assegnataria di ulteriori € 80.000.000,00 (art. 42, All. n. 2) quale sostegno statale alle grandi città italiane per il conseguimento degli obiettivi del PNRR e del PNC. Di tali € 80.000.000,00 a valere sul c.d. fondo di "Sostegno obiettivi PNRR grandi città", la cui disciplina è contenuta nel successivo Decreto del Ministro dell'Interno di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze e con il Ministro per gli Affari regionali e le autonomie del 31 agosto 2022, ne verranno destinati € 27.000.000,00 alla realizzazione della Biblioteca Civica, ad integrazione dei fondi già stanziati a valere sul Fondo Complementare al PNRR;
- in data 30 agosto 2022 con deliberazione n. 573, la Giunta Comunale ha approvato il Piano Tecnico Esecutivo di Opere Pubbliche ex art. 47 L.R. n. 56/1977 relativo al complesso immobiliare di Torino Esposizioni, così come richiesto dal P.R.G. all'art. 19, co. 17, delle NUEA. Tale Piano risulta propedeutico alla realizzazione di un insieme di opere di varia natura e funzione, tra loro integrate e conformi al vigente P.R.G., e coordina i progetti di massima redatti dalla Città sui Padiglioni 2, 2B, 4 e Teatro Nuovo con quelli del Politecnico sulle aree di proprio interesse, in quanto concessionario dei Padiglioni 1, 3 e 3B ai sensi della Deliberazione della Giunta Comunale n. 106 del 1° marzo 2022;
- S.C.R. Piemonte S.p.a. ha altresì bandito, in data 14 maggio 2022, la gara a procedura aperta per l'affidamento dei servizi di verifica finalizzati alla validazione del Progetto di Fattibilità Tecnica Economica e del Progetto Esecutivo in merito all'intervento di "Realizzazione della Biblioteca Civica e Riqualificazione del Teatro Nuovo". La gara è stata aggiudicata in data 2 settembre 2022 a CONTECO Check S.r.l.;
- in data 11 novembre u.s., S.C.R. Piemonte S.p.a. ha trasmesso alla Città di Torino il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica redatto dall'R.T.P. aggiudicatario, successivamente integrato in data 22 dicembre 2022, come da istanze della Città di Torino, richiedendo l'attivazione dell'apposita Conferenza di Servizi ai sensi dell'art. 27 D. Lgs. n. 50/2016;



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

- il suddetto Progetto di Fattibilità Tecnico Economica è pubblicato alla pagina:
<http://geoportale.comune.torino.it/web/governo-del-territorio/albo-pretorio/avvisi-comunicazioni-istanze-variante>

Tutto ciò premesso, visto:

- che con atto del Sindaco della Città di Torino Prot. n. 1729 in data 28 dicembre 2022, è stata indetta la Conferenza dei Servizi per l'approvazione del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica per la realizzazione della nuova Biblioteca Civica Centrale e riqualificazione del Teatro Nuovo all'interno del complesso di Torino Esposizioni ed è stato nominato, ai sensi della Legge n. 241/90 e s.m.i., Responsabile del Procedimento il Dirigente della Divisione Tecnica Patrimonio, l'Arch. Sabino PALERMO.

Con la presente si convoca la **1° Seduta della Conferenza dei Servizi in forma simultanea modalità sincrona per il giorno 10 gennaio 2023, alle ore 14,30 al seguente accesso link:**

<https://meet.google.com/zwa-jssv-jaz>

La prima seduta della Conferenza, avente ad oggetto il Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica della nuova Biblioteca Civica Centrale e riqualificazione del Teatro Nuovo da realizzarsi all'interno del complesso di Torino Esposizioni, è finalizzata:

- all'approvazione del suddetto Progetto, all'ottenimento da parte degli Enti e dei Servizi interessati dal procedimento dei pareri di rispettiva competenza, salvo eventuale richiesta di integrazioni o precisazioni da parte degli stessi; tale progetto costituisce il titolo abilitativo per procedere a bandire le successive fasi di appalto.

Si rammenta che, ai sensi dell'art. 14 *ter*, comma 3, della L. n. 241 del 1990 e s.m.i., *“ciascun Ente o Amministrazione convocato alla riunione è rappresentato da un unico soggetto abilitato ad esprimere definitivamente e in modo univoco e vincolante la posizione dell'Amministrazione stessa su tutte le decisioni di competenza della conferenza, anche indicando le modifiche progettuali eventualmente necessarie ai fini dell'assenso”* e che ai sensi del comma 7 della medesima legge *“si considera acquisito l'assenso senza condizioni delle Amministrazioni il cui rappresentante non abbia partecipato alle riunioni ovvero, pur partecipandovi, non abbia espresso ai sensi del comma 3 la propria posizione, ovvero abbia espresso un dissenso non motivato o riferito a questioni che non costituiscono oggetto della conferenza”*.

L'intervento in Conferenza è consentito ai rappresentanti legittimati ad esprimere la volontà dell'Amministrazione di appartenenza o di soggetti muniti di delega formale rilasciata dall'organo competente (gli atti di delega dovranno pervenire, entro la data della prima seduta al seguente indirizzo PEC: divisionetecnicapatrimonio@cert.comune.torino.it).



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

In relazione di quanto sopra si richiede di comunicare i nominativi dei partecipanti e degli indirizzi mail cui inviare la convocazione in remoto su apposita piattaforma, e di confermare la propria presenza tramite e-mail all'indirizzo **divisionetnicapatrimonio@cert.comune.torino.it**.

Si comunica che della seduta verrà redatto verbale e che la stessa verrà registrata; a tal fine, in sede di Conferenza, sarà richiesto ai partecipanti il consenso formale alla registrazione.

Per eventuali chiarimenti o informazioni le Amministrazioni e gli Enti in indirizzo sono pregati di rivolgersi ai seguenti recapiti:

Segreteria Divisione Tecnica Patrimonio tel. 011.01133090 - 011.01124086; e-mail: edificicomunaligestionetecnica@comune.torino.it

Arch. Sabino Palermo tel. 011.011.22798; e-mail: sabino.palermo@comune.torino.it

Si allega alla presente "l'impronta hash" dei file oggetto di pubblicazione.

Si coglie l'occasione per porgere cordiali saluti.

Il Dirigente

Divisione Tecnica Patrimonio

Arch. Sabino PALERMO

(Firmato digitalmente ai sensi del D. Lgs.
82/2005 s.m.i. e norme collegate)



CITTA' DI TORINO

dipartimento servizi interni
divisione tecnica patrimonio
prot.n.1747 tit.6.50.8/22
torino 30.12.2022

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

Dipartimento Fondi Europei e Pnrr
c.a. Direttore Gianfranco Presutti

Area 2,
Dipartimento Servizi Interni
c.a. Vice Direttore Generale e Direttore Antonino Calvano

Area 3,
Dipartimento Grandi Opere,
Infrastrutture e Mobilità
c.a. Direttore Roberto Bertasio

Dipartimento Cultura, Sport, Grandi Eventi
e Promozione Turistica
c.a. Direttore

Dipartimento Urbanistica
ed Edilizia Privata
c.a. Direttore Mauro Cortese

Dipartimento Ambiente
e Transizione Ecologica
c.a. Direttore Gaetano Noè

Dipartimento Risorse Finanziarie
c.a. Direttore Paolo Lubbia

Dipartimento Servizi Generali,
Appalti ed Economato
c.a. Direttore Monica Sciajno

Servizio Coordinamento Fondi Pnrr
c.a. Claudio Spadon

Divisione Cultura,
Archivio Musei e Biblioteche
c.a. Daniela Maria Vitrotti

Servizio Biblioteche
c.a. Cecilia Cognigni



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

Servizio Attività Culturali

c.a. Chiara Bobbio

**Divisione Urbanistica e
Qualità dell'ambiente Costruito**

c.a. Emanuela Canevaro

Servizio Permessi di Costruire

c.a. Tiziana Scavino

**Servizio Qualità
e Valutazioni Ambientali**

c.a. Vincenzo Murru

Divisione Verde e Parchi

c.a. Claudia Bertolotto

Divisione Mobilità

c.a. Bruna Cavaglià

Servizio Suolo e Parcheggi

c.a. Paola De Filippi

Servizio Mobilità e Viabilità

c.a. Wassel Labeled

**Servizio Ponti, Vie d'acqua
e Infrastrutture**

c.a. Barbara Salza

Divisione Finanziaria

c.a. Maria Assunta Petrozzino

**Servizio Controllo
Regolarità Contabile
e Gestione Impegni**

c.a. Patrizia Rossini

Divisione Amministrativa Patrimonio

c.a. Margherita Rubino



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

e p.c.

Sindaco
della Città di Torino
Stefano Lo Russo

Vicesindaca,
Assessore ai Contratti ed
Appalti e Patrimonio
Michela Favaro

Assessore
Politiche Culturali,
Musei e Biblioteche
Rosanna Purchia

Assessore
Urbanistica, Edilizia,
Lavori Pubblici
Paolo Mazzoleni

Assessore
al Verde Pubblico
e Decentramento
Francesco Tresso

Assessore
Politiche per l'Ambiente,
Piano dei Trasporti,
Parcheggi e Viabilità
Chiara Foglietta

Presidente Circoscrizione 8
Massimiliano Miano

Segretario Generale
Rosa Iovinella

Direttore Generale
Alessandra Cimadom



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

OGGETTO: CONFERENZA DEI SERVIZI PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA PER LA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA BIBLIOTECA CIVICA CENTRALE E RIQUALIFICAZIONE DEL TEATRO NUOVO AI SENSI DEGLI ARTT. 27 D.LGS. N. 50/2016 E 14bis E SS. L. N. 241/1990 E S.M.I. CONVOCAZIONE PRIMA SEDUTA IN FORMA SIMULTANEA E IN MODALITÀ SINCRONA.

Premesso che:

- nel 2021 la Città di Torino è risultata assegnataria di un finanziamento a valere sul c.d. Fondo Complementare al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (fondo destinato a finanziare specifici progetti che integrano e completano il PNRR per gli anni dal 2021 al 2026 ai sensi del D.L. n. 59/2021) di importo pari a € 100.000.000,00 per la realizzazione del progetto “Torino, il suo parco e il suo fiume: memoria e futuro”. Tale progetto consta di una serie di interventi quali il recupero del Parco storico del Valentino (per una cifra pari a € 12.000.000,00), il restauro del Borgo Medievale (per una cifra pari a € 6.000.000,00), il ripristino della navigazione sul fiume Po (per una cifra pari a € 10.000.000,00) nonché la riqualificazione del complesso immobiliare di Torino Esposizioni finalizzato alla realizzazione e insediamento della nuova Biblioteca Civica Centrale e alla riqualificazione del Teatro Nuovo (per € 69.700.000,00). A completamento delle risorse disponibili, ulteriori € 2.300.000,00 sono previsti per l'aggiornamento del sistema informativo bibliotecario;
- a tal fine, con deliberazione della Giunta Comunale n. 1229 del 21 dicembre 2021, la Città di Torino ha approvato, e successivamente sottoscritto in data 29 dicembre 2021, il Disciplinare d'obbligo regolante i rapporti tra la Città medesima e il Ministero della Cultura, titolare dell'intervento e dei relativi fondi. Con tale sottoscrizione, la Città si è dunque formalmente impegnata a realizzare il progetto “Torino, il suo parco e il suo fiume: memoria e futuro” nei tempi e nei modi previsti dalla legge, in particolare dall'Allegato 1 al D.M. MEF del 15 luglio 2021 emanato a seguito del D.L. n. 59/2021;
- relativamente all'intervento di realizzazione della nuova Biblioteca Civica Centrale, la Fondazione 20 Marzo 2006 e l'Agenzia Torino 2006 hanno dato il loro assenso allo stanziamento di ulteriori 6.977.131,00 € ai sensi dell'art. 2 L. n. 65/2012 (recante “Disposizioni per la valorizzazione e la promozione turistica delle valli e dei comuni montani sede dei siti dei Giochi olimpici invernali «Torino 2006»”), che dovranno essere impiegati, in aggiunta e coordinatamente al finanziamento statale, sull'intervento avente ad oggetto i Padiglioni 2 e 2B di Torino Esposizioni, già sedi dei Giochi Olimpici Invernali “Torino 2006”. Tali risorse, provenienti dal c.d. Fondo post-olimpico, sono state affidate da Agenzia Torino 2006 (la quale ha la disponibilità dei fondi per la manutenzione straordinaria e la riqualificazione degli impianti di cui all'allegato 1 della legge n. 285/2000) direttamente a S.C.R. Piemonte S.p.a. in qualità di stazione appaltante delle successive



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

- gare di progettazione ed esecuzione, così come previsto dalla legge (art. 2 L. n. 65/2012);
- in data 28 marzo 2022 la Città di Torino ha sottoscritto con S.C.R. Piemonte S.p.a. l'integrazione alla convenzione quadro, precedentemente sottoscritta in data 18 ottobre 2021, con la quale la predetta Società è stata indicata quale stazione appaltante per gli interventi di realizzazione della nuova Biblioteca Civica Centrale, di riqualificazione del Teatro Nuovo, di restauro del Parco del Valentino e del Borgo Medievale;
 - atteso l'obbligo, discendente dalle regole imposte dai finanziamenti PNRR e PNC, di concludere tutti gli interventi entro la fine del 2026 (D.M. MEF 15 luglio 2021), il primo intervento del complessivo Progetto oggetto di finanziamento che deve essere attivato, in quanto intervento più consistente tanto in termini economici che di entità dei lavori, è prioritariamente il recupero del complesso di Torino Esposizioni finalizzato alla realizzazione della nuova Biblioteca Civica e del Teatro Nuovo. Per questo intervento, infatti, sono state destinate risorse per un importo totale di € 69.700.000,00 (di cui € 63.900.000,00 per la realizzazione della Biblioteca e € 5.800.000,00 per la prima fase di recupero del Teatro Nuovo, come da cronoprogramma finanziario approvato con deliberazione della Giunta Comunale n. 1229 del 21 dicembre 2021);
 - in data 30 maggio 2022 S.C.R. Piemonte S.p.a. ha proceduto all'indizione della gara per l'affidamento della redazione del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica, relativo all'intervento denominato "Torino, il suo parco, il suo fiume: memoria e futuro. Realizzazione della Biblioteca Civica e riqualificazione del Teatro Nuovo";
 - in data 5 luglio 2022, con apposita determinazione del Responsabile Unico del Procedimento Arch. Sergio Manto, S.C.R. Piemonte S.p.a. ha proceduto all'aggiudicazione della gara per la Progettazione di Fattibilità Tecnica ed Economica al Raggruppamento Temporaneo tra Professionisti composto da: ICIS S.r.l. – Arch. Rafael MONEO – ISOLARCHITETTI S.r.l. – Ing. Giovanni Battista QUIRICO – ONLECO S.r.l. – MCM INGEGNERIA S.r.l.;
 - con Decreto Legge n. 50/2022 del 17 maggio 2022, convertito con modificazioni dalla L. n. 91 del 15 luglio 2022, la Città di Torino è risultata assegnataria di ulteriori € 80.000.000,00 (art. 42, All. n. 2) quale sostegno statale alle grandi città italiane per il conseguimento degli obiettivi del PNRR e del PNC. Di tali € 80.000.000,00, a valere sul c.d. fondo di "Sostegno obiettivi PNRR grandi città" la cui disciplina è contenuta nel successivo Decreto del Ministro dell'Interno di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze e con il Ministro per gli Affari regionali e le autonomie del 31 agosto 2022, ne verranno destinati € 27.000.000,00 alla realizzazione della Biblioteca Civica, ad integrazione dei fondi già stanziati a valere sul Fondo Complementare al PNRR;
 - in data 30 agosto 2022 con deliberazione n. 573, la Giunta Comunale ha approvato il Piano Tecnico Esecutivo di Opere Pubbliche ex art. 47 L.R. n. 56/1977 relativo al complesso immobiliare di Torino Esposizioni, così come richiesto dal P.R.G. all'art. 19, co. 17, delle NUEA. Tale Piano risulta propedeutico alla realizzazione di un insieme di opere di varia natura e funzione, tra loro integrate e conformi al vigente P.R.G. e coordina i progetti di massima redatti dalla Città sui Padiglioni 2, 2B, 4 e Teatro Nuovo con quelli del Politecnico sulle aree di proprio interesse, in quanto concessionario dei Padiglioni 1, 3 e 3B ai sensi della D.G.C. n. 106 del 1° marzo 2022;



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

- S.C.R. Piemonte S.p.a. ha altresì bandito, in data 14 maggio 2022, la gara a procedura aperta per l'affidamento dei servizi di verifica finalizzati alla validazione del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica e del Progetto Esecutivo in merito all'intervento di "Realizzazione della Biblioteca Civica e Riqualificazione del Teatro Nuovo". La gara è stata aggiudicata in data 2 settembre 2022 a CONTECO Check S.r.l.;
- in data 11 novembre u.s., S.C.R. Piemonte S.p.a. ha trasmesso alla Città di Torino il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica redatto dall'R.T.P. aggiudicatario, successivamente integrato in data 22 dicembre 2022, come da istanze della Città di Torino, richiedendo l'attivazione dell'apposita Conferenza di Servizi ai sensi dell'art. 27 D. Lgs. n. 50/2016;
- il suddetto Progetto di Fattibilità Tecnico Economica è pubblicato alla pagina <http://geoportale.comune.torino.it/web/governo-del-territorio/albo-pretorio/avvisi-comunicazioni-istanze-variante>

Tutto ciò premesso, visto:

- che con atto del Sindaco della Città di Torino Prot. n. 1729 in data 28 dicembre 2022, è stata indetta la Conferenza dei Servizi per l'approvazione del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica per la realizzazione della nuova Biblioteca Civica Centrale e riqualificazione del Teatro Nuovo all'interno del complesso di Torino Esposizioni ed è stato nominato, ai sensi della Legge n. 241/90 e s.m.i., Responsabile del Procedimento il Dirigente della Divisione Tecnica Patrimonio, l'Arch. Sabino PALERMO.

Con la presente si convoca la **1° Seduta della Conferenza dei Servizi in forma simultanea modalità sincrona per il giorno 10 gennaio 2023, alle ore 14,30 al seguente accesso link:**

<https://meet.google.com/zwa-jssv-jaz>

La prima seduta della Conferenza, avente ad oggetto il Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica della nuova Biblioteca Civica Centrale e riqualificazione del Teatro Nuovo da realizzarsi all'interno del complesso di Torino Esposizioni, è finalizzata:

- all'approvazione del suddetto Progetto, all'ottenimento da parte degli Enti e dei Servizi interessati dal procedimento dei pareri di rispettiva competenza, salvo eventuale richiesta di integrazioni o precisazioni da parte degli stessi; tale progetto costituisce il titolo abilitativo per procedere a bandire le successive fasi di appalto.

In relazione di quanto sopra, si richiede di comunicare i nominativi dei partecipanti e degli indirizzi mail cui inviare la convocazione in remoto su apposita piattaforma e di confermare la propria presenza tramite e-mail all'indirizzo **divisionetecnicapatrimonio@cert.comune.torino.it**.



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO SERVIZI INTERNI
DIVISIONE TECNICA PATRIMONIO

Si comunica che della seduta verrà redatto verbale e che la stessa verrà registrata; a tal fine, in sede di Conferenza, sarà richiesto ai partecipanti il consenso formale alla registrazione.

Per eventuali chiarimenti o informazioni le Amministrazioni e gli Enti in indirizzo sono pregati di rivolgersi ai seguenti recapiti:

Segreteria Divisione Tecnica Patrimonio tel. 011.01133090 - 011.01124086; e-mail: edificicomunaligestionetecnica@comune.torino.it;

Arch. Sabino Palermo tel. 011.011.22798; e-mail: sabino.palermo@comune.torino.it

Si coglie l'occasione per porgere cordiali saluti.

Il Dirigente

Divisione Tecnica Patrimonio

Arch. Sabino PALERMO

(Firmato digitalmente ai sensi del D. Lgs.
82/2005 s.m.i. e norme collegate)

**PIANO TECNICO ESECUTIVO
COMPLESSO DI TORINO ESPOSIZIONI**

COMPLESSO DI TORINO ESPOSIZIONI

PIANO TECNICO ESECUTIVO

(AI SENSI DELL'ART. DELL'ART. 47 DELLA L.U.R.)



Prima Conferenza dei Servizi

10 gennaio 2023



CITTA' DI TORINO

DIPARTIMENTO URBANISTICA ED EDILIZIA PRIVATA
DIVISIONE URBANISTICA E QUALITÀ DELL'AMBIENTE COSTRUITO

PIANO TECNICO ESECUTIVO COMPLESSO DI TORINO ESPOSIZIONI

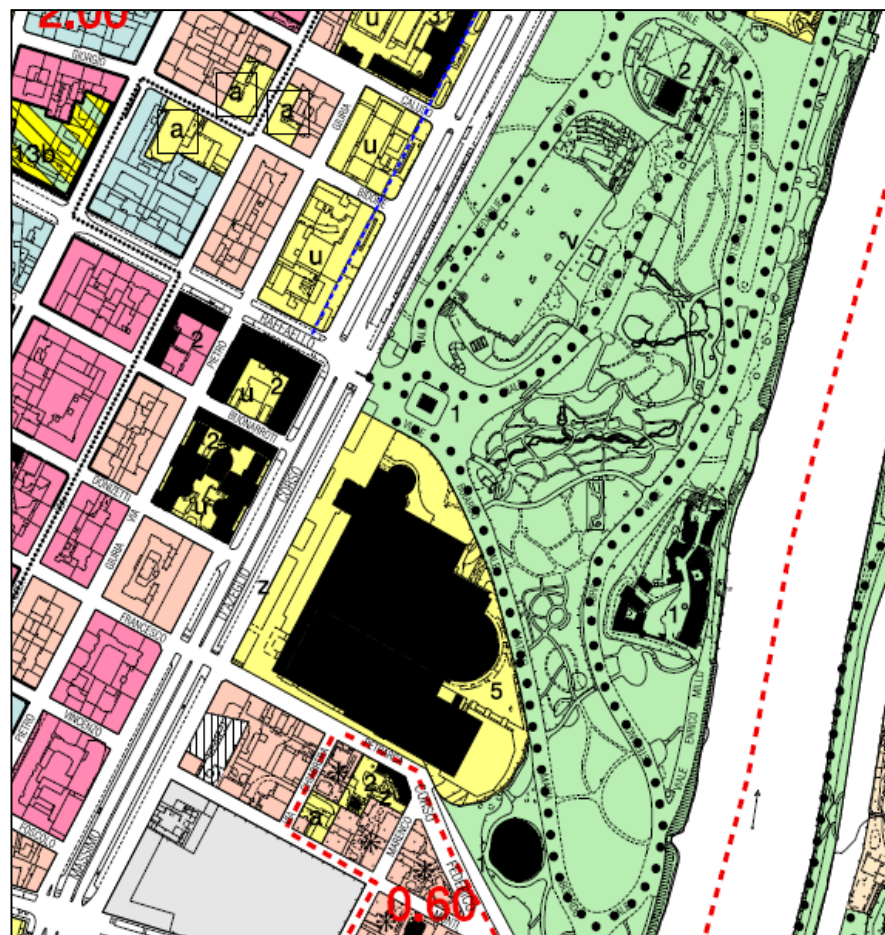
Nel 2021, la Città di Torino è risultata assegnataria del finanziamento statale, derivante dal c.d. Fondo Complementare al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza destinato a finanziare specifici progetti che integrano e completano il PNRR per gli anni dal 2021 al 2026, finalizzato alla realizzazione del progetto “Torino, il suo parco e il suo fiume: memoria e futuro”. Il progetto in questione prevede una serie di interventi quali il recupero del Parco storico del Valentino, il restauro del Borgo Medievale, il ripristino della navigazione fluviale sul fiume Po nonché **la riqualificazione del complesso immobiliare di Torino Esposizioni.**



PIANO TECNICO ESECUTIVO COMPLESSO DI TORINO ESPOSIZIONI

IL PIANO REGOLATORE GENERALE - PRG

Il Complesso di Torino Esposizioni è destinato dal Piano Regolatore Generale vigente a **“Servizi Pubblici S”**– **“Aree a verde pubblico, a servizi pubblici ed a servizi assoggettati all’uso pubblico”** (art. 8 punto 15 e dell’art. 19 N.U.E.A.), in particolare lettera **“z”**: Aree per altre attrezzature di interesse generale (art. 3 punto 7 - attività di interesse pubblico generale: musei, teatri, attrezzature fieristiche e congressuali, attrezzature per la mobilità, attrezzature giudiziarie, attrezzature annonarie...) ed è compreso tra i **“Servizi Sociali e Attrezzature di Interesse Generale oltre alle quantità minime di legge”** (art. 8, comma 64).



PIANO TECNICO ESECUTIVO COMPLESSO DI TORINO ESPOSIZIONI

IL PIANO REGOLATORE GENERALE - PRG

In particolare **il PRG vigente, prevede, per il Complesso Torino Esposizioni interventi di riqualificazione fisica**, come riportato nell'apposita scheda «Area del complesso di Torino Esposizioni» di cui al comma 17 dell'art. 19 delle NUEA, nella quale sono declinate le destinazioni d'uso ammesse e i tipi di intervento da attuarsi nel rispetto dei caratteri formali, storici e strutturali dei manufatti esistenti, attraverso un progetto d'insieme che permetta di valutarne il corretto inserimento architettonico e ambientale.

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).

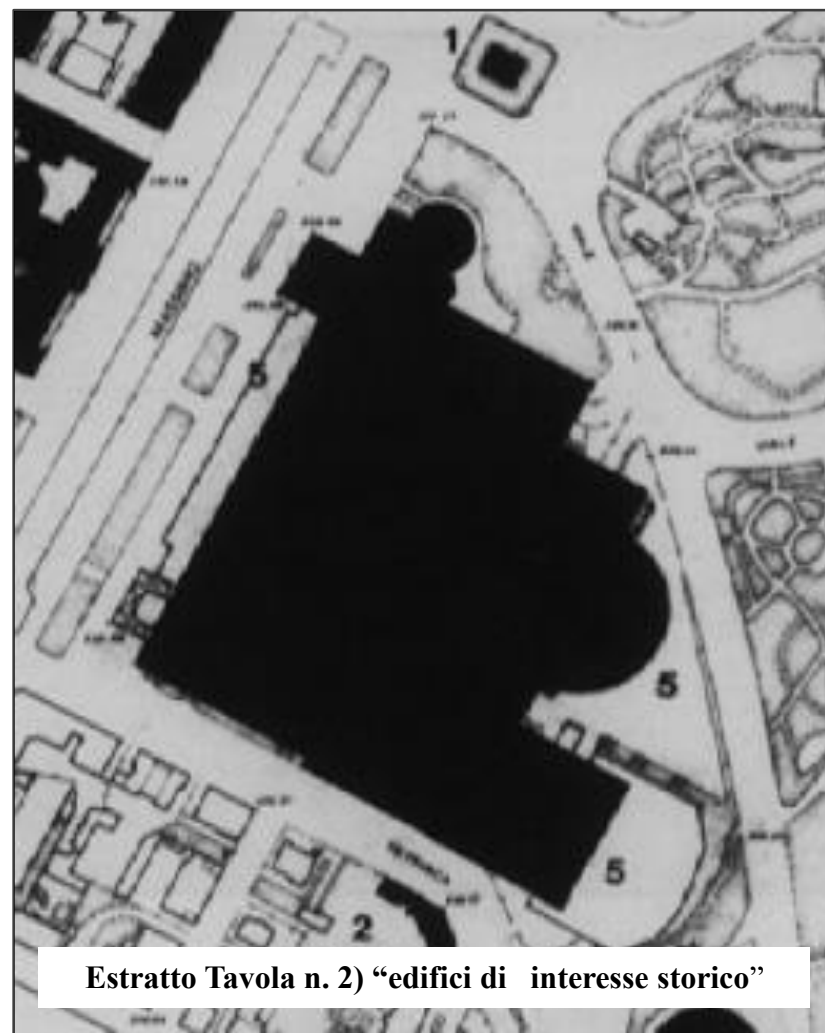
La trasformazione avviene mediante Piano Tecnico Esecutivo di opere pubbliche ai sensi dell'art.47 della L.U.R..

PIANO TECNICO ESECUTIVO COMPLESSO DI TORINO ESPOSIZIONI

IL PIANO REGOLATORE GENERALE - PRG

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 e per 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.



Estratto Tavola n. 2) “edifici di interesse storico”

PIANO TECNICO ESECUTIVO COMPLESSO DI TORINO ESPOSIZIONI

BENI CULTURALI ED AMBIENTALI - PROVVEDIMENTI DI TUTELA

L'intera area del Parco del Valentino è ricompresa tra gli **immobili vincolati oggetto di Notifica Ministeriale**. 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.

Il Complesso di 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.

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.»



PIANO TECNICO ESECUTIVO COMPLESSO DI TORINO ESPOSIZIONI

BENI CULTURALI ED AMBIENTALI - PROVVEDIMENTI DI TUTELA

Il PPR individua il complesso tra i Beni Paesaggistici - catalogo immobili e aree di notevole interesse pubblico - A136: **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". La relativa scheda fornisce le seguenti specifiche prescrizioni: "Edificio 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."

Scheda Bene Paesaggistico A136 "Parco del Valentino"

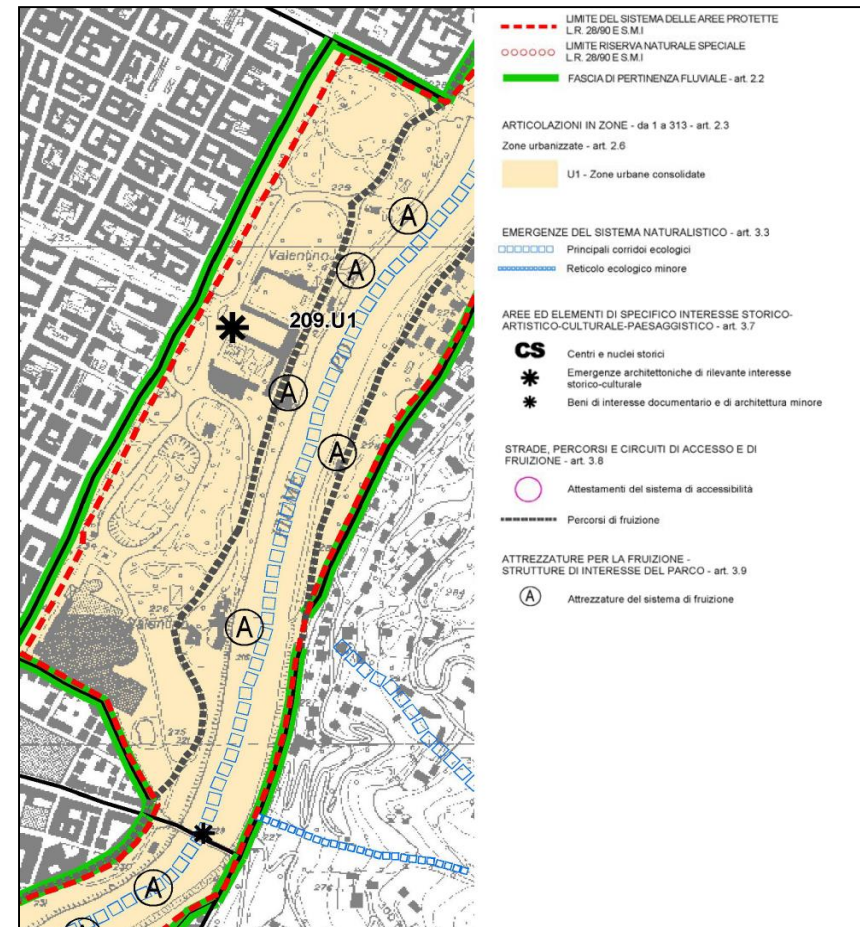


PIANO TECNICO ESECUTIVO COMPLESSO DI TORINO ESPOSIZIONI

PIANO D'AREA

L'area di Torino Esposizioni è ricompresa nel limite del Sistema delle aree protette della fascia fluviale del Po, disciplinato dal Piano d'Area (D.C.R. n. 982 - 4328 dell'8 Marzo 1995); l'immobile ricade tra le "Zone urbane consolidate" (art. 2.6 delle N.d.A.) U, zone urbanizzate, in particolare "U1: zone urbane consolidate, caratterizzate da impianti urbanistici e infrastrutturali completi o in via di completamento, con presenza di servizi e funzioni a vario livello di centralità, suscettibili di svolgere un certo ruolo nell'organizzazione della fruizione della fascia fluviale e di determinare interferenze più o meno importanti nell'ecosistema fluviale."

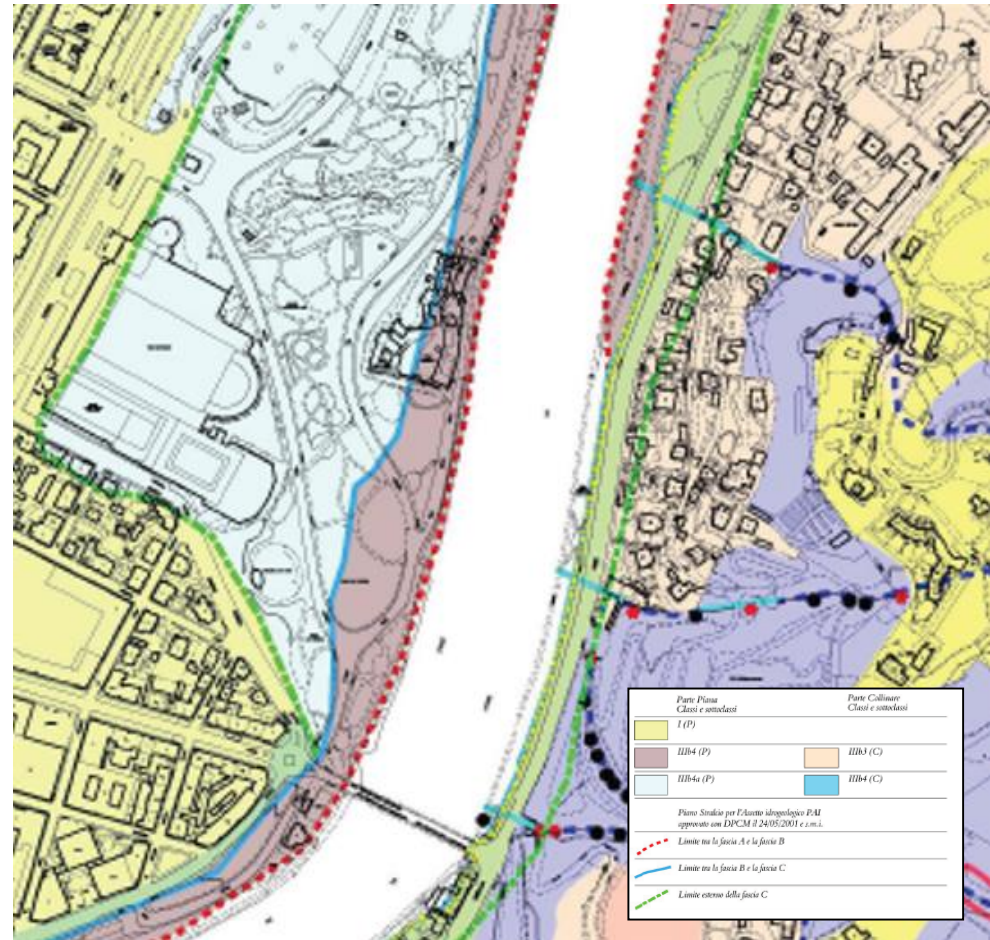
L'area è inoltre compresa all'interno della fascia di pertinenza fluviale (art. 2.2 delle N.d.A.).



PIANO TECNICO ESECUTIVO COMPLESSO DI TORINO ESPOSIZIONI

PRESCRIZIONI E VINCOLI DI CARATTERE IDROGEOMORFOLOGICO

L'area ricade nella Sottoclasse IIIb4a(P), che comprende aree inondabili di preminente interesse ambientale inserite in fascia C; trattasi di area di inondazione per piena catastofica 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 tali aree l'Allegato B delle NUEA (cap. 1.2.1 commi 68 e segg.) prevede quanto segue: *“Sono consentiti tutti gli interventi previsti dal PRG con le ulteriori e prevalenti prescrizioni introdotte dai rispettivi Piani d'Area.*



PIANO TECNICO ESECUTIVO COMPLESSO DI TORINO ESPOSIZIONI

PRESCRIZIONI, VINCOLI DI CARATTERE IDRO-GEOMORFOLOGICO

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.”.

L’inserimento dell’area di Torino Esposizioni all’interno di una sottoclasse di forte attenzione dal punto di vista urbanistico e ambientale è dovuto all’elevato interesse naturalistico, ambientale, storico, artistico, culturale strettamente collegato all’ambito fluviale delle aree, in coerenza con le indicazioni contenute nell’allegato 3 “Metodo di delimitazione delle fasce fluviali” del Piano stralcio delle Fasce Fluviali (Autorità di Bacino del fiume Po – 1997), e non perché direttamente inondabile.

PIANO TECNICO ESECUTIVO COMPLESSO DI TORINO ESPOSIZIONI

IL PIANO TECNICO ESECUTIVO DELLE OPERE PUBBLICHE

Gli interventi sul complesso di Torino Esposizioni sono disciplinati dall'art.19, comma 17 delle N.U.E.A. che prescrive tra le possibili modalità attuative il **Piano Tecnico Esecutivo delle opere pubbliche ai sensi dell'art. 47 della L.U.R.**, affermando la **necessità di un approccio progettuale d'insieme che comprenda l'intero complesso e le aree di pertinenza**. Tale strumento è utilizzabile *“quando si tratti di un complesso di opere, di varia natura e funzione, integrate fra loro, la cui progettazione unitaria comporti vantaggi economici e funzionali”*, per la progettazione esecutiva di opere, attrezzature o infrastrutture pubbliche, previste dai Piani Regolatori Generali approvati e *“In tal caso il Comune, [...] forma un **Piano d'insieme, contenente i progetti di massima delle varie opere, e ne redige il programma esecutivo, anche al fine di una ordinata attuazione**”*.

Secondo le modifiche apportate agli articoli 32 e 47 della L.U.R. ad opera della L.R. 7/2022 “Norme di semplificazione in materia urbanistica ed edilizia”, il suddetto Piano non è ascrivibile alla categoria degli “Strumenti urbanistici e amministrativi per l’attuazione del piano regolatore generale” e, nel solo caso in cui abbia “effetto di variante delle localizzazioni e delle destinazioni previste in qualsiasi strumento urbanistico di livello comunale, [...] (art. 47, comma 4)“ è sottoposto a procedura di valutazione ambientale strategica” (art. 47, comma 3).

PIANO TECNICO ESECUTIVO COMPLESSO DI TORINO ESPOSIZIONI

IL PIANO TECNICO ESECUTIVO DELLE OPERE PUBBLICHE

Il suddetto **Piano Tecnico Esecutivo** è stato approvato dalla Giunta Comunale il 30/08/2022, con deliberazione n. 573 : «Progetto “Torino, il suo parco e il suo fiume: memoria e futuro” - Piano Tecnico Esecutivo delle Opere Pubbliche relativo al compendio di Torino Esposizioni ex art. 47 L.U.R. – Approvazione».

Tale Piano, propedeutico alla realizzazione di un insieme di opere di varia natura e funzione, tra loro integrate e conformi al vigente P.R.G., **coordina i progetti redatti dalla Città sui Padiglioni 2, 2B, 4 e Teatro Nuovo con quelli del Politecnico di Torino sui Padiglioni 1, 3A e 3B. Si configura quindi quale piano di coordinamento (al fine di una ordinata attuazione) dell'insieme dei progetti di massima delle opere da realizzarsi sul Compendio.**

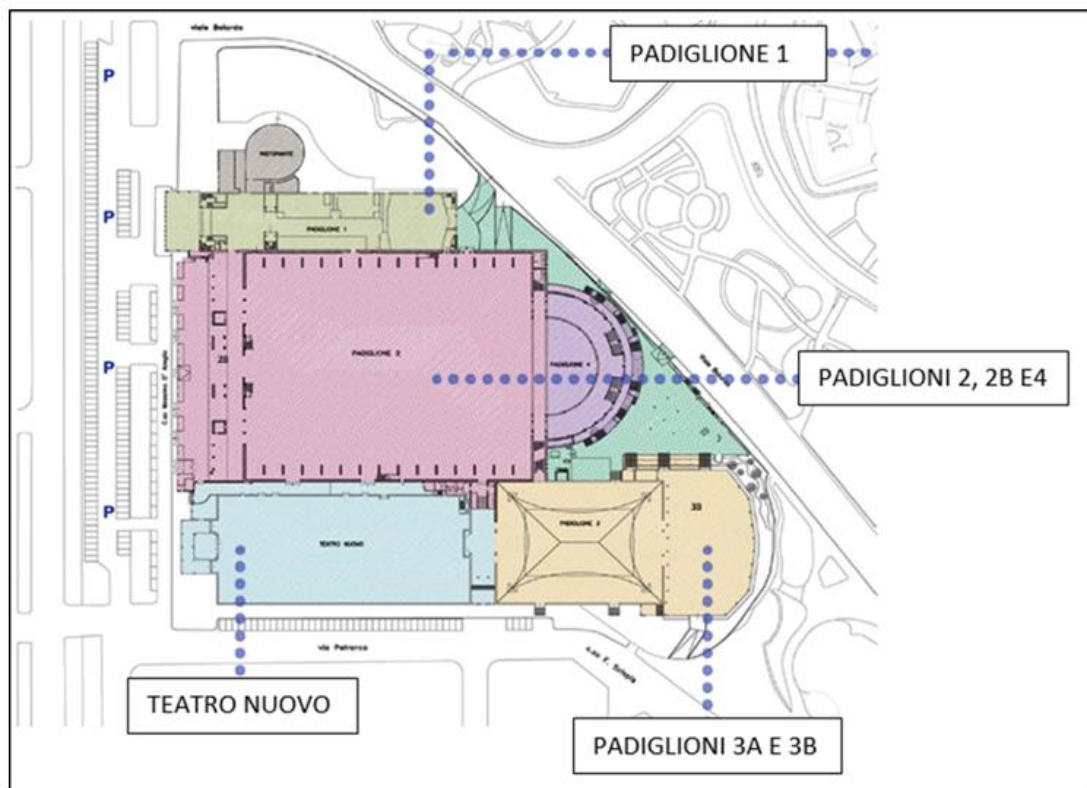
PIANO TECNICO ESECUTIVO COMPLESSO DI TORINO ESPOSIZIONI

IL PIANO TECNICO ESECUTIVO DELLE OPERE PUBBLICHE

Il **PTE** definisce sia le relazioni fra le destinazioni d'uso previste all'interno dei diversi Padiglioni sia il coordinamento degli interventi ammessi sul Compendio in capo ai due soggetti attuatori:

la **Città di Torino**, proprietaria degli immobili, che interviene sui Padiglioni 2, 2B e 4 (destinati alla realizzazione della Biblioteca Civica centrale) e sul Teatro Nuovo (destinato ad attività di interesse pubblico generale – teatri, ecc...), utilizzando le risorse del fondo complementare al PNRR;

il **Politecnico di Torino** che interviene sui Padiglioni 1, 3A e 3B (destinati a istruzione universitaria), in virtù dello stipulando atto di concessione da parte della Città, utilizzando risorse non derivanti dal PNRR/PNC.

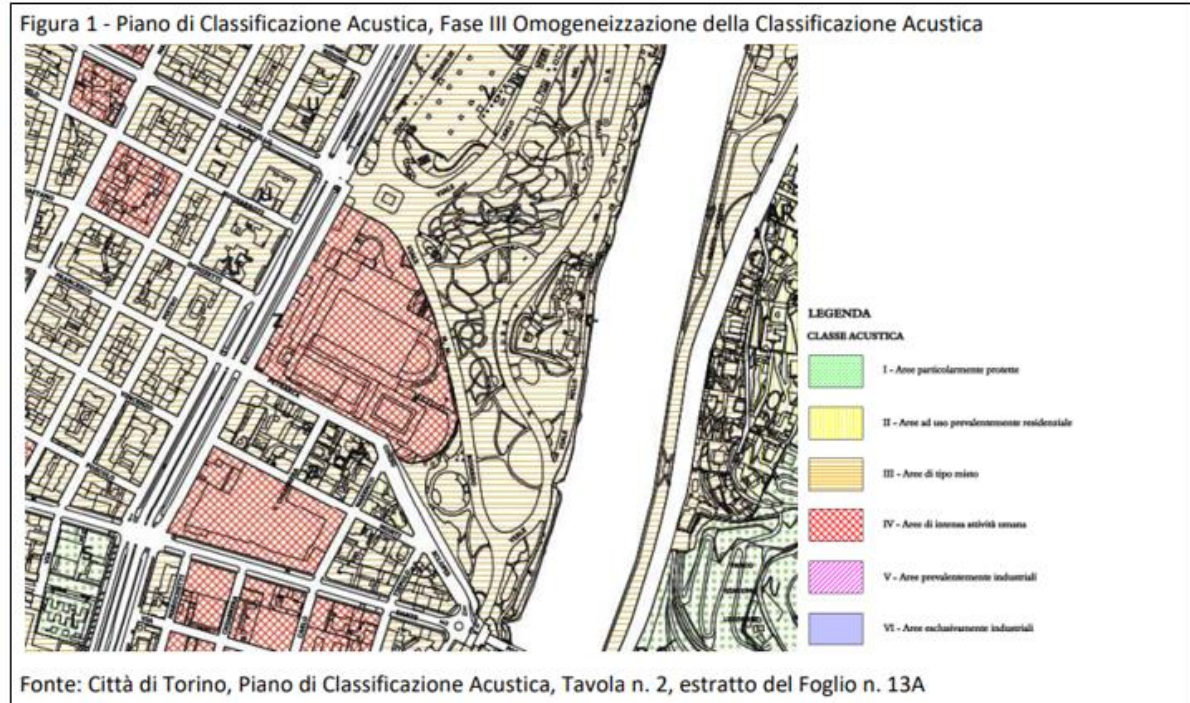


PIANO TECNICO ESECUTIVO COMPLESSO DI TORINO ESPOSIZIONI

IL PIANO TECNICO ESECUTIVO DELLE OPERE PUBBLICHE

Il PTE tiene conto delle indicazioni, espresse dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Torino nel Provvedimento di tutela - Decreto Commissione Regionale n. 20 del 2/04/2020, di recuperare i Padiglioni all'uso mantenendo gli elementi originali presenti, rimuovendo per quanto possibile le superfetazioni e le aggiunte che impediscono una lettura della dimensione architettonica del Complesso.

Il Piano è accompagnato dalla **verifica di coerenza con il Piano di Classificazione Acustica** comunale, svolta in conformità ai “Criteri per la classificazione acustica del territorio”, allegati alla DGR n. 85-3802/2021 “Linee guida per la classificazione acustica del territorio” per la quale il Servizio Qualità e Valutazione Ambientali **ha espresso parere favorevole** (nota prot. 20422, agosto 2022).



PIANO TECNICO ESECUTIVO COMPLESSO DI TORINO ESPOSIZIONI

IL PIANO TECNICO ESECUTIVO DELLE OPERE PUBBLICHE Attività edilizia ammessa ai sensi del PRG e del Regolamento edilizio

Nei fabbricati di “particolare interesse storico” 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.,

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 dell’indice deve essere condotta sulla superficie fondiaria riferita all’intero complesso.

PIANO TECNICO ESECUTIVO COMPLESSO DI TORINO ESPOSIZIONI

IL PIANO TECNICO ESECUTIVO DELLE OPERE PUBBLICHE Attività edilizia ammessa ai sensi del PRG e del Regolamento edilizio

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. (cap. 5.3):

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.”;

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.”;

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.”.

PIANO TECNICO ESECUTIVO COMPLESSO DI TORINO ESPOSIZIONI

IL PIANO TECNICO ESECUTIVO DELLE OPERE PUBBLICHE
Attività edilizia ammessa ai sensi del PRG e del Regolamento edilizio

I volumi oggetto di riplasmazione sono 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 PTE prevede che il reperimento di tali aree avvenga mediante la creazione di spazi da adibire a parcheggio di biciclette, in coerenza agli obiettivi contenuti nella pianificazione di settore della Città.

Per quanto riguarda il **recupero della SLP** (commi 17 e 18, cap. 5.3), 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 NUEA. Il contrasto tra il disposto normativo e le effettive esigenze della rifunzionalizzazione del Complesso, viene superato con l'approvazione di una deliberazione del Consiglio Comunale, secondo quanto previsto dall'art. 26, comma 22 delle NUEA: «Per tutti gli edifici di particolare interesse storico' o 'caratterizzanti il tessuto storico' destinati a funzioni di pubblica utilità sono consentiti, previa deliberazione del C.C. interventi di adeguamento alle esigenze funzionali, in aggiunta a quelli indicati nella tabella dei tipi di intervento»

PIANO TECNICO ESECUTIVO COMPLESSO DI TORINO ESPOSIZIONI

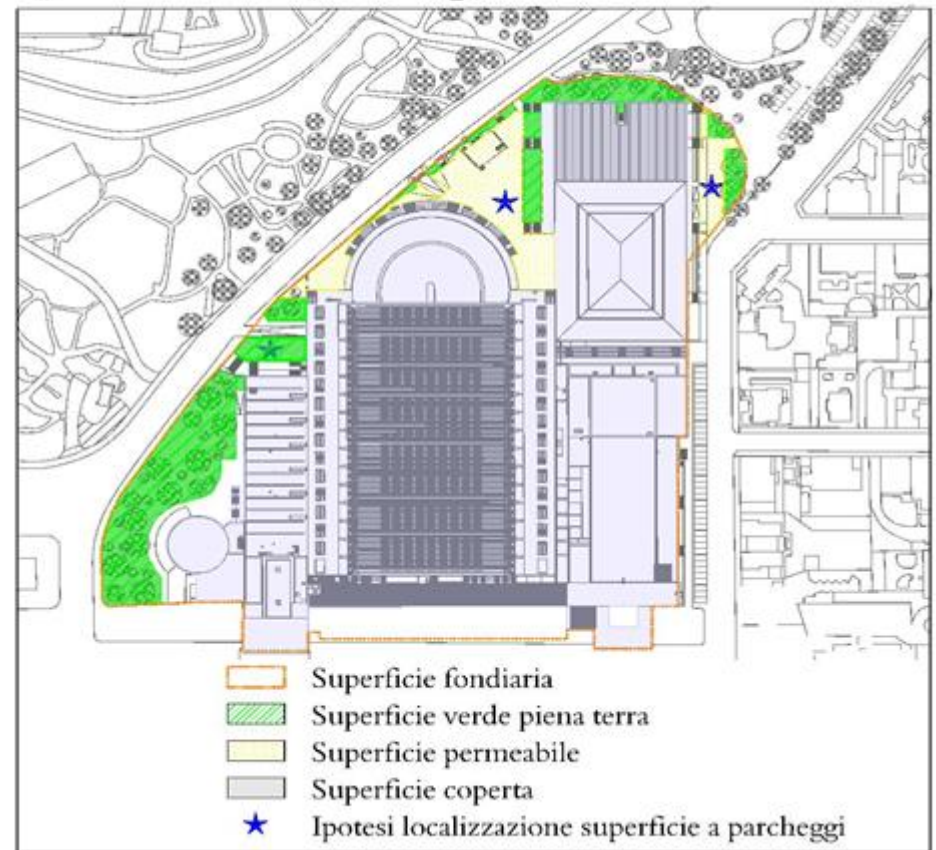
IL PIANO TECNICO ESECUTIVO DELLE OPERE PUBBLICHE

Soddisfacimento standard

La rifunzionalizzazione del Complesso con inserimento delle attività ammesse dal P.R.G. non comporta il reperimento di nuove superfici a standard *ex art. 21* della LUR.

In relazione al tipo d'intervento edilizio previsto dovranno essere verificate le dotazioni di parcheggio privato ai sensi dell'art. 41sexies della Legge 1150/1942.

Ipotesi progettuale



**PIANO TECNICO ESECUTIVO
COMPLESSO DI TORINO ESPOSIZIONI**

***Grazie dell'
attenzione***

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

Realizzazione della nuova sede centrale della Biblioteca Civica di Torino
Conferenza dei Servizi_10-01-2023

RTP PROGETTAZIONE

ICIS S.r.l. (capogruppo mandataria)

Arch. Rafael Moneo (mandante)

Isolarchitetti S.r.l. (mandante)

MCM Ingegneria (mandante)

Onleco S.r.l. (mandante)

Ing. Giovanni Battista Quirico (mandante)

- INDICE -

I PROGETTISTI, GLI STUDI PRODROMICI, IL PFTE

Progettisti e Consulenti

Studio di Fattibilità 2018

Studi prodromici

Peculiarità del PFTE per il PNRR-PNC

LA CONCEZIONE PROGETTUALE

Il progetto architettonico

Restauro e conservazione delle strutture storiche

Il sistema impiantistico

LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA

Comfort d'uso degli ambienti

Sostenibilità energetica e ambientale

Flessibilità d'uso degli spazi

Mitigazione dei rischi di gestione (edificio ombra, sistema antincendio)

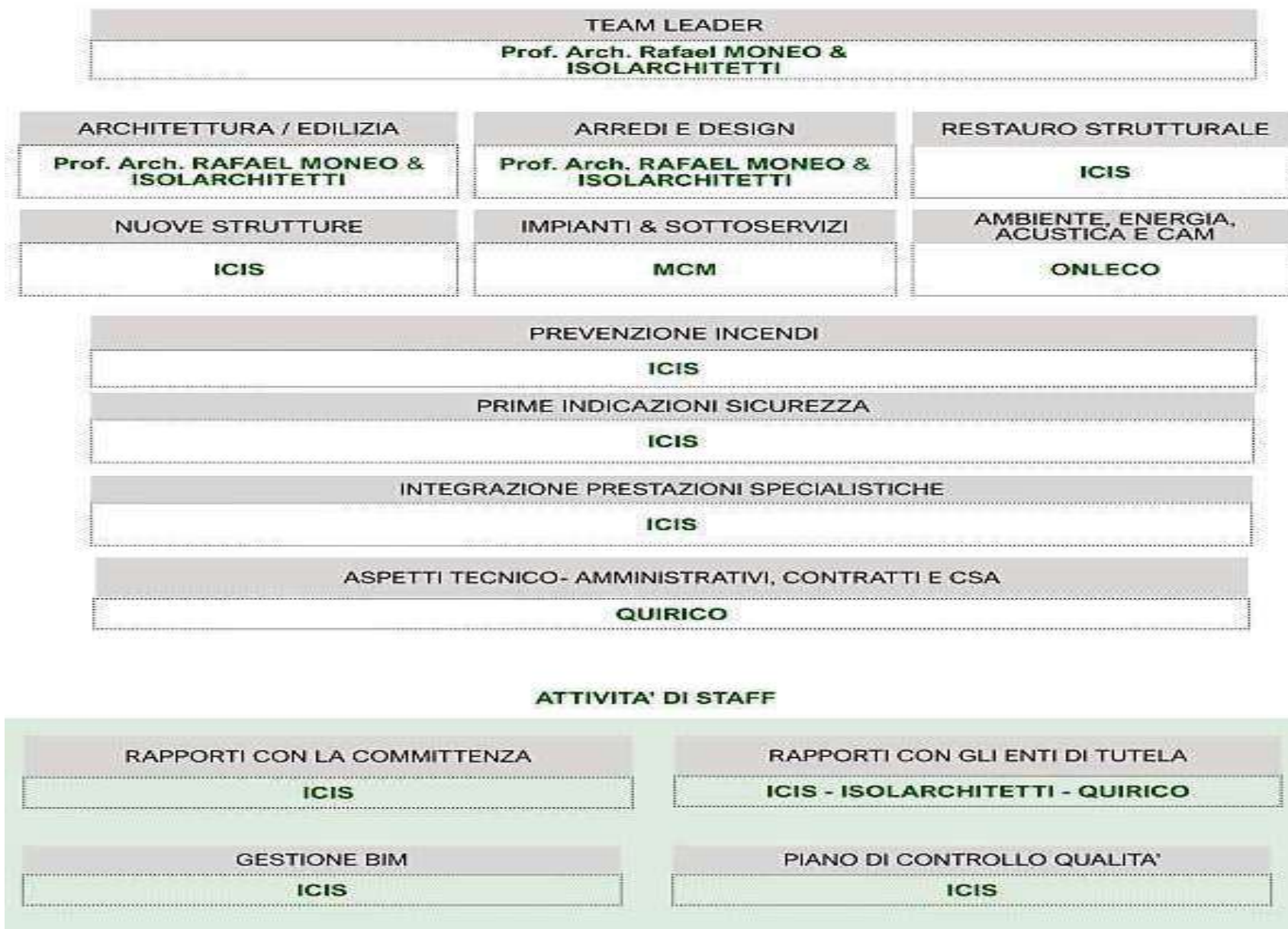
Mitigazione dei rischi del processo realizzativo

I RAPPORTI COL POLITECNICO

Sinergie

Aspetti condominiali

- I PROGETTISTI, GLI STUDI PRODROMICI, IL PFTE - PROGETTISTI E CONSULENTI



- I PROGETTISTI, GLI STUDI PRODROMICI, IL PFTE -

STUDIO di FATTIBILITA' 2018

COMPLESSO SOTTASS-NERVI - SCENARI A CONFRONTO

SCENARIO A



LIVELLO +0.00



SCENARIO A - FUNZIONI ESPOSITIVE		
DESCRIZIONE	PUNTI DI FORZA & OPPORTUNITA'	PUNTI DI DEBILITÀ & RISCHI
<ul style="list-style-type: none"> Palazzine 2, 3b, 4, 9: espositivo esterno ed interno, destinato al recupero della stessa tipologia espositiva Palazzina 2: realizzazione di sottopiede tecnico con le progettazioni espositive, modelli di design alle attività espositive, la Biblioteca Civica con il teatro Decorazione della superstrada in facciata ed fronte strada del Palazzina 2b e in una ala del Palazzina del Palazzina 2b Il Palazzina 1 è in uso a reddito (colonna in cemento e IRETE) - resta da progettare 	<ul style="list-style-type: none"> Integrità del complesso industriale alla creazione espositiva per "momenti di crisi" e spazi aperti Costi totali contenuti alla disponibilità economica della IRE Grande flessibilità d'uso degli spazi espositivi e del sottopiede grazie al nuovo intervento espositivo (piano) Grande versatilità di usi (attività espositive ed ufficio con sottopiede espositivo del complesso) Il Palazzina 4 non destinato a IRETE fino a nuove condizioni contrattuali, necessitano per interventi e gestione edilizia 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento di trasferimento della IRE, recupero e gestione funzionale, dimensionata ed accettabile a sicurezza della sede di via Cuneense, non i momenti crisi e tempi di adeguamento Esse inferiore del complesso real in livello con l'obiettivo della riqualificazione urbanistica del Complesso e del Piano Grande costi di manutenzione, gestione e grande del complesso in rapporto alla sua prevedibile redditività
Superficie e costi del Asset		
Superficie (m ²)	14.130 m ²	
Costo di costruzione (prevedibile)	10.700.000 €	
Costo totale (m ²)	497 Euro	

SCENARIO B



LIVELLO +0.00



SCENARIO B - BIBLIOTECA CIVICA CENTRALE A RASO (in fase unica)		
DESCRIZIONE	PUNTI DI FORZA & OPPORTUNITA'	PUNTI DI DEBILITÀ & RISCHI
<ul style="list-style-type: none"> Tutti i palazzine sono riprogettati a nuovo La Biblioteca a raso con il Palazzina 1, 2, 3b, 4, 5, 6 Intero generale, solo coperti e ingombri di vari usi Altezza del Palazzina 1 completamente ristrutturata e rinnovata per tutti i piani Integrità assoluta in espositivo ed anche sottopiede Il Palazzina 2b è in uso a reddito (colonna in cemento e IRETE) - resta da progettare 	<ul style="list-style-type: none"> Integrità del complesso industriale alla creazione espositiva per "momenti di crisi" e spazi aperti Costi totali contenuti alla disponibilità economica della IRE Grande flessibilità d'uso degli spazi espositivi e del sottopiede grazie al nuovo intervento espositivo (piano) Grande versatilità di usi (attività espositive ed ufficio con sottopiede espositivo del complesso) Il Palazzina 4 non destinato a IRETE fino a nuove condizioni contrattuali, necessitano per interventi e gestione edilizia 	<ul style="list-style-type: none"> Costo di trasferimento della IRE, recupero e gestione funzionale, dimensionata ed accettabile a sicurezza della sede di via Cuneense, non i momenti crisi e tempi di adeguamento Esse inferiore del complesso real in livello con l'obiettivo della riqualificazione urbanistica del Complesso e del Piano Grande costi di manutenzione, gestione e grande del complesso in rapporto alla sua prevedibile redditività
Superficie e costi del Asset		
Superficie (m ²)	14.130 m ²	
Costo di costruzione (prevedibile)	10.700.000 €	
Costo totale (m ²)	497 Euro	

SCENARIO C



LIVELLO +0.00



SCENARIO C - FUNZIONI ESPOSITIVE / DEPOSITI LIBRARI (prima fase) e BIBLIOTECA CIVICA CENTRALE (seconda fase)		
DESCRIZIONE	PUNTI DI FORZA & OPPORTUNITA'	PUNTI DI DEBILITÀ & RISCHI
<ul style="list-style-type: none"> In due fasi: fase realizzativa il piano terreno e il sottopiede degli IRE e sottopiede 1 e 2b e 3b e 4b e 5b e 6b e 7b e 8b e 9b e 10b e 11b e 12b e 13b e 14b e 15b e 16b e 17b e 18b e 19b e 20b e 21b e 22b e 23b e 24b e 25b e 26b e 27b e 28b e 29b e 30b e 31b e 32b e 33b e 34b e 35b e 36b e 37b e 38b e 39b e 40b e 41b e 42b e 43b e 44b e 45b e 46b e 47b e 48b e 49b e 50b e 51b e 52b e 53b e 54b e 55b e 56b e 57b e 58b e 59b e 60b e 61b e 62b e 63b e 64b e 65b e 66b e 67b e 68b e 69b e 70b e 71b e 72b e 73b e 74b e 75b e 76b e 77b e 78b e 79b e 80b e 81b e 82b e 83b e 84b e 85b e 86b e 87b e 88b e 89b e 90b e 91b e 92b e 93b e 94b e 95b e 96b e 97b e 98b e 99b e 100b e 101b e 102b e 103b e 104b e 105b e 106b e 107b e 108b e 109b e 110b e 111b e 112b e 113b e 114b e 115b e 116b e 117b e 118b e 119b e 120b e 121b e 122b e 123b e 124b e 125b e 126b e 127b e 128b e 129b e 130b e 131b e 132b e 133b e 134b e 135b e 136b e 137b e 138b e 139b e 140b e 141b e 142b e 143b e 144b e 145b e 146b e 147b e 148b e 149b e 150b e 151b e 152b e 153b e 154b e 155b e 156b e 157b e 158b e 159b e 160b e 161b e 162b e 163b e 164b e 165b e 166b e 167b e 168b e 169b e 170b e 171b e 172b e 173b e 174b e 175b e 176b e 177b e 178b e 179b e 180b e 181b e 182b e 183b e 184b e 185b e 186b e 187b e 188b e 189b e 190b e 191b e 192b e 193b e 194b e 195b e 196b e 197b e 198b e 199b e 200b e 201b e 202b e 203b e 204b e 205b e 206b e 207b e 208b e 209b e 210b e 211b e 212b e 213b e 214b e 215b e 216b e 217b e 218b e 219b e 220b e 221b e 222b e 223b e 224b e 225b e 226b e 227b e 228b e 229b e 230b e 231b e 232b e 233b e 234b e 235b e 236b e 237b e 238b e 239b e 240b e 241b e 242b e 243b e 244b e 245b e 246b e 247b e 248b e 249b e 250b e 251b e 252b e 253b e 254b e 255b e 256b e 257b e 258b e 259b e 260b e 261b e 262b e 263b e 264b e 265b e 266b e 267b e 268b e 269b e 270b e 271b e 272b e 273b e 274b e 275b e 276b e 277b e 278b e 279b e 280b e 281b e 282b e 283b e 284b e 285b e 286b e 287b e 288b e 289b e 290b e 291b e 292b e 293b e 294b e 295b e 296b e 297b e 298b e 299b e 300b e 301b e 302b e 303b e 304b e 305b e 306b e 307b e 308b e 309b e 310b e 311b e 312b e 313b e 314b e 315b e 316b e 317b e 318b e 319b e 320b e 321b e 322b e 323b e 324b e 325b e 326b e 327b e 328b e 329b e 330b e 331b e 332b e 333b e 334b e 335b e 336b e 337b e 338b e 339b e 340b e 341b e 342b e 343b e 344b e 345b e 346b e 347b e 348b e 349b e 350b e 351b e 352b e 353b e 354b e 355b e 356b e 357b e 358b e 359b e 360b e 361b e 362b e 363b e 364b e 365b e 366b e 367b e 368b e 369b e 370b e 371b e 372b e 373b e 374b e 375b e 376b e 377b e 378b e 379b e 380b e 381b e 382b e 383b e 384b e 385b e 386b e 387b e 388b e 389b e 390b e 391b e 392b e 393b e 394b e 395b e 396b e 397b e 398b e 399b e 400b e 401b e 402b e 403b e 404b e 405b e 406b e 407b e 408b e 409b e 410b e 411b e 412b e 413b e 414b e 415b e 416b e 417b e 418b e 419b e 420b e 421b e 422b e 423b e 424b e 425b e 426b e 427b e 428b e 429b e 430b e 431b e 432b e 433b e 434b e 435b e 436b e 437b e 438b e 439b e 440b e 441b e 442b e 443b e 444b e 445b e 446b e 447b e 448b e 449b e 450b e 451b e 452b e 453b e 454b e 455b e 456b e 457b e 458b e 459b e 460b e 461b e 462b e 463b e 464b e 465b e 466b e 467b e 468b e 469b e 470b e 471b e 472b e 473b e 474b e 475b e 476b e 477b e 478b e 479b e 480b e 481b e 482b e 483b e 484b e 485b e 486b e 487b e 488b e 489b e 490b e 491b e 492b e 493b e 494b e 495b e 496b e 497b e 498b e 499b e 500b e 501b e 502b e 503b e 504b e 505b e 506b e 507b e 508b e 509b e 510b e 511b e 512b e 513b e 514b e 515b e 516b e 517b e 518b e 519b e 520b e 521b e 522b e 523b e 524b e 525b e 526b e 527b e 528b e 529b e 530b e 531b e 532b e 533b e 534b e 535b e 536b e 537b e 538b e 539b e 540b e 541b e 542b e 543b e 544b e 545b e 546b e 547b e 548b e 549b e 550b e 551b e 552b e 553b e 554b e 555b e 556b e 557b e 558b e 559b e 560b e 561b e 562b e 563b e 564b e 565b e 566b e 567b e 568b e 569b e 570b e 571b e 572b e 573b e 574b e 575b e 576b e 577b e 578b e 579b e 580b e 581b e 582b e 583b e 584b e 585b e 586b e 587b e 588b e 589b e 590b e 591b e 592b e 593b e 594b e 595b e 596b e 597b e 598b e 599b e 600b e 601b e 602b e 603b e 604b e 605b e 606b e 607b e 608b e 609b e 610b e 611b e 612b e 613b e 614b e 615b e 616b e 617b e 618b e 619b e 620b e 621b e 622b e 623b e 624b e 625b e 626b e 627b e 628b e 629b e 630b e 631b e 632b e 633b e 634b e 635b e 636b e 637b e 638b e 639b e 640b e 641b e 642b e 643b e 644b e 645b e 646b e 647b e 648b e 649b e 650b e 651b e 652b e 653b e 654b e 655b e 656b e 657b e 658b e 659b e 660b e 661b e 662b e 663b e 664b e 665b e 666b e 667b e 668b e 669b e 670b e 671b e 672b e 673b e 674b e 675b e 676b e 677b e 678b e 679b e 680b e 681b e 682b e 683b e 684b e 685b e 686b e 687b e 688b e 689b e 690b e 691b e 692b e 693b e 694b e 695b e 696b e 697b e 698b e 699b e 700b e 701b e 702b e 703b e 704b e 705b e 706b e 707b e 708b e 709b e 710b e 711b e 712b e 713b e 714b e 715b e 716b e 717b e 718b e 719b e 720b e 721b e 722b e 723b e 724b e 725b e 726b e 727b e 728b e 729b e 730b e 731b e 732b e 733b e 734b e 735b e 736b e 737b e 738b e 739b e 740b e 741b e 742b e 743b e 744b e 745b e 746b e 747b e 748b e 749b e 750b e 751b e 752b e 753b e 754b e 755b e 756b e 757b e 758b e 759b e 760b e 761b e 762b e 763b e 764b e 765b e 766b e 767b e 768b e 769b e 770b e 771b e 772b e 773b e 774b e 775b e 776b e 777b e 778b e 779b e 780b e 781b e 782b e 783b e 784b e 785b e 786b e 787b e 788b e 789b e 790b e 791b e 792b e 793b e 794b e 795b e 796b e 797b e 798b e 799b e 800b e 801b e 802b e 803b e 804b e 805b e 806b e 807b e 808b e 809b e 810b e 811b e 812b e 813b e 814b e 815b e 816b e 817b e 818b e 819b e 820b e 821b e 822b e 823b e 824b e 825b e 826b e 827b e 828b e 829b e 830b e 831b e 832b e 833b e 834b e 835b e 836b e 837b e 838b e 839b e 840b e 841b e 842b e 843b e 844b e 845b e 846b e 847b e 848b e 849b e 850b e 851b e 852b e 853b e 854b e 855b e 856b e 857b e 858b e 859b e 860b e 861b e 862b e 863b e 864b e 865b e 866b e 867b e 868b e 869b e 870b e 871b e 872b e 873b e 874b e 875b e 876b e 877b e 878b e 879b e 880b e 881b e 882b e 883b e 884b e 885b e 886b e 887b e 888b e 889b e 890b e 891b e 892b e 893b e 894b e 895b e 896b e 897b e 898b e 899b e 900b e 901b e 902b e 903b e 904b e 905b e 906b e 907b e 908b e 909b e 910b e 911b e 912b e 913b e 914b e 915b e 916b e 917b e 918b e 919b e 920b e 921b e 922b e 923b e 924b e 925b e 926b e 927b e 928b e 929b e 930b e 931b e 932b e 933b e 934b e 935b e 936b e 937b e 938b e 939b e 940b e 941b e 942b e 943b e 944b e 945b e 946b e 947b e 948b e 949b e 950b e 951b e 952b e 953b e 954b e 955b e 956b e 957b e 958b e 959b e 960b e 961b e 962b e 963b e 964b e 965b e 966b e 967b e 968b e 969b e 970b e 971b e 972b e 973b e 974b e 975b e 976b e 977b e 978b e 979b e 980b e 981b e 982b e 983b e 984b e 985b e 986b e 987b e 988b e 989b e 990b e 991b e 992b e 993b e 994b e 995b e 996b e 997b e 998b e 999b e 1000b e 1001b e 1002b e 1003b e 1004b e 1005b e 1006b e 1007b e 1008b e 1009b e 1010b e 1011b e 1012b e 1013b e 1014b e 1015b e 1016b e 1017b e 1018b e 1019b e 1020b e 1021b e 1022b e 1023b e 1024b e 1025b e 1026b e 1027b e 1028b e 1029b e 1030b e 1031b e 1032b e 1033b e 1034b e 1035b e 1036b e 1037b e 1038b e 1039b e 1040b e 1041b e 1042b e 1043b e 1044b e 1045b e 1046b e 1047b e 1048b e 1049b e 1050b e 1051b e 1052b e 1053b e 1054b e 1055b e 1056b e 1057b e 1058b e 1059b e 1060b e 1061b e 1062b e 1063b e 1064b e 1065b e 1066b e 1067b e 1068b e 1069b e 1070b e 1071b e 1072b e 1073b e 1074b e 1075b e 1076b e 1077b e 1078b e 1079b e 1080b e 1081b e 1082b e 1083b e 1084b e 1085b e 1086b e 1087b e 1088b e 1089b e 1090b e 1091b e 1092b e 1093b e 1094b e 1095b e 1096b e 1097b e 1098b e 1099b e 1100b e 1101b e 1102b e 1103b e 1104b e 1105b e 1106b e 1107b e 1108b e 1109b e 1110b e 1111b e 1112b e 1113b e 1114b e 1115b e 1116b e 1117b e 1118b e 1119b e 1120b e 1121b e 1122b e 1123b e 1124b e 1125b e 1126b e 1127b e 1128b e 1129b e 1130b e 1131b e 1132b e 1133b e 1134b e 1135b e 1136b e 1137b e 1138b e 1139b e 1140b e 1141b e 1142b e 1143b e 1144b e 1145b e 1146b e 1147b e 1148b e 1149b e 1150b e 1151b e 1152b e 1153b e 1154b e 1155b e 1156b e 1157b e 1158b e 1159b e 1160b e 1161b e 1162b e 1163b e 1164b e 1165b e 1166b e 1167b e 1168b e 1169b e 1170b e 1171b e 1172b e 1173b e 1174b e 1175b e 1176b e 1177b e 1178b e 1179b e 1180b e 1181b e 1182b e 1183b e 1184b e 1185b e 1186b e 1187b e 1188b e 1189b e 1190b e 1191b e 1192b e 1193b e 1194b e 1195b e 1196b e 1197b e 1198b e 1199b e 1200b e 1201b e 1202b e 1203b e 1204b e 1205b e 1206b e 1207b e 1208b e 1209b e 1210b e 1211b e 1212b e 1213b e 1214b e 1215b e 1216b e 1217b e 1218b e 1219b e 1220b e 1221b e 1222b e 1223b e 1224b e 1225b e 1226b e 1227b e 1228b e 1229b e 1230b e 1231b e 1232b e 1233b e 1234b e 1235b e 1236b e 1237b e 1238b e 1239b e 1240b e 1241b e 1242b e 1243b e 1244b e 1245b e 1246b e 1247b e 1248b e 1249b e 1250b e 1251b e 1252b e 1253b e 1254b e 1255b e 1256b e 1257b e 1258b e 1259b e 1260b e 1261b e 1262b e 1263b e 1264b e 1265b e 1266b e 1267b e 1268b e 1269b e 1270b e 1271b e 1272b e 1273b e 1274b e 1275b e 1276b e 1277b e 1278b e 1279b e 1280b e 1281b e 1282b e 1283b e 1284b e 1285b e 1286b e 1287b e 1288b e 1289b e 1290b e 1291b e 1292b e 1293b e 1294b e 1295b e 1296b e 1297b e 1298b e 1299b e 1300b e 1301b e 1302b e 1303b e 1304b e 1305b e 1306b e 1307b e 1308b e 1309b e 1310b e 1311b e 1312b e 1313b e 1314b e 1315b e 1316b e 1317b e 1318b e 1319b e 1320b e 1321b e 1322b e 1323b e 1324b e 1325b e 1326b e 1327b e 1328b e 1329b e 1330b e 1331b e 1332b e 1333b e 1334b e 1335b e 1336b e 1337b e 1338b e 1339b e 1340b e 1341b e 1342b e 1343b e 1344b e 1345b e 1346b e 1347b e 1348b e 1349b e 1350b e 1351b e 1352b e 1353b e 1354b e 1355b e 1356b e 1357b e 1358b e 1359b e 1360b e 1361b e 1362b e 1363b e 1364b e 1365b e 1366b e 1367b e 1368b e 1369b e 1370b e 1371b e 1372b e 1373b e 1374b e 1375b e 1376b e 1377b e 1378b e 1379b e 1380b e 1381b e 1382b e 1383b e 1384b e 1385b e 1386b e 1387b e 1388b e 1389b e 1390b e 1391b e 1392b e 1393b e 1394b e 1395b e 1396b e 1397b e 1398b e 1399b e 1400b e 1401b e 1402b e 1403b e 1404b e 1405b e 1406b e 1407b e 1408b e 1409b e 1410b e 1411b e 1412b e 1413b e 1414b e 1415b e 1416b e 1417b e 1418b e 1419b e 1420b e 1421b e 1422b e 1423b e 1424b e 1425b e 1426b e 1427b e 1428b e 1429b e 1430b e 1431b e 1432b e 1433b e 1434b e 1435b e 1436b e 1437b e 1438b e 1439b e 1440b e 1441b e 1442b e 1443b e 1444b e 1445b e 1446b e 1447b e 1448b e 1449b e 1450b e 1451b e 1452b e 1453b e 1454b e 1455b e 1456b e 1457b e 1458b e 1459b e 1460b e 1461b e 1462b e 1463b e 1464b e 1465b e 1466b e 1467b e 1468b e 1469b e 1470b e 1471b e 1472b e 1473b e 1474b e 1475b e 1476b e 1477b e 1478b e 1479b e 1480b e 1481b e 1482b e 1483b e 1484b e 1485b e 1486b e 1487b e 1488b e 1489b e 1490b e 1491b e 1492b e 1493b e 1494b e 1495b e 1496b e 1497b e 1498b e 1499b e 1500b e 1501b e 1502b e 1503b e 1504b e 1505b e 1506b e 1507b e 1508b e 1509b e 1510b e 1511b e 1512b e 1513b e 1514b e 1515b e 1516b e 1517b e 1518b e 1519b e 1520b e 1521b e 1522b e 1523b e 1524b e 1525b e 1526b e 1527b e 1528b e 1529b e 1530b e 1531b e 1532b e 1533b e 1534b e 1535b e 1536b e 1537b e 1538b e 1539b e 1540b e 1541b e 1542b e 1543b e 1544b e 1545b e 1546b e 1547b e 1548b e 1549b e 1550b e 1551b e 1552b e 1553b e 1554b e 1555b e 1556b e 1557b e 1558b e 1559b e 1560b e 1561b e 1562b e 1563b e 1564b e 1565b e 1566b e 1567b e 1568b e 1569b e 1570b e 1571b e 1572b e 1573b e 1574b e 1575b e 1576b e 1577b e 1578b e 1579b e 1580b e 1581b e 1582b e 1583b e 1584b e 158		

- I PROGETTISTI, GLI STUDI PRODROMICI, IL PFTE - STUDI PRODROMICI

Keeping it Modern Planning Grant 2019

The Halls of Turin Exhibition Center by Pier Luigi Nervi: a multi-disciplinary approach for diagnosis and preservation

FINAL REPORT



Index

1. **Project description: objectives, methodology and work plan**
 2. **Documentation for Knowledge and Conservation**
 - 2a. Historical Overview
 - 2b. Archives and data sources
 - 2c. Construction history and elements coding
 - 2d. Structural conception and design
 3. **3D metric documentation using geomatic methods**
 4. **Preparatory activities for conservation**
 - 4a. Problems, limitations and opportunities in the use of the building
 - 4b. Direct analysis of the state of conservation
 - 4c. Structural safety requirements and checks
 5. **Structural and Seismic Assessment**
 - 5a. On-site tests
 - 5b. Laboratory tests
 - 5c. FE model corroboration process
 6. **Polychromy of the Turin Exhibition Center halls**
 7. **Ferrocement: Experimentation on Materials and Models**
 8. **Integration of diverse knowledge**
 - 8a. Digital twin strategy
 - 8b. Digital twins for structural diagnoses
 - 8c. Permanent monitoring strategies
 9. **Conservation Management Plan**
 - 9a. Conservation Management Plan: hints and conservation strategies
 - 9b. Structural and seismic safety measures for conservation
 - 9c. Tables
 - 9d. Conclusions
 10. **Dissemination**
- Complementary documentation:**
- Protection status
 - 3D Metric Documentation

- I PROGETTISTI, GLI STUDI PRODROMICI, IL PFTE -

PECULIARITA' del PFTE per il PNRR-PNC

Linee guida

per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC

(Art. 48, comma 7, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito nella legge 29 luglio 2021, n. 108)

Luglio 2021

1. relazione generale;
2. relazione tecnica, corredata da rilievi, accertamenti, indagini e studi specialistici;
3. relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico (art. 28 comma 4 del D.Lgs. 42/2004, per la procedura D. Lgs. 50/2016 art. 25, c. 1) ed eventuali indagini dirette sul terreno secondo quanto indicato nell'art. 25, c. 8 del D.Lgs. 50/2016;
4. studio di impatto ambientale, per le opere soggette a VIA;
5. relazione di sostenibilità dell'opera;
6. rilievi plano-altimetrici e stato di consistenza delle opere esistenti e di quelle interferenti nell'immediato intorno dell'opera da progettare;
7. elaborati grafici delle opere, nelle scale adeguate;
8. computo estimativo dell'opera, in attuazione dell'articolo 32, comma 14 bis, del Codice;
9. quadro economico di progetto;
10. piano economico e finanziario di massima, per le opere da realizzarsi mediante Partenariato Pubblico-Privato;
11. schema di contratto;
12. capitolato speciale d'appalto;
13. cronoprogramma;
14. piano di sicurezza e di coordinamento, finalizzato alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nei cantieri, ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni, nonché in applicazione dei vigenti accordi sindacali in materia. Stima dei costi della sicurezza;
15. capitolato informativo (facoltativo);
16. piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
17. piano preliminare di monitoraggio geotecnico e strutturale;
18. per le opere soggette a VIA, e comunque ove richiesto, piano preliminare di monitoraggio ambientale;
19. piano particellare delle aree espropriande o da acquisire, ove pertinente.

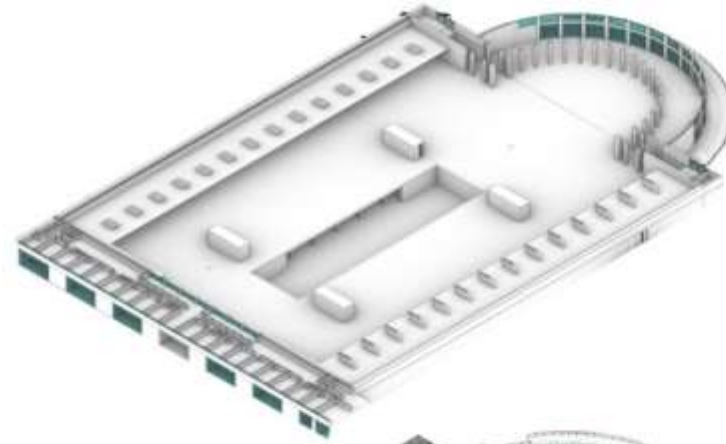
- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL PROGETTO ARCHITETTONICO

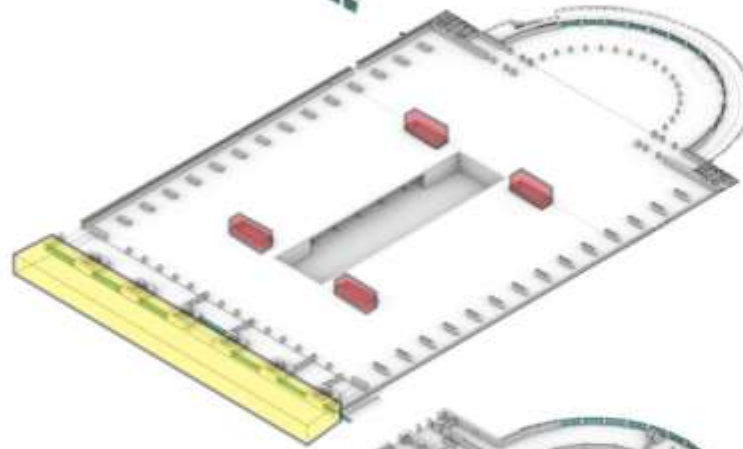
- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL PROGETTO ARCHITETTONICO

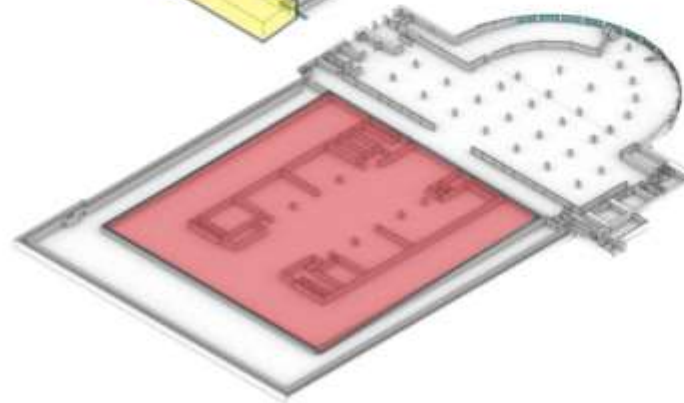
LEGENDA
DEMOLIZIONI
COSTRUZIONI



PIANO PRIMO



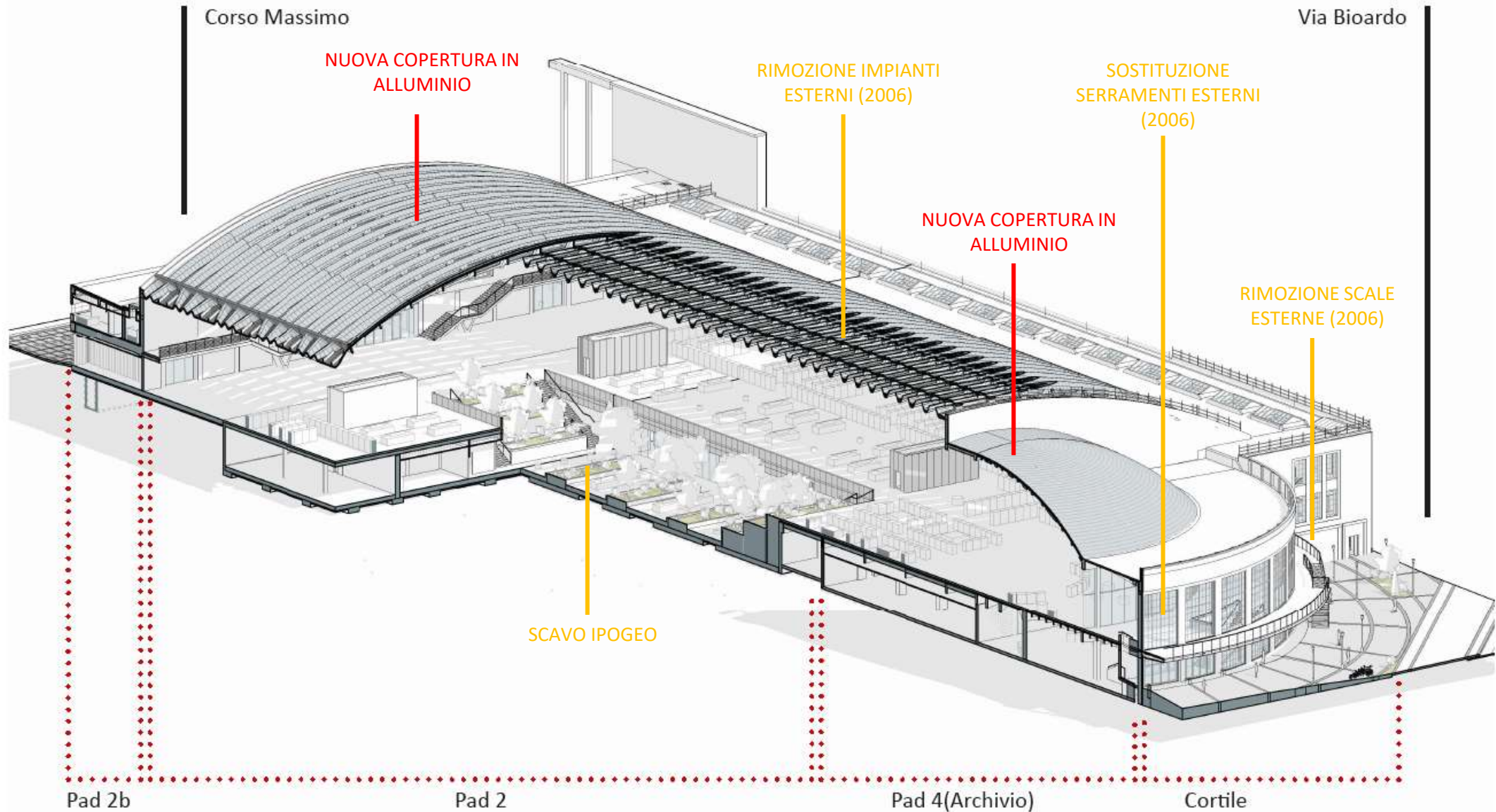
PIANO TERRA



PIANO INTERRATO

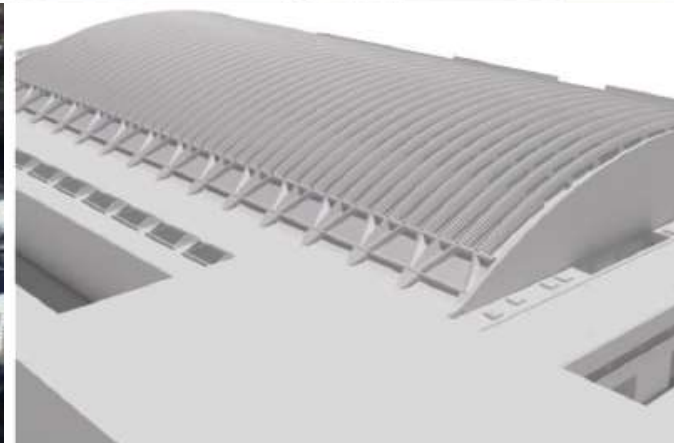
- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL PROGETTO ARCHITETTONICO



- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL PROGETTO ARCHITETTONICO



ISOLAMENTO E PROTEZIONE COPERTURA


- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL PROGETTO ARCHITETTONICO


SUPERFICI:

 SPAZIO APERTO AL PUBBLICO


19380 mq

 ARCHIVIO E LOGISTICA 2030 mq
UFFICI 1145 mq

3175 mq

 BALCONATA ESTERNA

479 mq

 AREE VERDI (PATIO INTERNO,
ROOF GARDEN, CORTE VERSO IL PARCO)

2379 mq

ARREDI:

- Sedute informali (poltrone, sedute lab incontri, ecc...) **762**

- Sed studio **707**

- postazioni ufficio **50**

- postazioni bibliotecari front office **20**

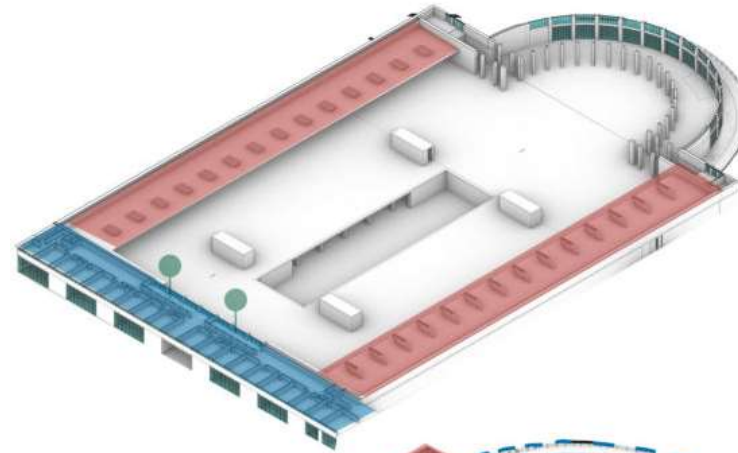
LIBRI:

- libri accessibili al pubblico:

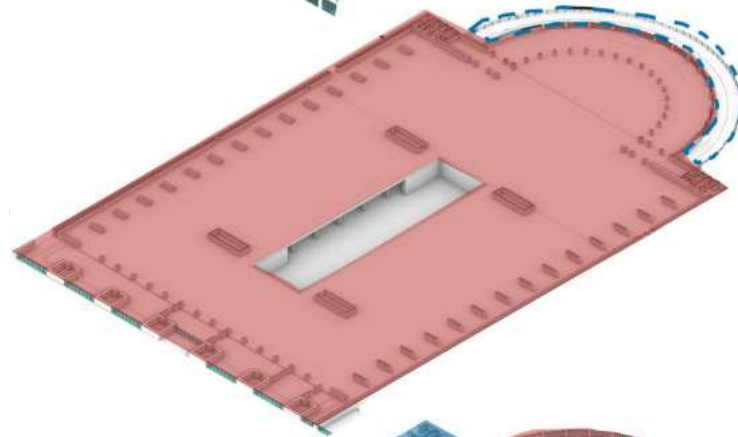
246 440 vol di cui **29 600** del fondo storico

- non accessibili (archivio)

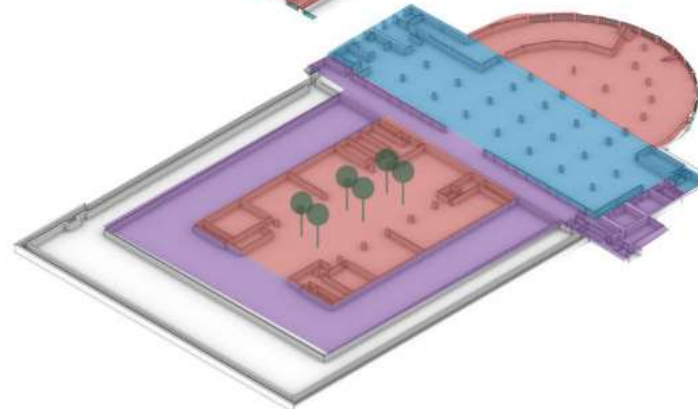
678 720



PIANO PRIMO



PIANO TERRA



PIANO INTERRATO

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

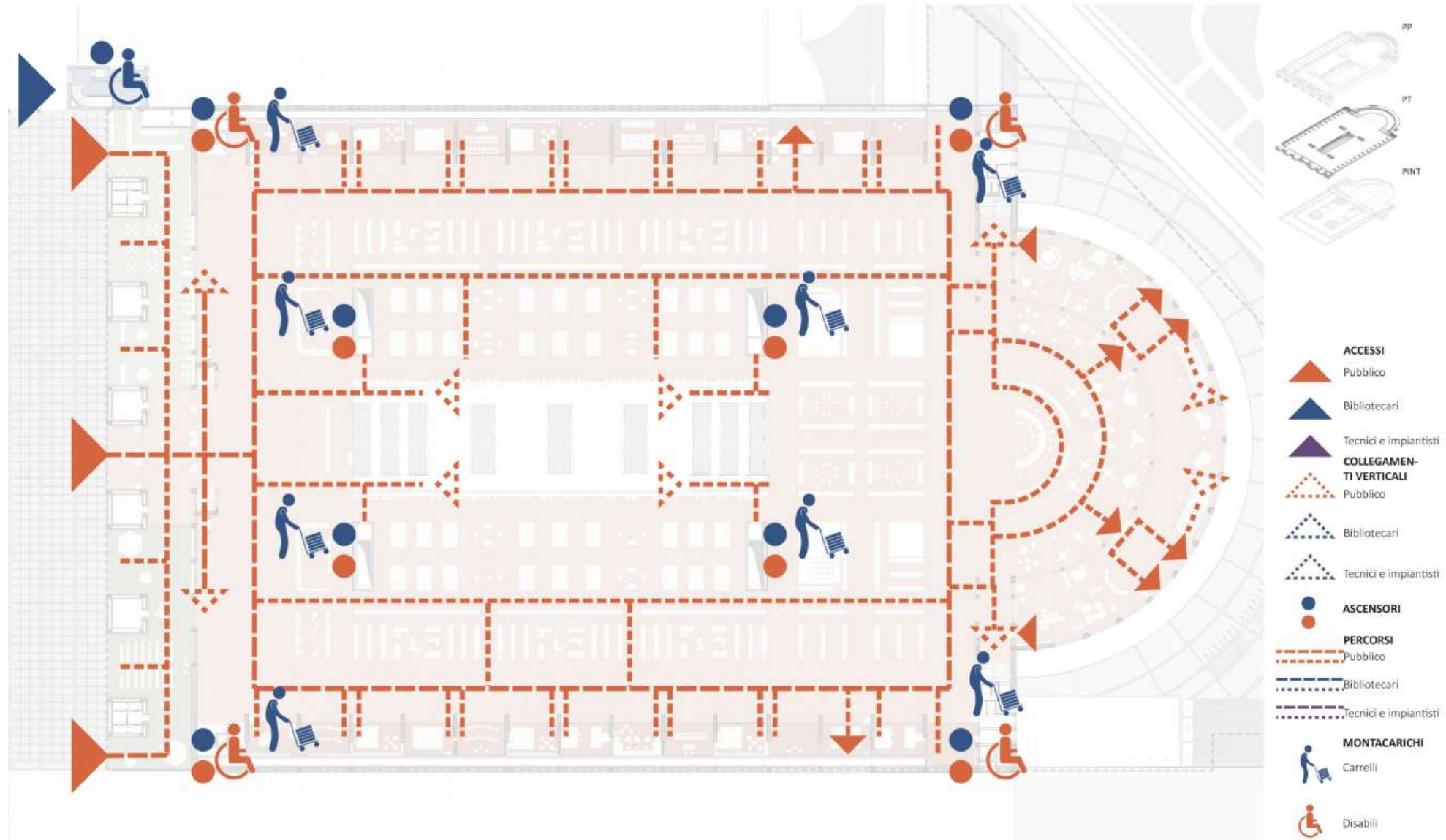
IL PROGETTO ARCHITETTONICO



PLANIMETRIA - PT

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL PROGETTO ARCHITETTONICO

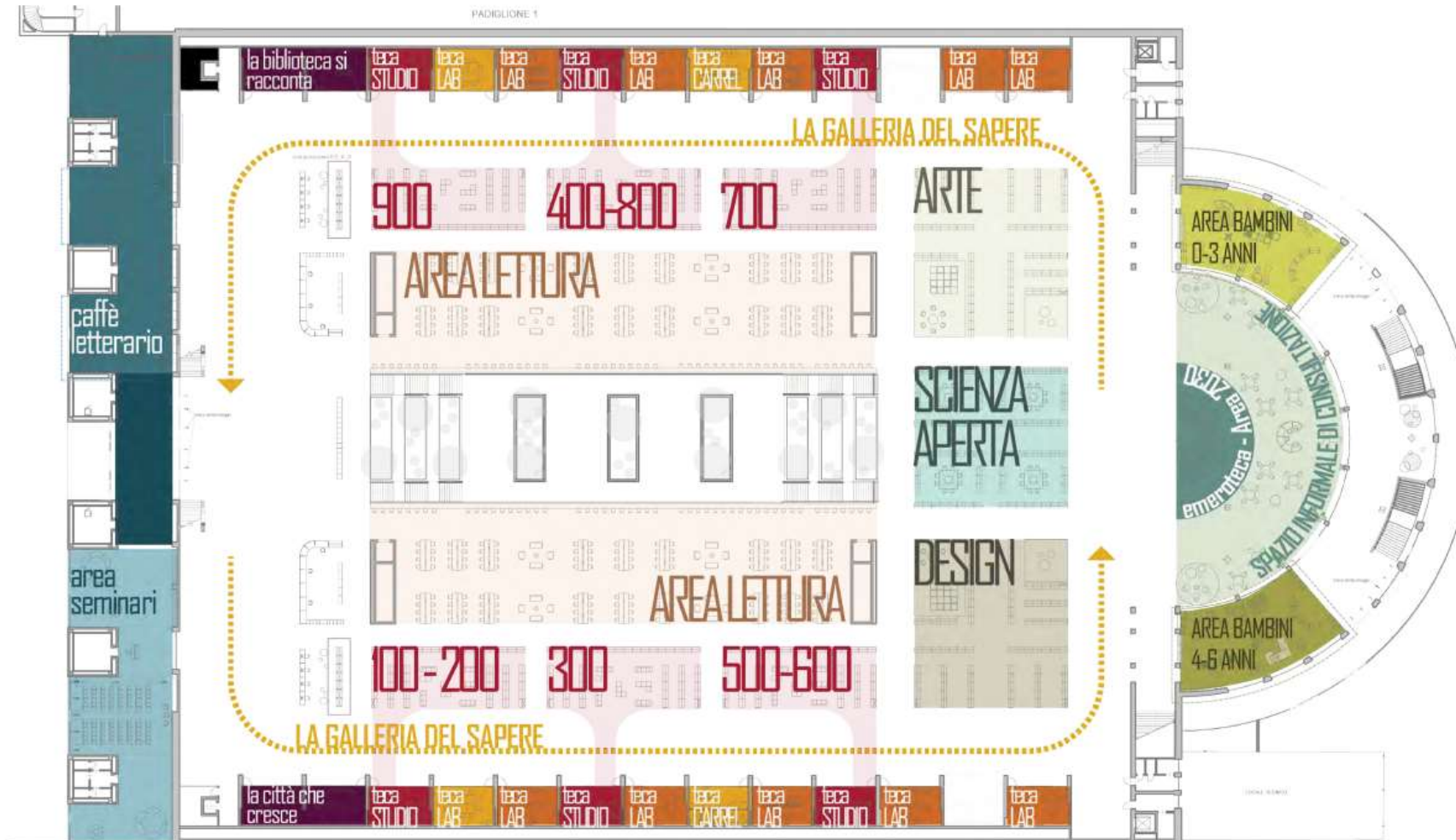


PLANIMETRIA – PT SCHEMA DISTRIBUTIVO / ACCESSI

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL PROGETTO ARCHITETTONICO

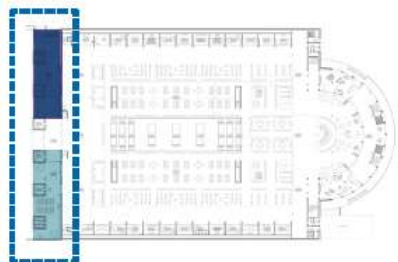
PORTICO LA GALLERIA DEL SAPERE ROTONDA



PLANIMETRIA – PT SCHEMA ALLESTITIVO

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL PROGETTO ARCHITETTONICO



PORTICO

spazio filtro di dialogo
continuo tra biblioteca e città

PRINCIPI BASE

- **bilanciamento** dell'arredo tra la neutralità materica con arredi effetto legno e colorazione per arredi informali come sedute imbottiti;
- sedute nell'area conferenze impilabili per **configurazioni flessibili** dello spazio
- arredi con **elevata resistenza meccanica**, imbottitura facilmente lavabile e in Classe 1IM, trattamento antibatterico e test dei Martindale > 100.000 lavaggi



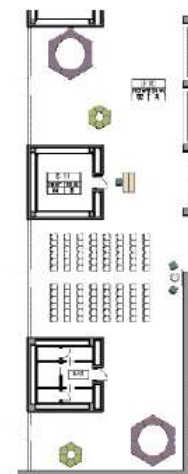
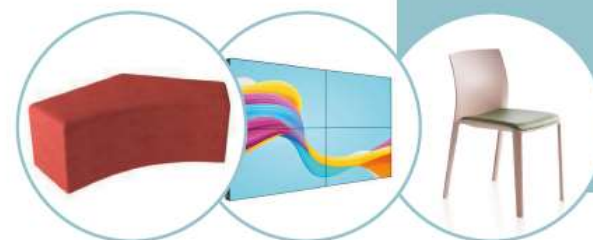
IL CAFFÈ LETTERARIO

Spazio di incontro tra la città e la biblioteca, tra lettura e socialità.



LO SPAZIO INCONTRI

Area dedicata a incontri e seminari di dialogo tra la città e i suoi abitanti



- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL PROGETTO ARCHITETTONICO



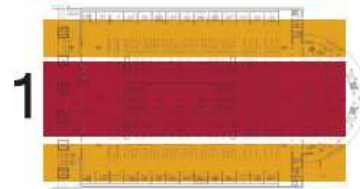
RENDER – VISTA DELLA CAFFETERIA / BOOKSHOP (PADIGLIONE 2B)

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL PROGETTO ARCHITETTONICO

GALLERIA DEL SAPERE

spazio contenitore di conoscenza



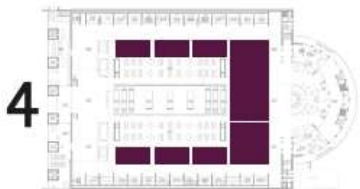
Suddivisione dei flussi in navate ed esaltazione prospettica dell'orizzontalità



Bilanciamento dell'arredo tra:
- arredo strutturale neutro
- arredo informale colorato



Percorso anulare per la consultazione libraria



Suddivisione degli argomenti in in comparti "stanze tematiche"



TIPOLOGIA DI ARREDO

ARREDO FUNZIONALE:

Ruolo strutturale e compositivo



ARREDO INFORMALE:

Ruolo comunicativo e sociale

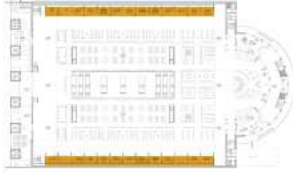


CARATTERISTICHE:

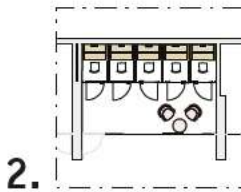
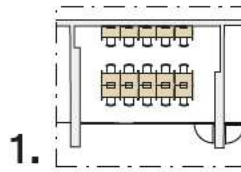
- Classe 1 e Classe 1IM,
- resistenza meccanica, a graffio e alle macchie test di Martindale >100.000
- arredi impottiti trattamento antimicrobico e

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

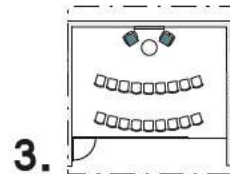
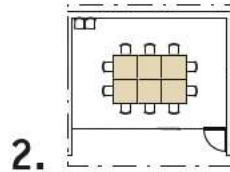
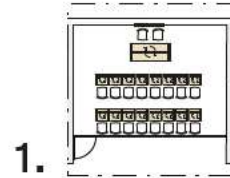
IL PROGETTO ARCHITETTONICO



TECA CARRELS



TECA LAB



TECA STUDIO



TECHE STUDIO:
- ciascuna teca presenta una **colorazione dell'arredo interno** differente ad indicare una particolare tematica corrispondente all'arredo informale nel comparto librario



- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

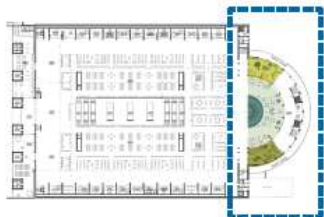
IL PROGETTO ARCHITETTONICO



RENDER – VISTA DEL PADIGLIONE 2

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

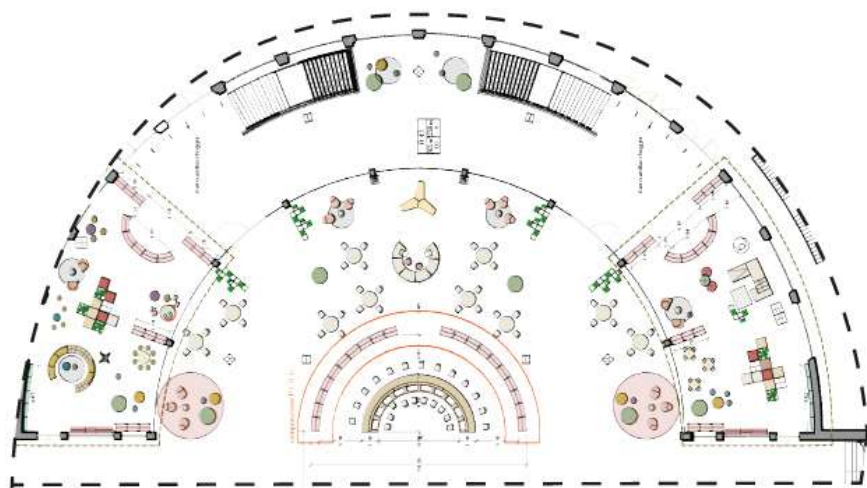
IL PROGETTO ARCHITETTONICO



L'ABSIDE

Leggere il presente, immaginare il futuro

La Rotonda innesta la seconda area di ingresso affacciata sul Parco del Valentino. Nella Rotonda saranno resi disponibili circa 300 periodici di natura non specialistica, postazioni di accesso al catalogo, a MLOL, ad Internet, insieme a vetrine e rassegne su argomenti diversi. All'interno della Rotonda è prevista inoltre l'area Le sfide del cambiamento, interamente dedicata ai grandi temi della sostenibilità e del mutamento climatico, ispirata ai principi ed ai valori dell'Agenda 2030 nelle Nazioni Unite,



EMEROTECA

periodici di informazione generale



AGENDA 2030

Le sfide del cambiamento



AREA BAMBINI 0-3 ANNI E 4-6 ANNI

Crescere con i libri



- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

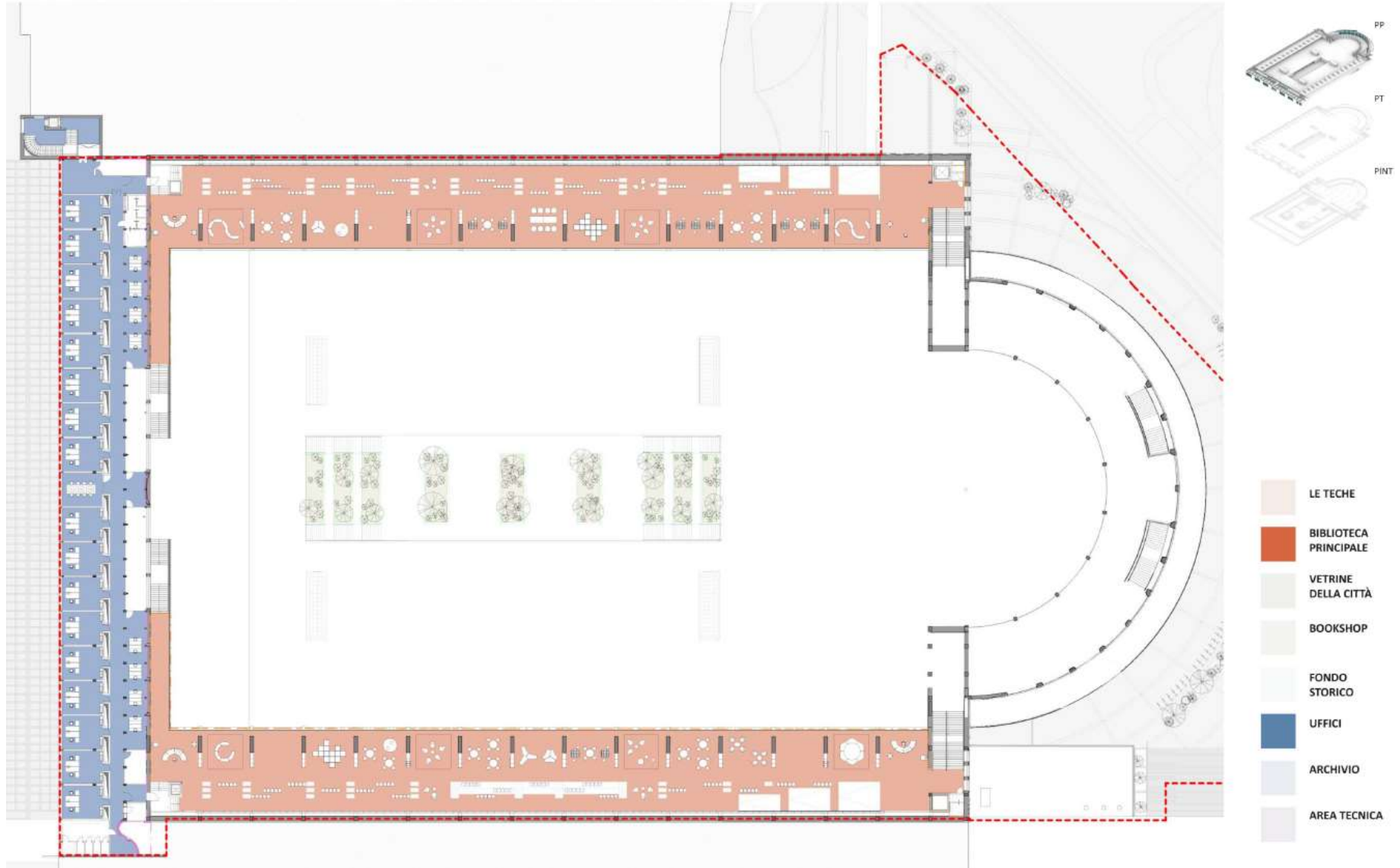
IL PROGETTO ARCHITETTONICO



RENDER – VISTA DELL'ABSIDE (AREA BIMBI)

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

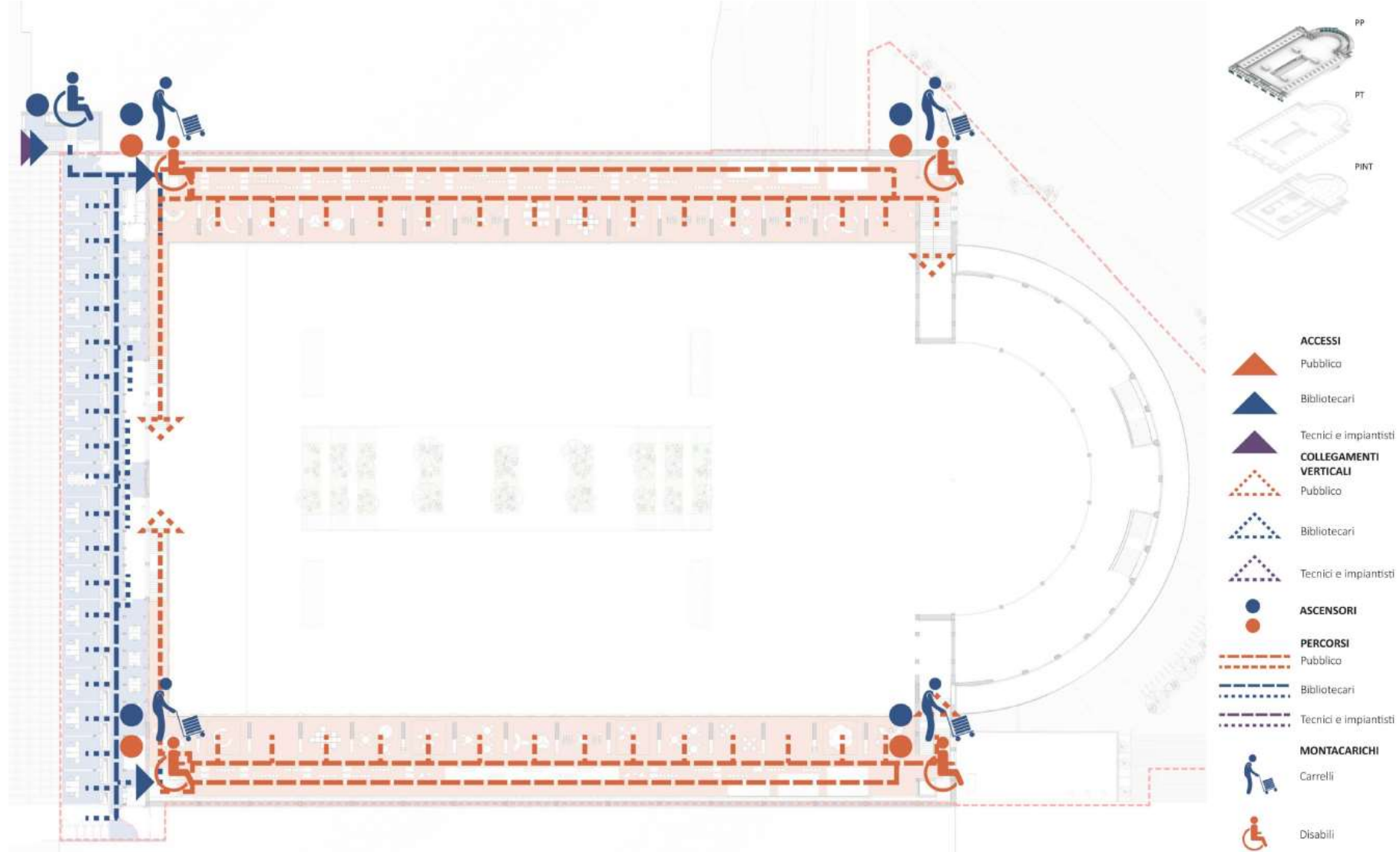
IL PROGETTO ARCHITETTONICO



PLANIMETRIA - P1 FUNZIONI

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

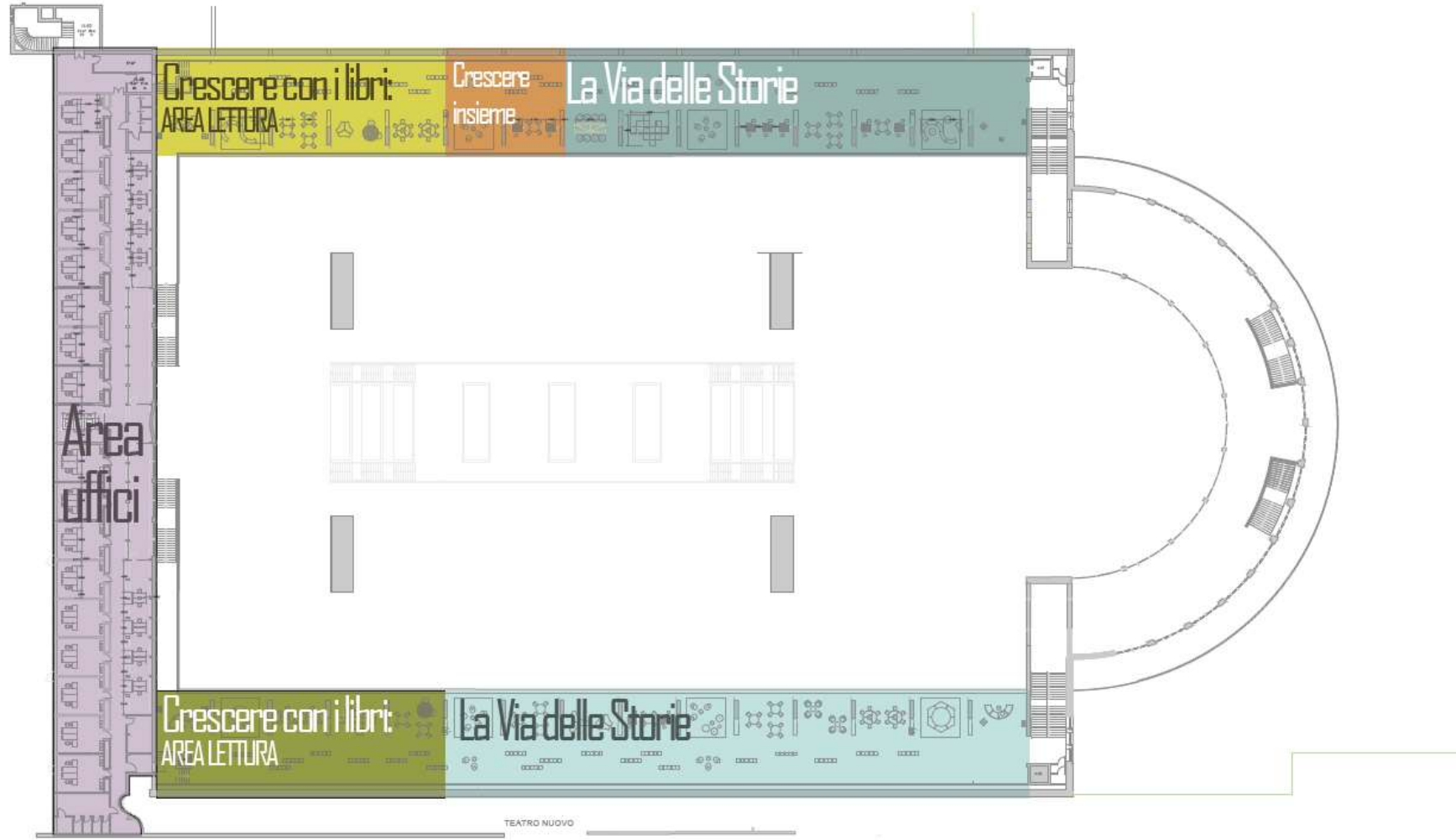
IL PROGETTO ARCHITETTONICO



PLANIMETRIA – P1 SCHEMA DISTRIBUTIVO / ACCESSI

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL PROGETTO ARCHITETTONICO



PLANIMETRIA – P1 SCHEMA ALLESTITIVO

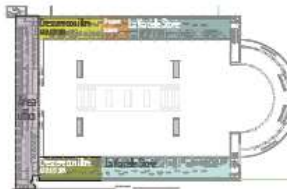
- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL PROGETTO ARCHITETTONICO

LE TERRAZZE e GLI UFFICI

Collocati al piano primo in affaccio alla biblioteca:

- aree ragazzi Crescere con i libri;
- La Via delle Storie, sono disposte, e rese agevolmente fruibili, circa 20.000 unità documentarie;
- 15.000 opere di fiction ordinate in base al genere (fantascienza, gialli, romanzi sentimentali etc.), fumetti e graphic novel, circa 5.000 CD, DVD, dischi in vinile, con un'ampia selezione di audiolibri.



AREA RAGAZZI 7-10 e 11-14

Spazio di incontro tra giovani e di formulazione di un nuovo approccio alla biblioteca.



AREA MULTIMEDIALE

Spazio di lettura e ascolto informale



UFFICI

Uffici amministrativi e di segreteria



- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL PROGETTO ARCHITETTONICO



RENDER – VISTA DELLE BALCONATE (AREA RAGAZZI)

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

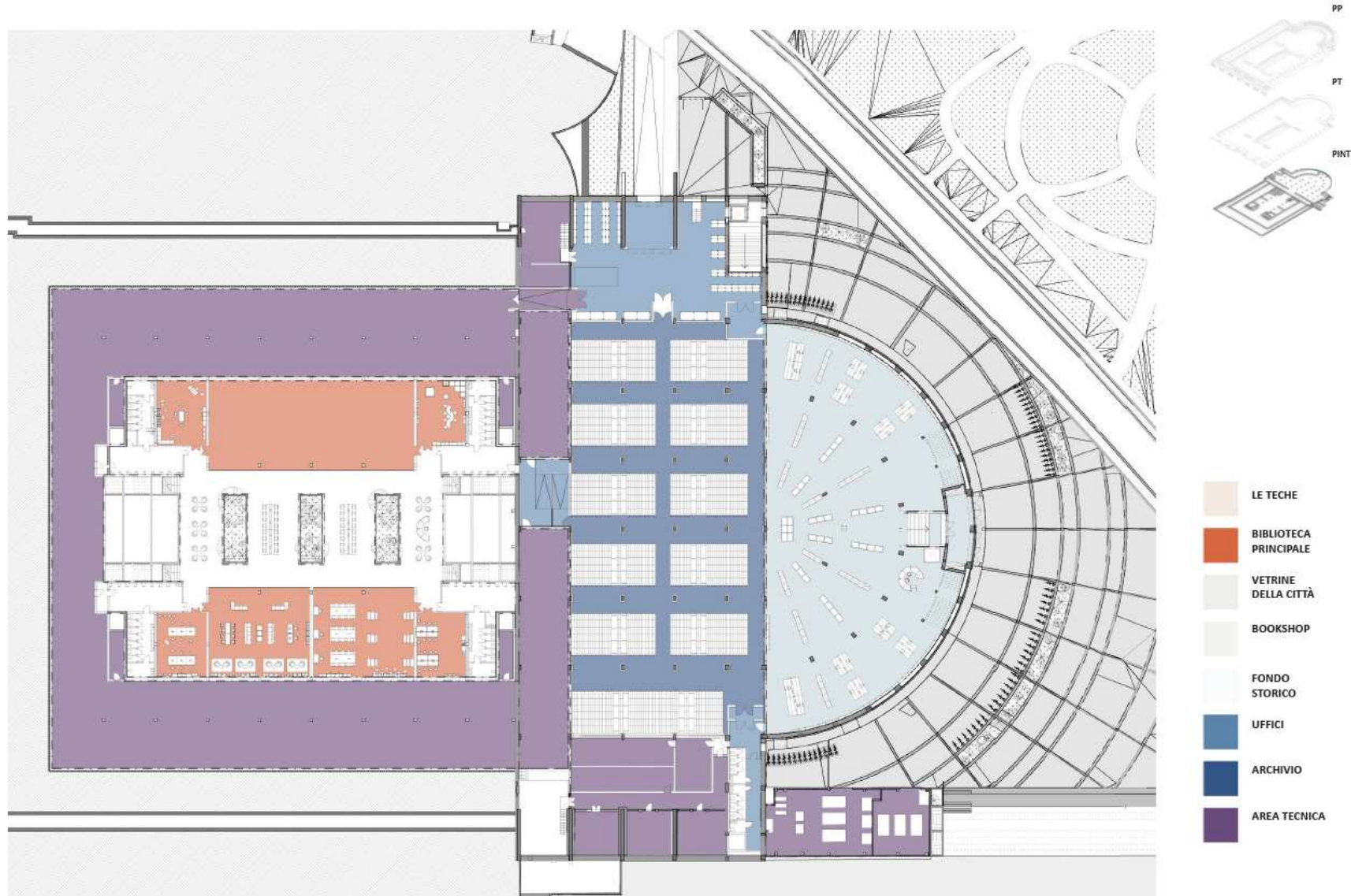
IL PROGETTO ARCHITETTONICO



RENDER – VISTA DEL ROOF GARDEN (AREA UFFICI)

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

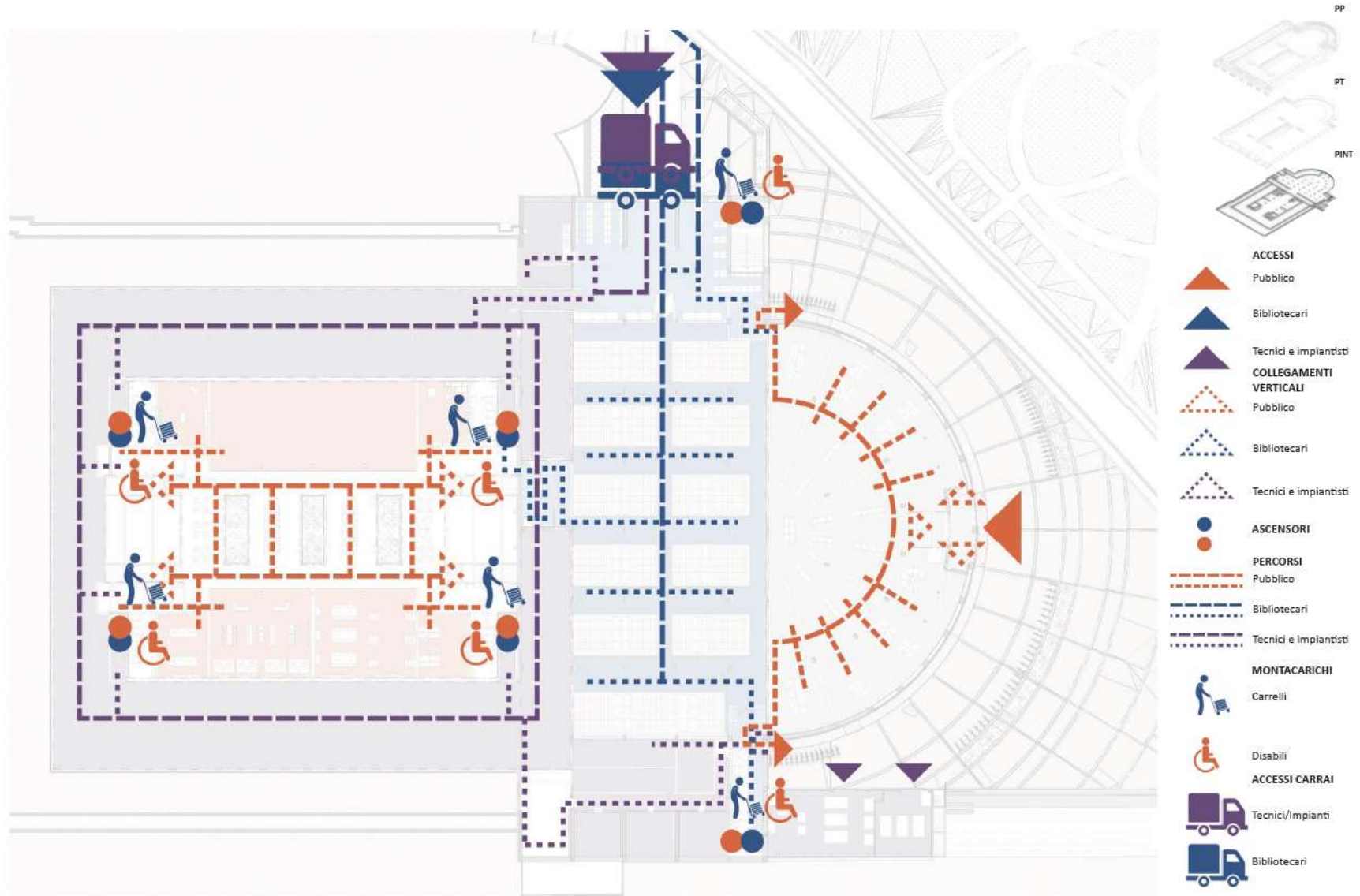
IL PROGETTO ARCHITETTONICO



PLANIMETRIA – P-1 FUNZIONI

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

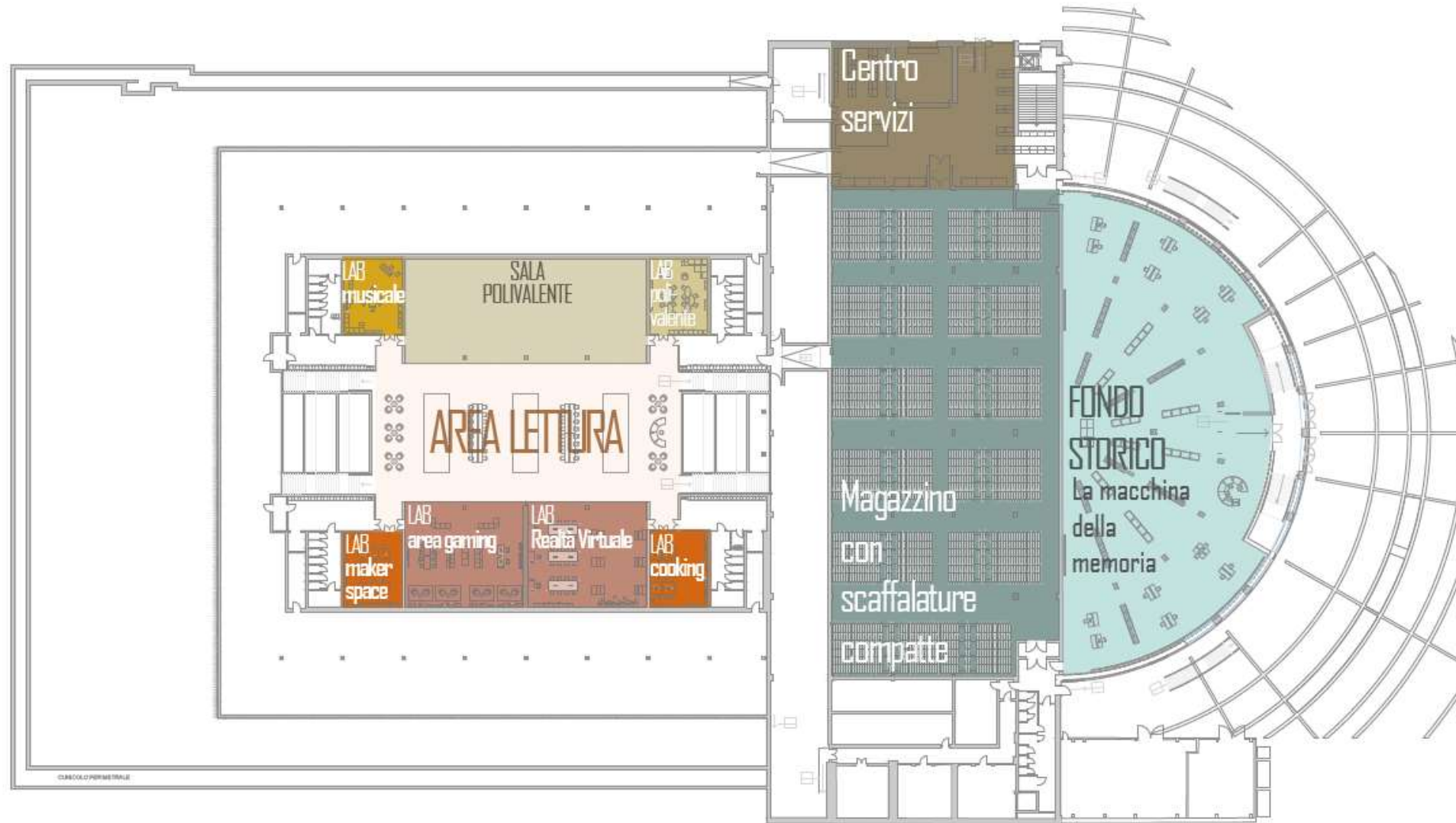
IL PROGETTO ARCHITETTONICO



PLANIMETRIA – P -1 ACCESSIBILITA'

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL PROGETTO ARCHITETTONICO



PLANIMETRIA – P -1 SCHEMA ALLESTITIVO

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL PROGETTO ARCHITETTONICO



LA MACCHINA DELLE MEMORIA

Area dedicata alla collocazione di circa 40.000 unità delle collezioni storiche e speciali;
In questa sezione della biblioteca, oltre alle rilevanti funzioni tecniche e gestionali, sono localizzate le fondamentali attività e servizi di conservazione, ordinamento, comunicazione del patrimonio documentario storico e speciale, secondo una prospettiva aperta, inclusiva e partecipativa, orientata fortemente a valorizzare con modalità creative ed innovative la comunicazione dei contenuti delle collezioni documentarie.



ARCHIVIO COMPATTABILI

gestione, organizzazione bibliografica,



AREA LOGISTICA

i servizi logistici dedicati alla gestione delle collezioni ed al Sistema Bibliotecario Urbano ed ai bibliobus; il magazzino con scaffalature compatte; l'area destinata alle collezioni storiche e speciali.



IL BOSCO INCANTATO

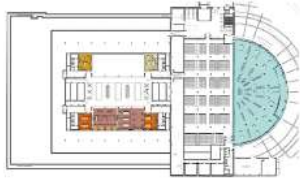
- AREA LETTURA

Il bosco incantato. Organismo che cresce, è una delle aree della biblioteca di maggior efficacia estetica ed emotiva, grazie alla localizzazione degli elementi vegetali in prossimità dei quali sono previsti tavoli e posti a sedere.



- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

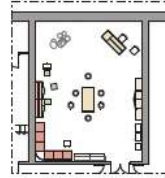
IL PROGETTO ARCHITETTONICO



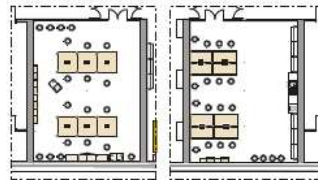
IL BOSCO INCANTATO

- laboratoriali e di
produzione e coproduzione
dei contenuti

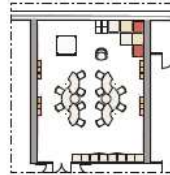
Il bosco incantato. Organismo che cresce, è una delle aree della biblioteca di maggior efficacia estetica ed emotiva, grazie alla localizzazione degli elementi vegetali in prossimità dei quali sono previsti tavoli e posti a sedere.



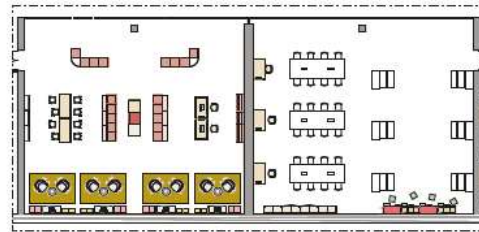
LABORATORIO
MUSICALE



MAKERSPACE
CUCINA LAB



AREA
FAMIGLIE



AREA GAMING
E VIDEO



- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

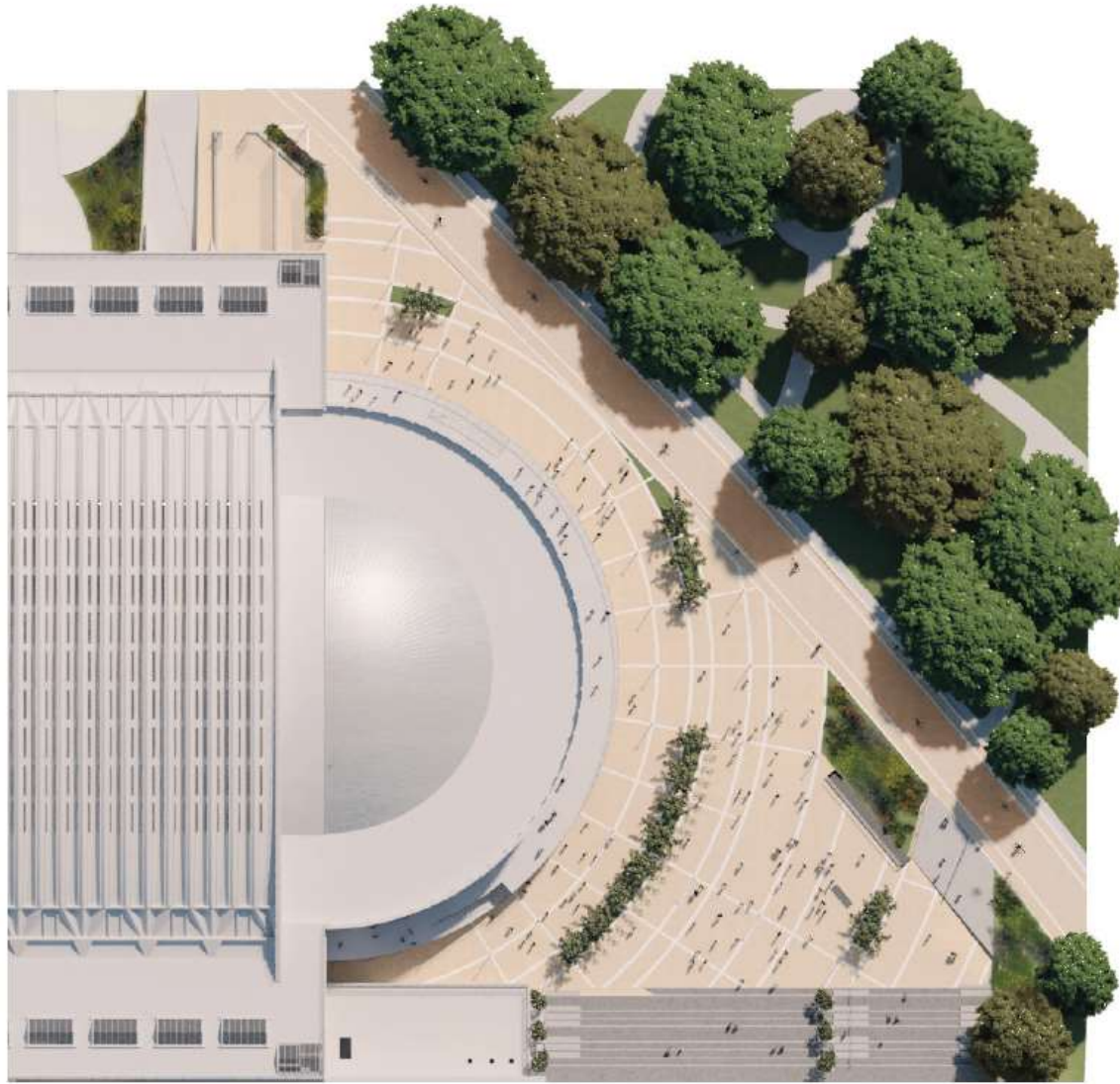
IL PROGETTO ARCHITETTONICO



RENDER – VISTA DELLA PIAZZA VERDE IPOGEA

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL PROGETTO ARCHITETTONICO



specie arboree aree esterne (cortile parco Valentino)



Potentilla fruticosa



Viburnum tinus (H50-60, H100-125)

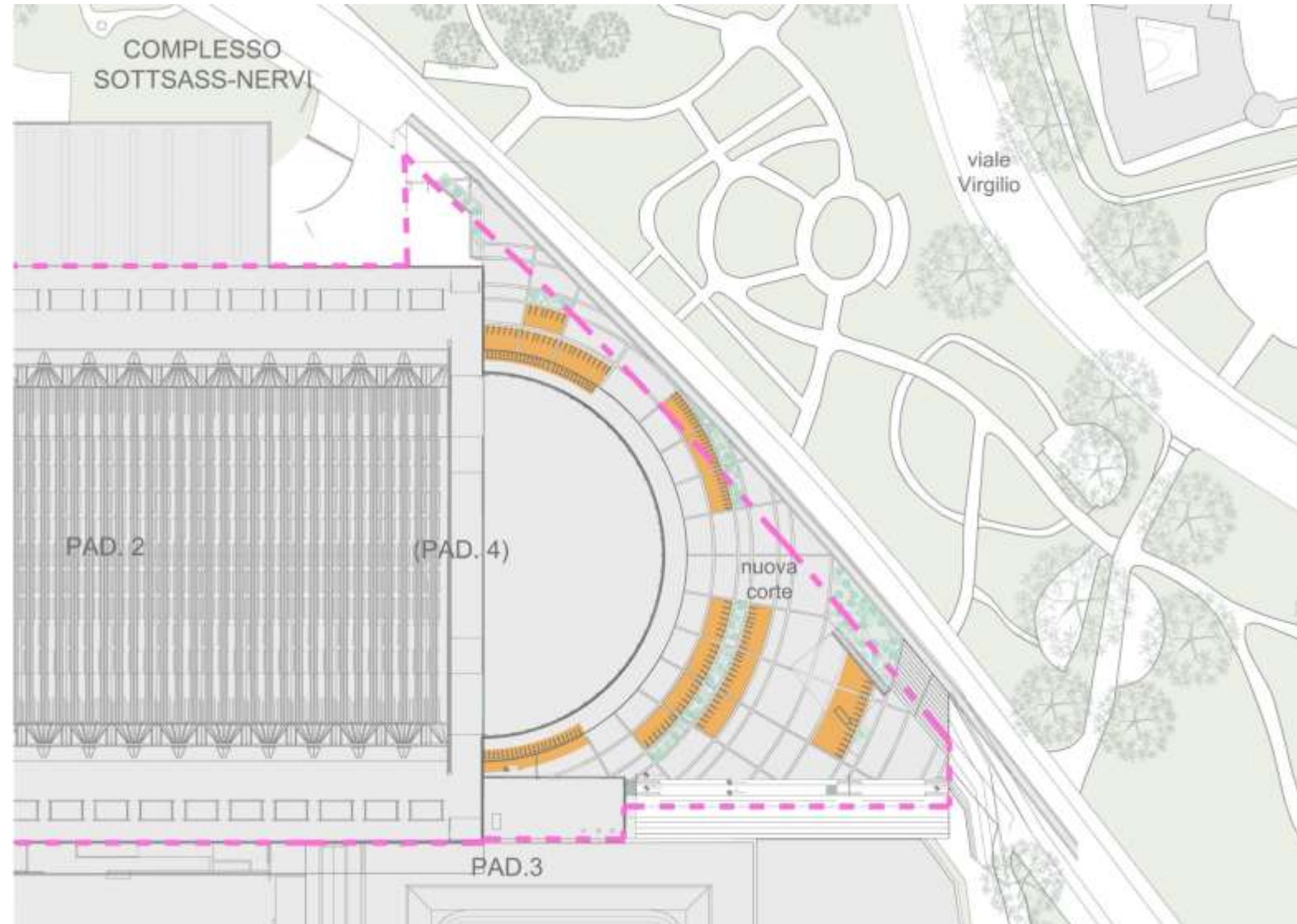


Tilia Cordata

PLANIMETRIA – CORTILE SU VIALE BOIARDO (PARCO DEL VALENTINO)

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL PROGETTO ARCHITETTONICO



AREA
POSTAZIONI
BICI
565 MQ

PLANIMETRIA – CORTILE SU VIALE BOIARDO (PARCO DEL VALENTINO) - POSTAZIONI BICI

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL PROGETTO ARCHITETTONICO



RENDER – VISTA DEL CORTILE SU VIALE BOIARDO (PARCO DEL VALENTINO)

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL PROGETTO ARCHITETTONICO



RENDER – VISTA ESTERNA SU CORSO MASSIMO D'AZEGLIO

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL PROGETTO ARCHITETTONICO



RENDER – VISTA ESTERNA SU CORSO MASSIMO D'AZEGLIO

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

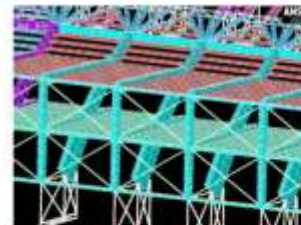
RESTAURO E CONSERVAZIONE DELLE STRUTTURE STORICHE

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

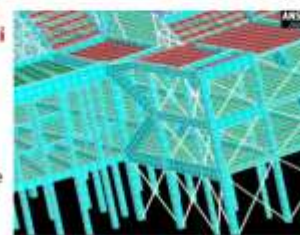
RESTAURO E CONSERVAZIONE DELLE STRUTTURE STORICHE

Analisi delle fasi di costruzione

Volta



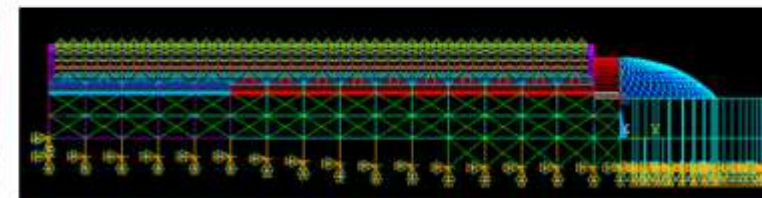
Condizioni al contorno degli elementi strutturali



Considerare le aperture nel solaio

ANALISI MODELLO GETTY e proposte di sviluppo

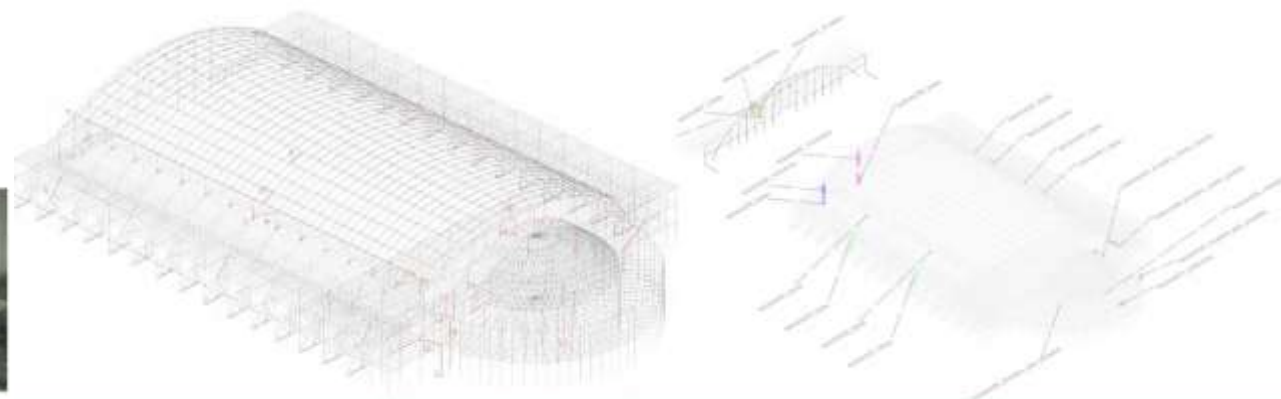
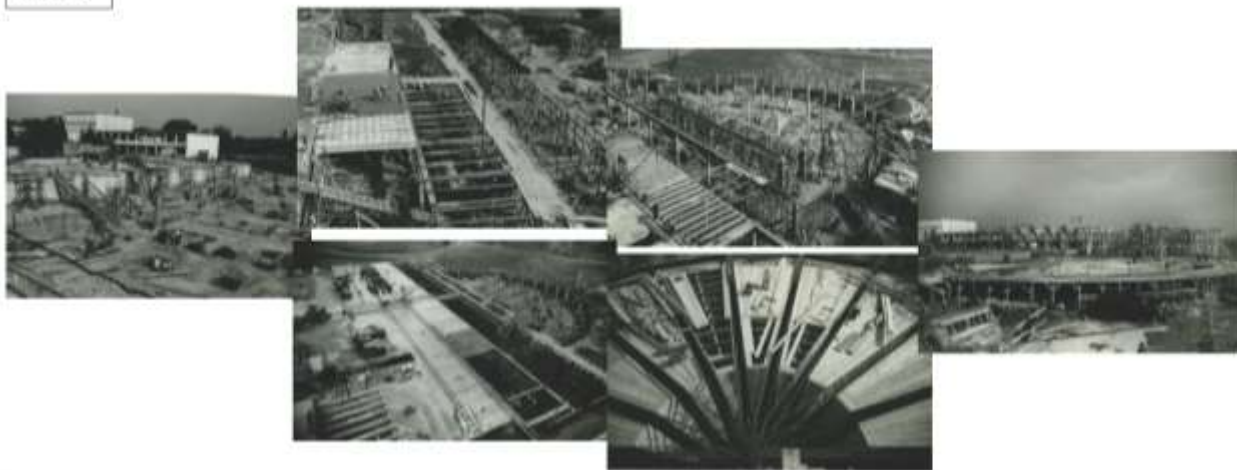
- Modifica dell'assunzione sulla posizione delle pareti di tamponatura
- Introduzione delle scale nel timpano posteriore
- Introduzione di elementi di piastra con rigidità tangenziale nulla nel tetto dell'abside
- Modifica delle condizioni al contorno (ora il vincolo è posto più in profondità nella zona dell'abside)
- Introduzione di colonne vuote in muratura sotto il solaio in SAP
- Modifica delle condizioni al contorno di alcuni elementi strutturali (ad esempio, cerniere all'estremità degli elementi verticali del timpano posteriore)
- Introduzione di edifici adiacenti che interagiscono con il padiglione 2 (sia in termini di rigidità che di massa)



Condizioni al contorno del modello FE

Principali differenze fra modello MIDAS e ANSYS.

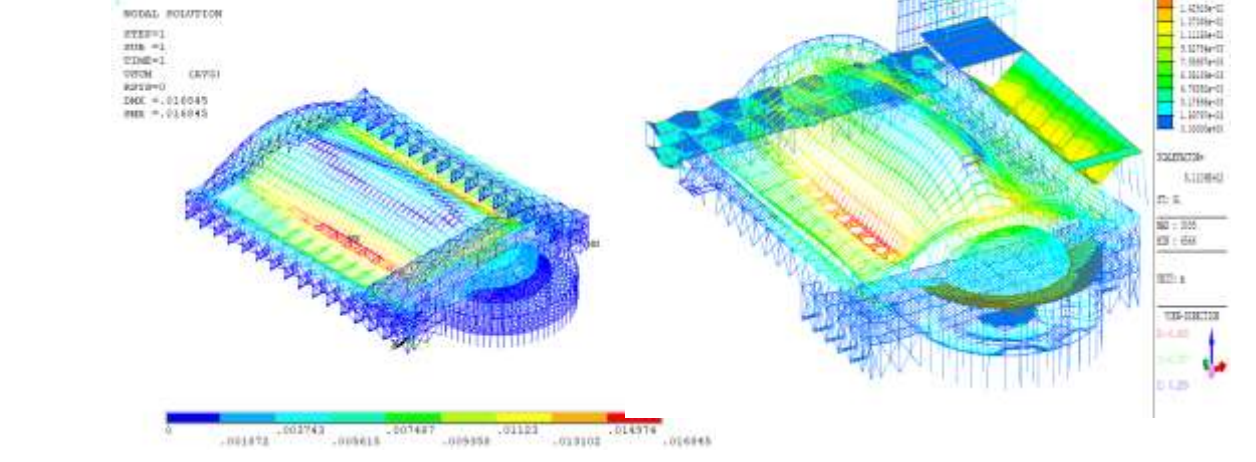
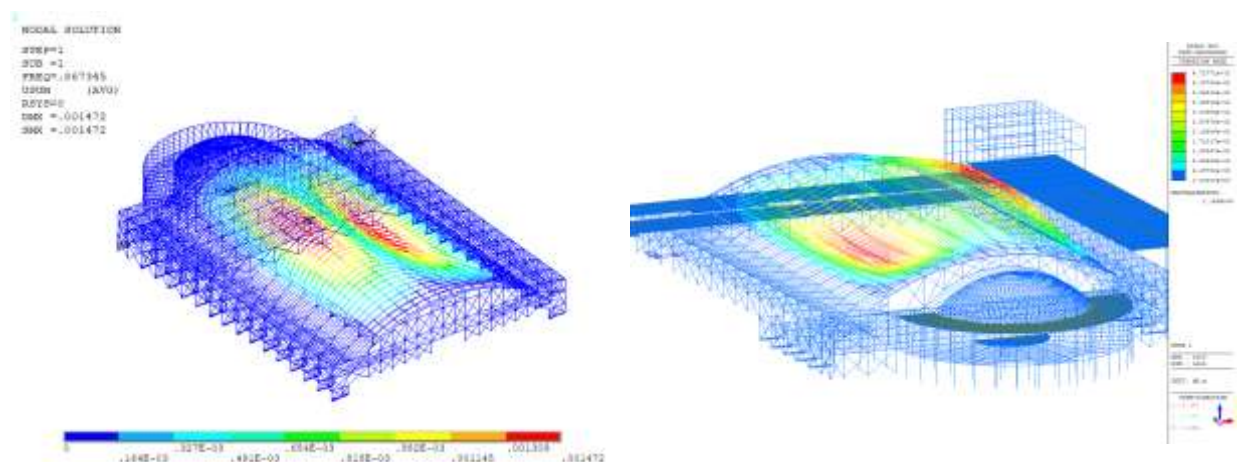
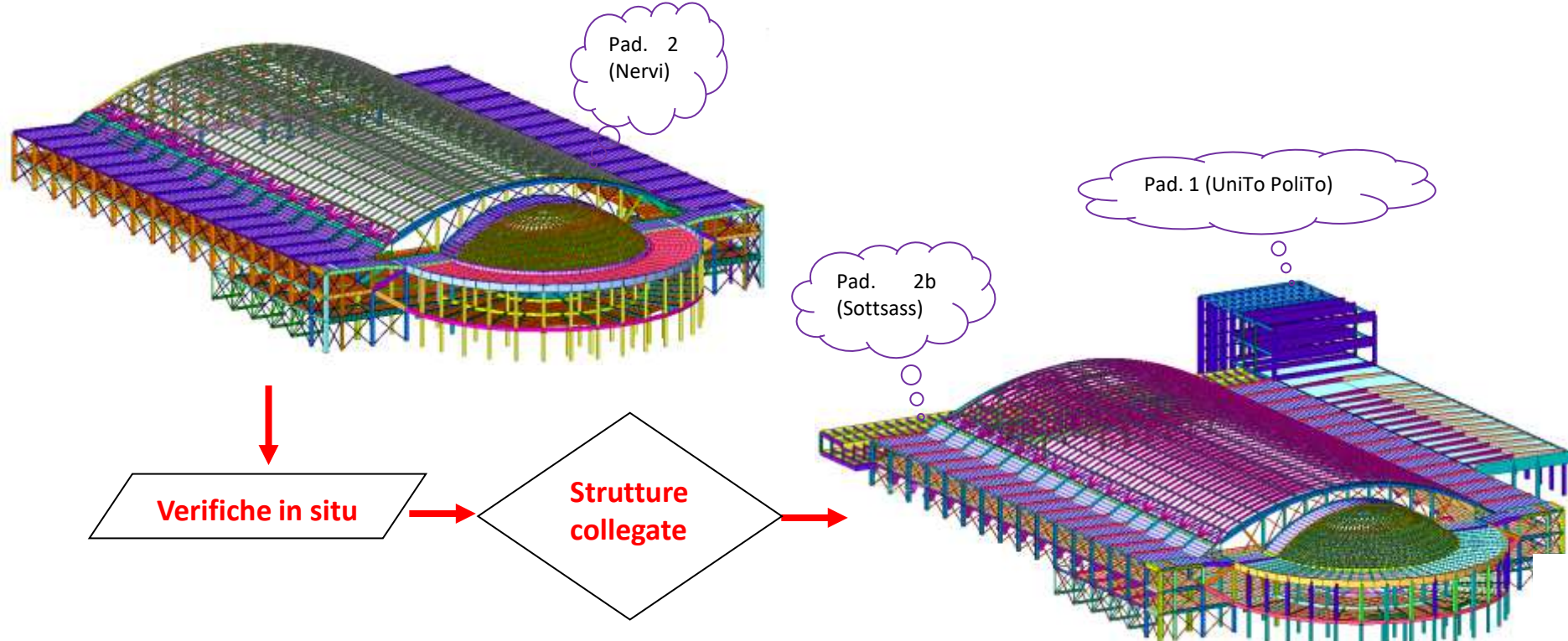
Abside



Schema elementi di verifica (Getty – GdP)

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

RESTAURO E CONSERVAZIONE DELLE STRUTTURE STORICHE

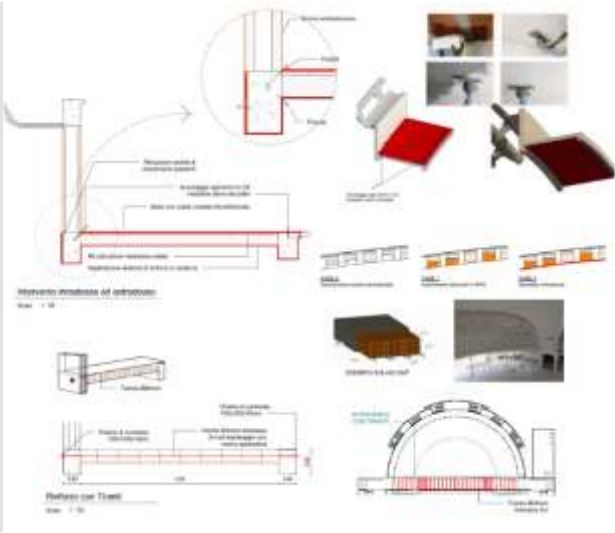
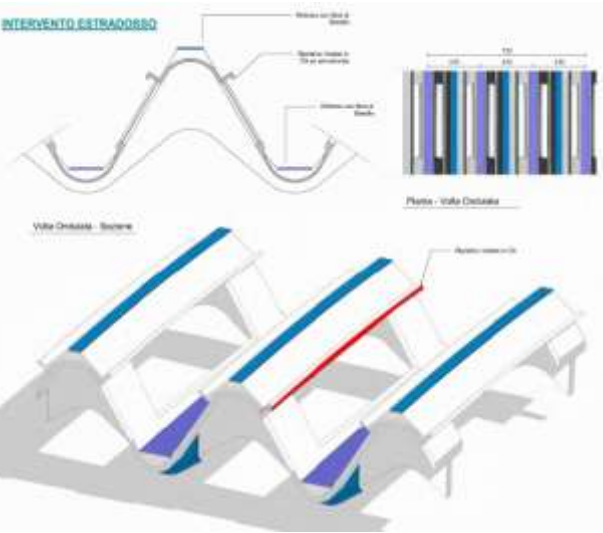
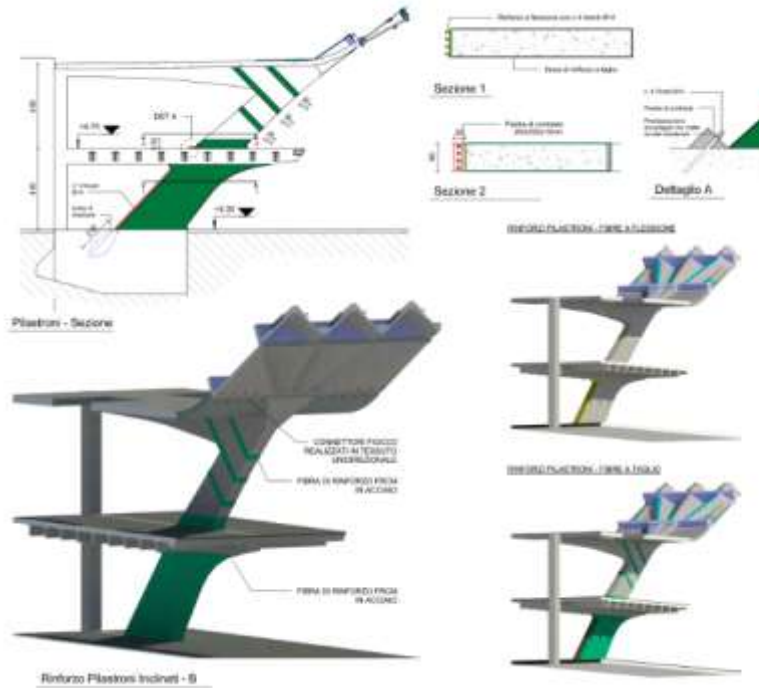


- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

RESTAURO E CONSERVAZIONE DELLE STRUTTURE STORICHE

Interventi previsti – tipologie e schemi

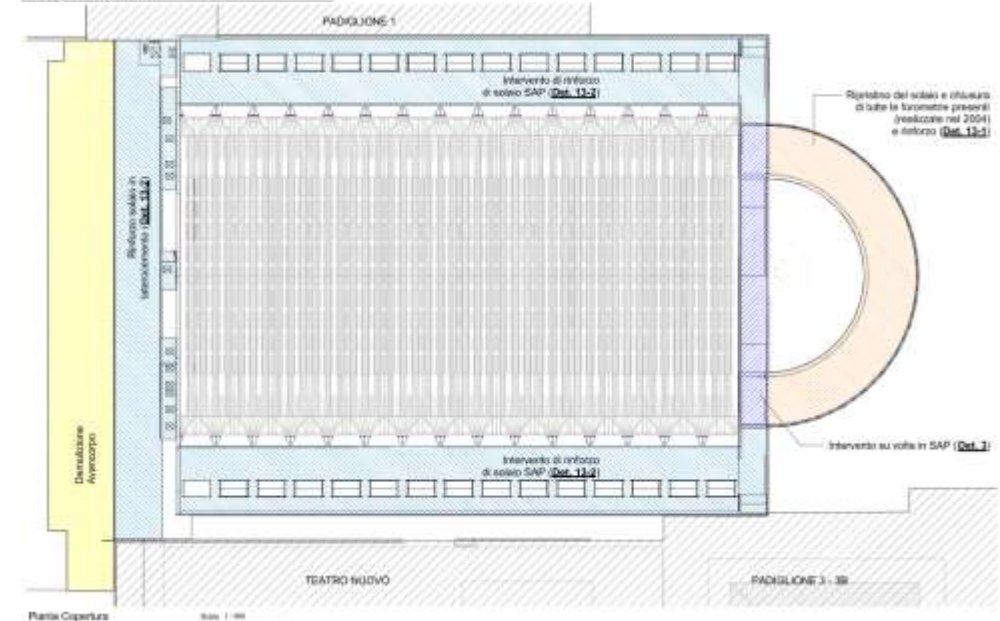
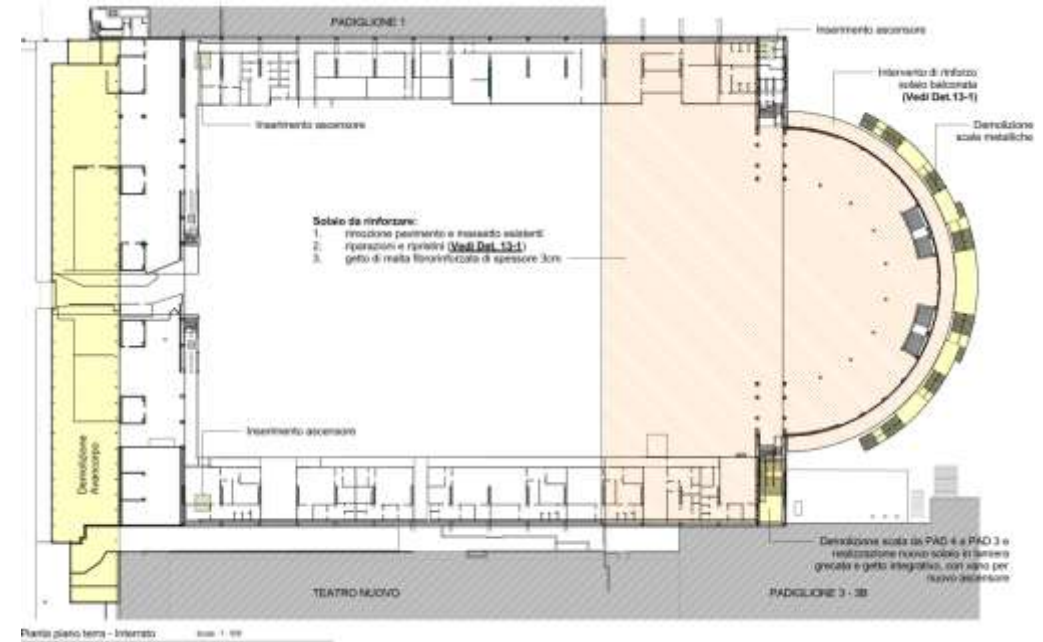
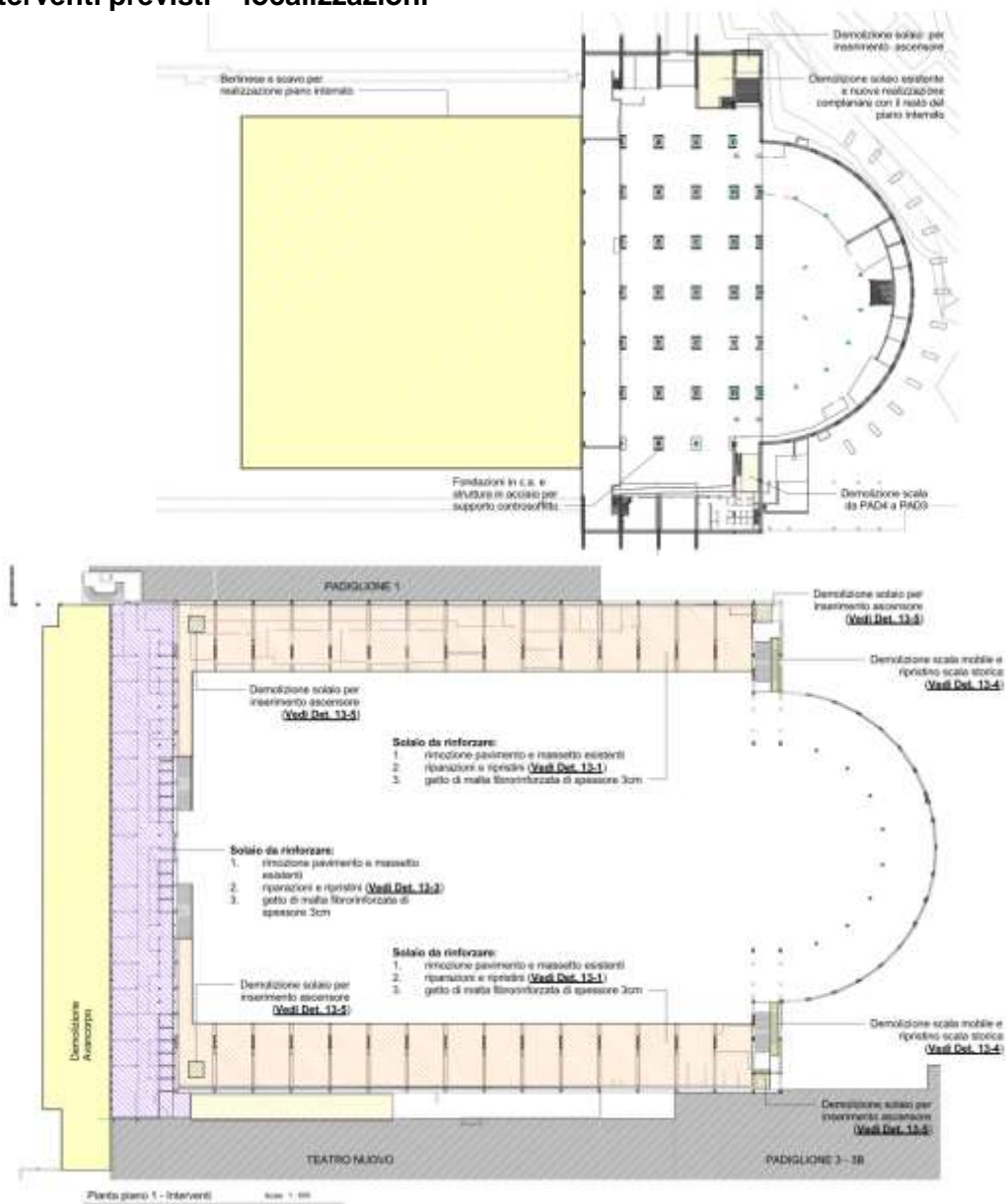
Pilastroni inclinati	Rinforzo a taglio con tessuti di acciaio in matrice cementizia inorganica (FRCM). Rinforzo a pressoflessione con tiranti esterni in acciaio ad alta resistenza all'estradosso dei pilastroni centrali più sollecitati (limitatamente al piano terra). Protezione lato estradosso della testa della colonna fino alla giunzione con l'elemento a ventaglio (rete in fibra naturale basalto).
Ventagli	Rinforzo diffuso estradosso a taglio e flessione con rete di fibre naturali di basalto.
Volta SAP	Rinforzo a taglio e flessione con rete biassiale in fibra di basalto naturale ancorata agli archi in cemento armato con barre elicoidali in acciaio. Rinforzo archi in cemento armato con FRCM a taglio e flessione, in modo tale da assorbire le sollecitazioni di trazione.
Volta ondulata in ferrocemento	Rinforzo e miglioramento strutturale della volta ondulata in ferrocemento con realizzazione di rinforzo estradosso diffuso con rete in fibra naturale di basalto.
Timpani, muri di tamponamento laterali e pilastri cavi in muratura.	Ripristino con scuci-cuci delle parti in muratura danneggiate e dei nodi oggetto di demolizioni locali per il rinforzo delle strutture in c.a. Applicazione sistema antiribaltamento delle tamponature con intonaco strutturale, rete biassiale in fibra naturale di basalto ancorate sul telaio in c.a. con barre elicoidali in acciaio.
Travi e colonne	Rinforzo con placcaggio di confinamento con FRCM a matrice inorganica a basso spessore per migliorare la resistenza a flessione e/o a taglio.
Travi e colonne con alte sollecitazioni (travi anulari esterne e alcuni pilastroni)	Rinforzo con placcaggio in acciaio e malta epossidica per migliorare la resistenza a flessione e/o a taglio.
Rinforzo dei solai	Sui solai del padiglione 4, delle balconate interne del padiglione 2 e del primo piano e della copertura del padiglione 2b si prevede la rimozione delle pavimentazioni attuali e dei massetti, la riparazione locale delle parti ammalorate delle solette e la passivazione dei ferri, il rinforzo mediante getto di una cappa di malta cementizia ad alta resistenza additivata con fibre.



- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

RESTAURO E CONSERVAZIONE DELLE STRUTTURE STORICHE

Interventi previsti – localizzazioni



- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL SISTEMA IMPIANTISTICO

Ing. Davide PRIMELA - MCM
Ing. Federico BERTOLINO- MCM

- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL SISTEMA IMPIANTISTICO

PADIGLIONE 2B

Condizioni interne di progetto:

Inverno: T=20°C U.R. 50%

Estate: T=26°C U.R. 50%

Pannello radiante

Ventilconvettori a parete e a soffitto

Ventilazione: ugelli, griglie e bocchette

Impianto idrico sanitario

Impianto antincendio

PADIGLIONE 4 – Compattabili

Condizioni interne di progetto:

Inverno: T=20°C U.R. 50%

Estate: T=20°C U.R. 50%

Funzionamento h24

Ventilazione: canale microforato

Climatizzazione: canale microforato

Impianto antincendio

PADIGLIONE 2

Condizioni interne di progetto:

Inverno: T=20°C U.R. 50%

Estate: T=26°C U.R. 50%

Pannello radiante

Ventilconvettori a pavimento

Ventilazione: ugelli, griglie e bocchette
a pavimento

Impianto idrico sanitario

Impianto antincendio

PADIGLIONE 4 – Abside

Condizioni interne di progetto:

Inverno: T=23°C U.R. 50%

Estate: T=23°C U.R. 50%

Funzionamento h24

Pannello radiante

Ventilazione: ugelli e griglie

Impianto antincendio

IMPIANTI MECCANICI



- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL SISTEMA IMPIANTISTICO

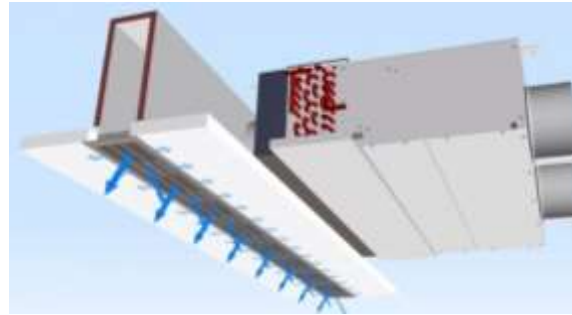
PANNELLO RADIANTE



VENTILCOVETTORI A PARETE



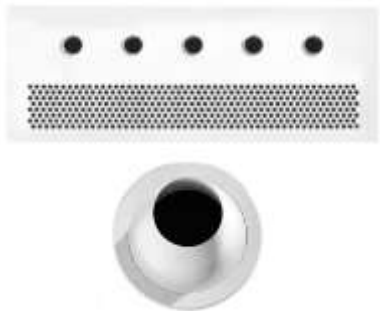
VENTILCOVETTORI A SOFFITTO



VENTILCOVETTORI A PAVIMENTO



UGELLI



BOCCHETTE A PAVIMENTO



GRIGLIE



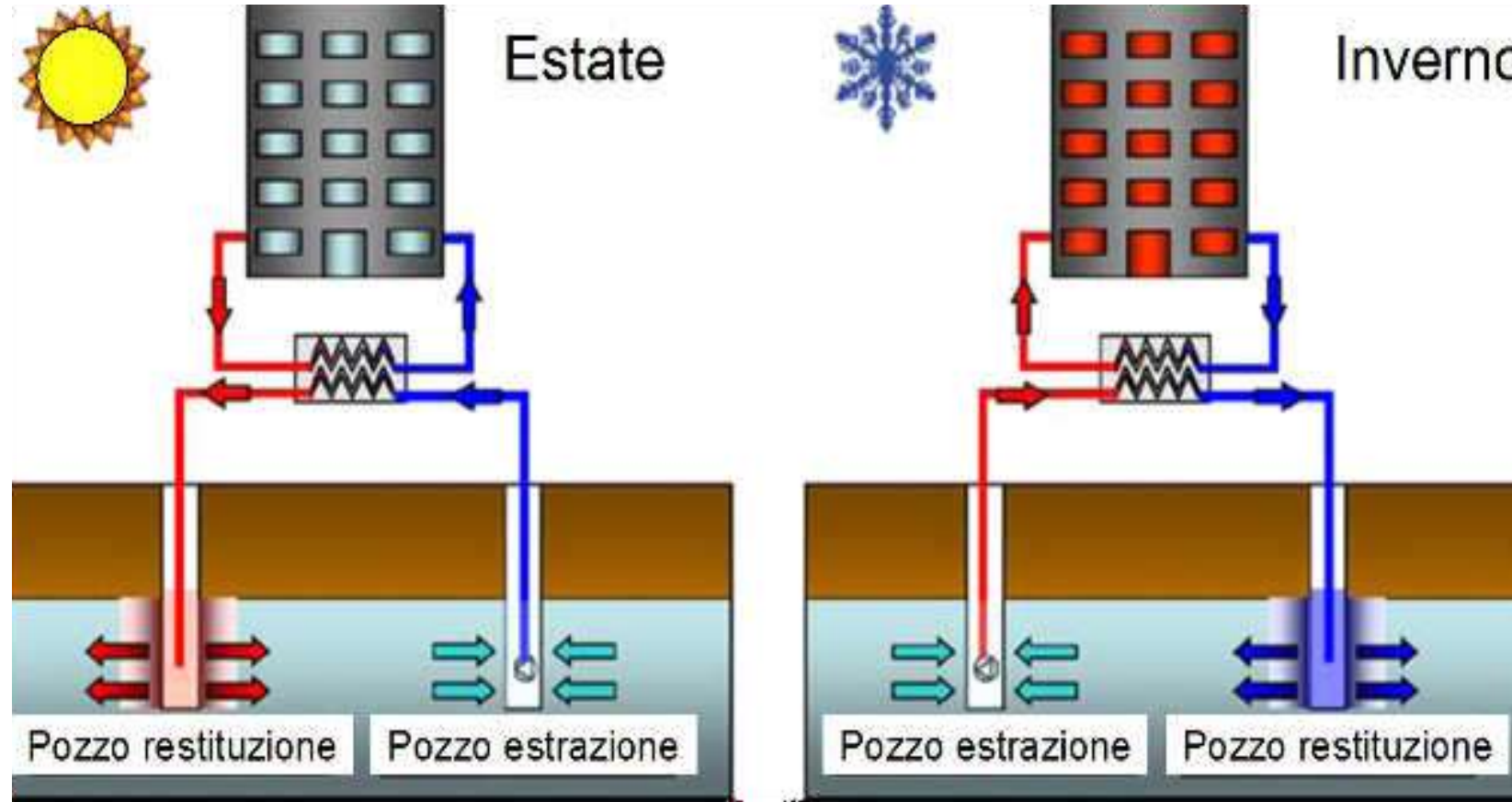
CANALE MICROFORATO



- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL SISTEMA IMPIANTISTICO

PRODUZIONE DEL FLUIDO TERMOMETTORE



- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

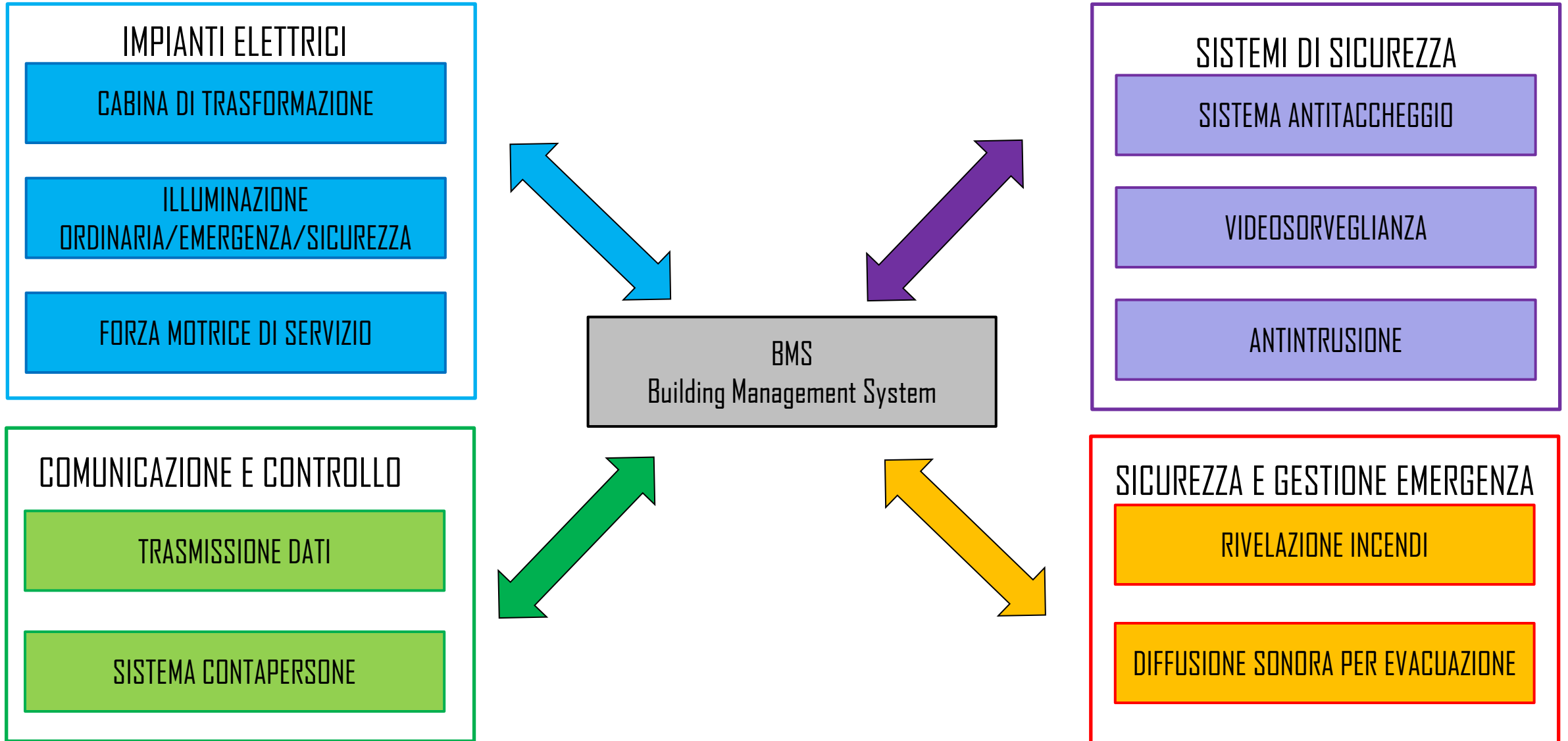
IL SISTEMA IMPIANTISTICO

POSIZIONE POZZI DI EMUNGIMENTO E RESTITUZIONE



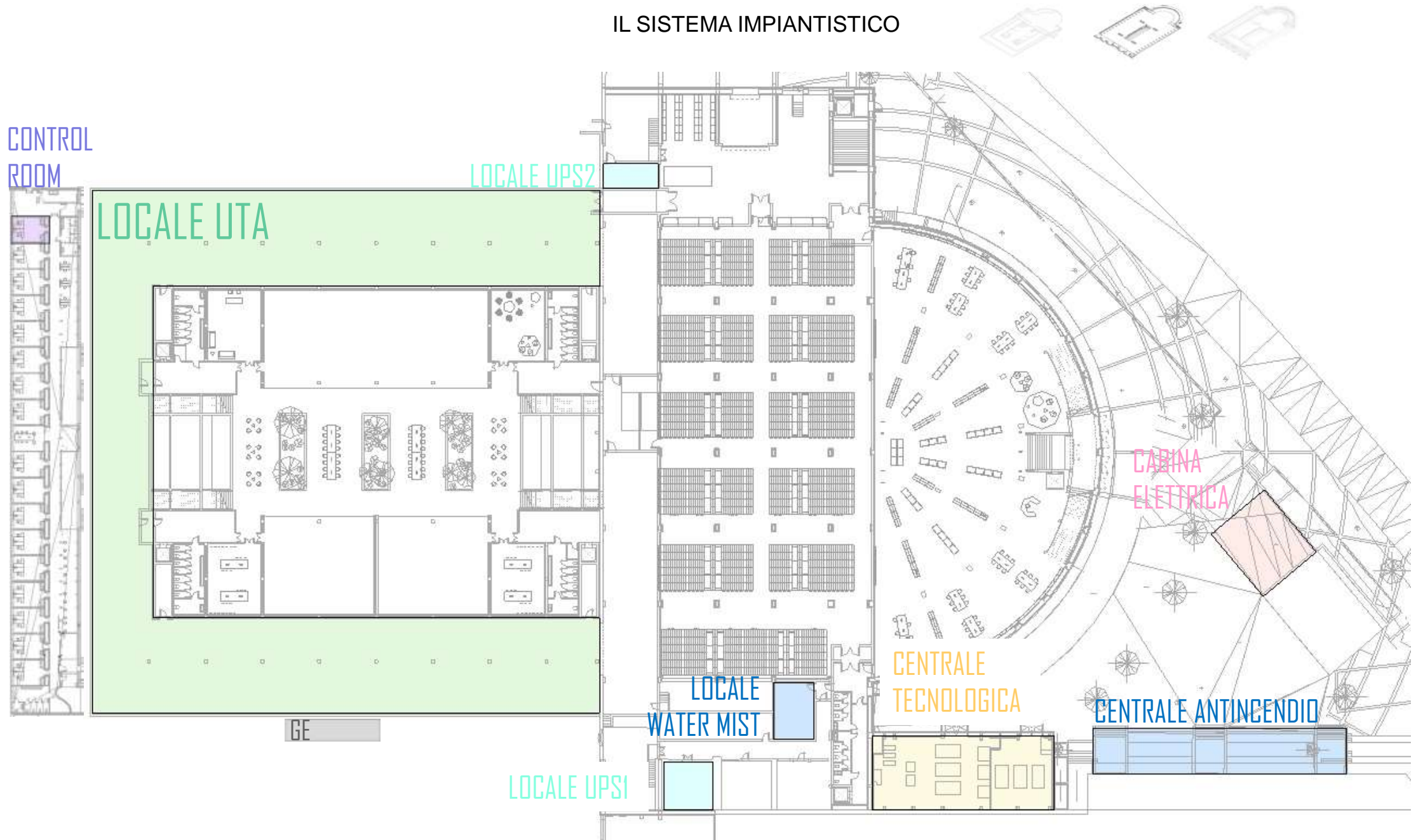
- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL SISTEMA IMPIANTISTICO



- LA CONCEZIONE PROGETTUALE -

IL SISTEMA IMPIANTISTICO



- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -

CONFORT DELL'AMBIENTE E SOSTENIBILITA' ENERGETICA

Ing. Giuseppe BONFANTE - ONLECO
Ing. Chiara BONVICINI - ONLECO
Arch. Alessia GRIGINIS - ONLECO

- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -

COMFORT D'USO DEGLI AMBIENTI

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA E IMPATTO ACUSTICO

valutazione dell'influenza delle sorgenti di rumore presenti e future nei confronti dei ricettori sensibili esistenti nei dintorni dell'area di intervento

Principali riferimenti normativi:

- | Legge Quadro sull'inquinamento acustico n.447 del 26/10/95
- | Legge Regione Piemonte n. 52 del 20/10/2000
- | Regolamento acustico comunale per la tutela dell'inquinamento acustico (D.C.C. mecc. N. 2018/01353/126)
- | Zonizzazione Acustica del Comune di Torino, approvata con D.C.C. del 20/12/2010

Attività svolte:

- | Caratterizzazione acustica dell'area
- | Predisposizione e taratura del modello tridimensionale per la simulazione acustica
- | Individuazione dei principali ricettori sensibili
- | Definizione delle sorgenti sonore future (impianti tecnologici)
- | Valutazione previsionale di clima acustico
- | Valutazione previsionale di impatto acustico

- > **Il caso in esame non rientra tra quelli per i quali è necessaria la valutazione previsionale di clima acustico** (ai sensi del comma 3 articolo 8 della Legge 447/95 e del Titolo V art. 24 del Regolamento Comunale per la Tutela dall'Inquinamento Acustico).
- > Relativamente alla **valutazione previsionale di impatto acustico**, dai risultati delle simulazioni emerge che **i livelli sonori simulati nella configurazione post operam sono conformi ai limiti assoluti di immissione**, relativi al periodo diurno e notturno. Emerge inoltre che solo alcuni dei ricettori considerati risentono dell'installazione di quanto in progetto e che, per tutti i punti, è possibile affermare che gli interventi previsti non comportano impatto acustico, nel **rispetto del criterio differenziale**.

- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA - COMFORT D'USO DEGLI AMBIENTI

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA E IMPATTO ACUSTICO

Caratterizzazione acustica dell'area

Collocazione dei punti di misura



Risultati dei rilievi fonometrici

Punto di misura	Tempo di riferimento	Durata	L_{Aeq} [dB(A)]	Valore limite [dB(A)]
P1	diurno	16 ore	57,0 (56,8)	65
	notturno	8 ore	53,0 (52,8)	55
P2	diurno	16 ore	50,5 (50,7)	65
	notturno	8 ore	46,0 (45,8)	55

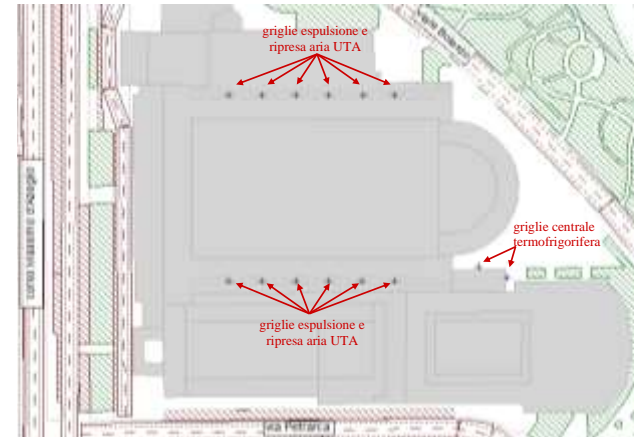
I livelli rilevati nel periodo diurno e notturno sono conformi ai limiti assoluti di immissioni previsti per la **classe IV**, pari a 65 dB(A) nel periodo diurno e 55 dB(A) nel notturno.

Il modello di simulazione acustica

Individuazione dei ricettori sensibili

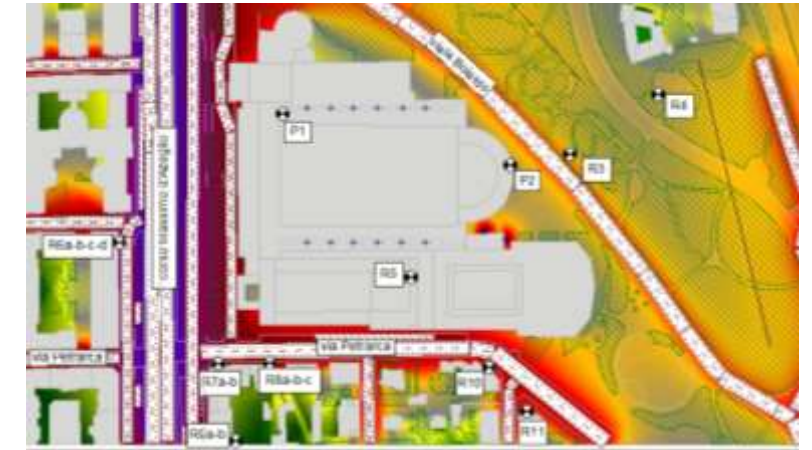


Le sorgenti sonore future



Valutazione previsionale impatto acustico

Periodo diurno



Periodo notturno



- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA - COMFORT D'USO DEGLI AMBIENTI

VALUTAZIONE PREVISIONALE DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI – il fonoisolamento

Principali riferimenti normativi:

- | D.P.C.M. 5/12/1997 Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici
- | Regolamento comunale per la tutela dell'inquinamento acustico della Città di Torino
Art. 25 - per interventi di ristrutturazione edilizia, restauro e risanamento conservativo la Valutazione Previsionale di rispetto dei Requisiti Acustici degli Edifici deve essere condotta limitatamente agli aspetti correlati alla realizzazione di nuovi impianti tecnologici o alla sostituzione di impianti esistenti.
- | D.M. 11 ottobre 2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.
I requisiti acustici passivi dell'edificio devono corrispondere almeno a quelli della classe II ai sensi della norma UNI 11367.

Attività svolte:

- | Definizione delle prestazioni acustiche dei componenti edilizi ed impiantistici
- | Verifica a calcolo dei requisiti acustici passivi

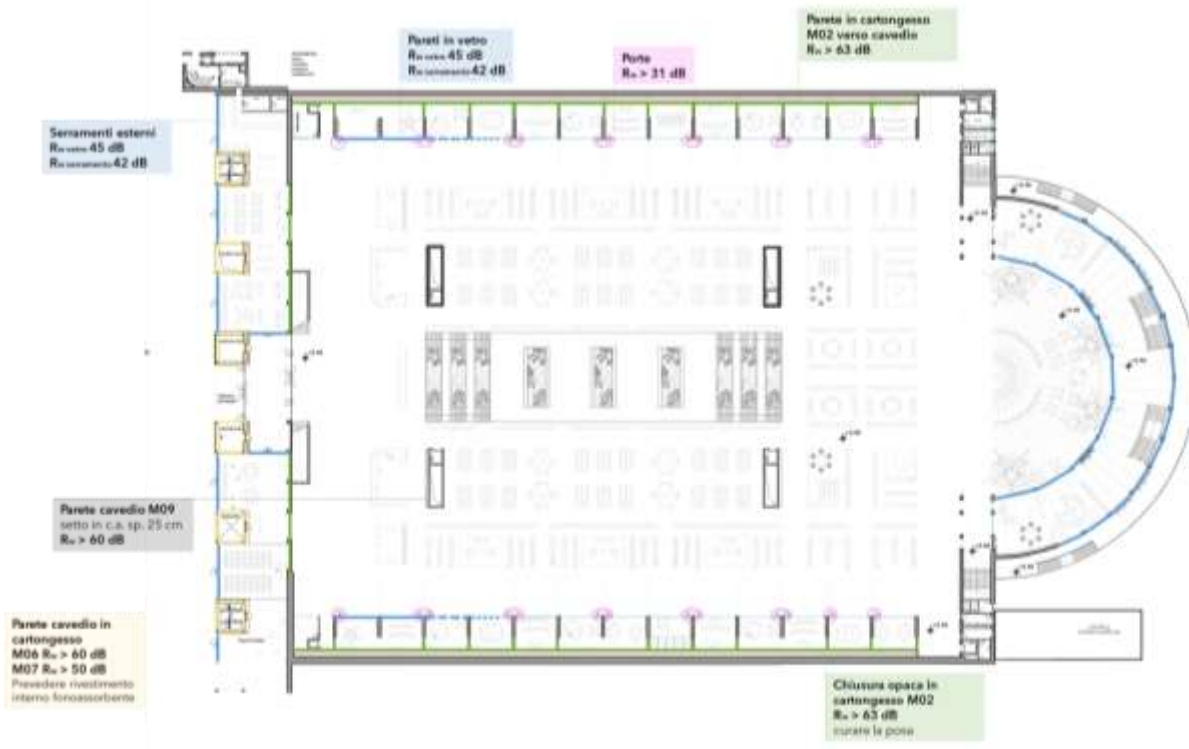
- > Dal momento che l'intervento in oggetto si configura come riqualificazione di un immobile costituito da un'unica unità immobiliare, **non sono previste verifiche relativamente ai componenti edilizi ai sensi del D.P.C.M. 5/12/97**.
- > Le verifiche ai sensi del D.M. 11 ottobre 2017 sono state eseguite per le **facciate**.
- > Poiché non esistono riferimenti normativi italiani a cui riferirsi per la definizione degli obiettivi di isolamento di partizioni all'interno della stessa unità immobiliare, per la verifica dell'isolamento acustico tra **uffici** è stato scelto di riferirsi alla **norma francese NF S31-080:2006 Acoustique - Bureaux et espaces associés - Niveaux et critères de performances acoustiques par type d'espace**.

- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA - COMFORT D'USO DEGLI AMBIENTI

VALUTAZIONE PREVISIONALE DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI – il fonoisolamento

Definizione delle prestazioni dei componenti edilizi

Esempio: pianta piano terra



Verifica a calcolo dei requisiti acustici passivi

Indice di valutazione dell'isolamento acustico di facciata calcolato

Piano	Ambiente disturbante	Ambiente disturbato	$D_{2m,nT,w}$	Limite D.M. 11 ottobre 2017
terra	esterno	Sala conferenze 0-10	45 dB	≥ 40 dB classe II - UNI 11367
primo		Ufficio 1-05	43 dB	

Indice di valutazione dell'isolamento acustico tra ambienti adiacenti

Piano	Ambiente disturbante	Ambiente disturbato	$D_{nT,w}$	Perdita di prestazione ai fini cautelativi	$D_{nT,w}$ corretto	Livello di prestazione	Limite NF S 31-080
interrato	Laboratorio A-13	Laboratorio A-12	68 dB	6 dB	60 dB	elevato	45 dB*
	spazi comuni	Laboratorio A-12	52 dB	6 dB	40 dB		40 dB*
terra	Spazio confinato 0-16	Spazio confinato 0-15	64 dB	6 dB	56 dB	standard	40 dB*
	spazi comuni	Spazio confinato 0-15	35 dB	-	35 dB		35 dB*
primo	ufficio 1-06	ufficio 1-05	41 dB	-	41 dB		35 dB**
	corridoio	ufficio 1-05	30 dB	-	30 dB		30 dB**

*sala riunione / formazione
**ufficio collettivo

- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -

COMFORT D'USO DEGLI AMBIENTI

VALUTAZIONE PREVISIONALE DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI – i parametri di qualità acustica

Principali riferimenti normativi:

| D.M. 11 ottobre 2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.

Il D.M. 11 ottobre 2017 per quanto riguarda i parametri di qualità acustica rimanda alla norma UNI 11532.
La norma UNI 11532 verrà sviluppata in più parti. Attualmente è in vigore la Parte 1: Requisiti generali e la Parte 2 relativa al settore scolastico.

Attività svolte:

- | Caratterizzazione acustica dello stato di fatto
- | Definizione del trattamento acustico degli ambienti
- | Predisposizione e taratura del modello tridimensionale per la simulazione acustica
- | Valutazione della risposta acustica degli ambienti

La normativa italiana non fornisce al momento indicazioni in merito ai valori di tempo di riverberazione ottimali per conseguire condizioni di comfort all'interno di spazi a destinazione d'uso ricreativa (biblioteca).

- > Negli ambienti destinati all'**ascolto della parola** (come la sala conferenze o i laboratori al piano ipogeo) è stato fatto riferimento all'**Appendice C** della norma **UNI 11367** che indica i valori di tempo di riverberazione ottimali in funzione del volume dell'ambiente, per una buona comprensione del parlato.
- > Negli ambienti ad uso **ufficio** è stato possibile riferirsi alla norma francese **NF S31-080 Acoustique - Bureaux et espaces associés - Niveaux et critères de performances acoustiques par type d'espace** che fornisce valori di riferimento in funzione della tipologia di spazio e di livello di prestazione atteso.
- > **Relativamente alla sala lettura non sono disponibili valori di riferimento nè cogenti nè volontari.**

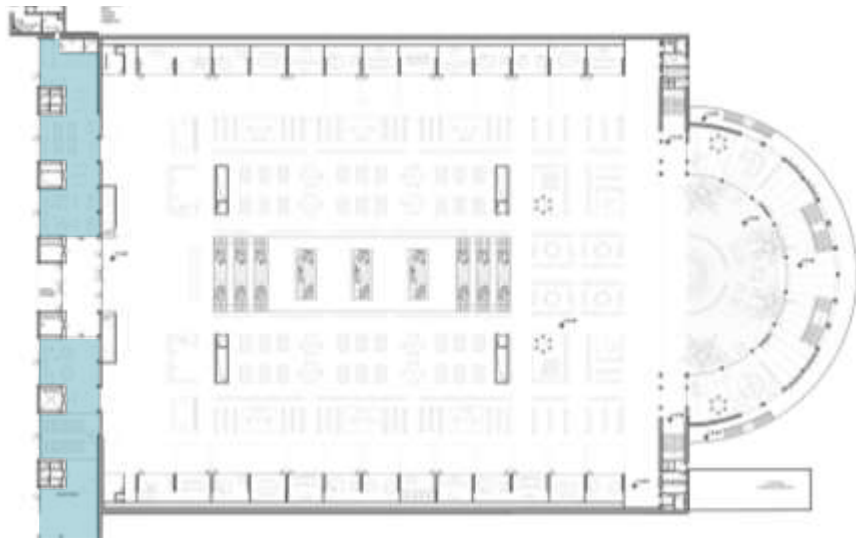
- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -


COMFORT D'USO DEGLI AMBIENTI


VALUTAZIONE PREVISIONALE DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI – i parametri di qualità acustica

Trattamento acustico degli ambienti

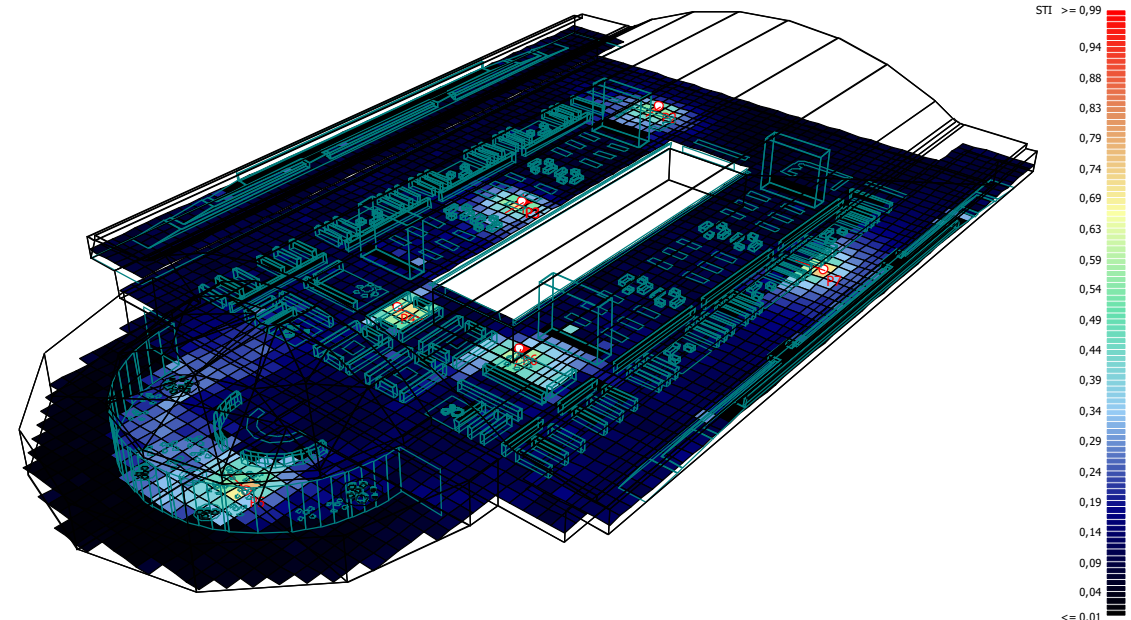
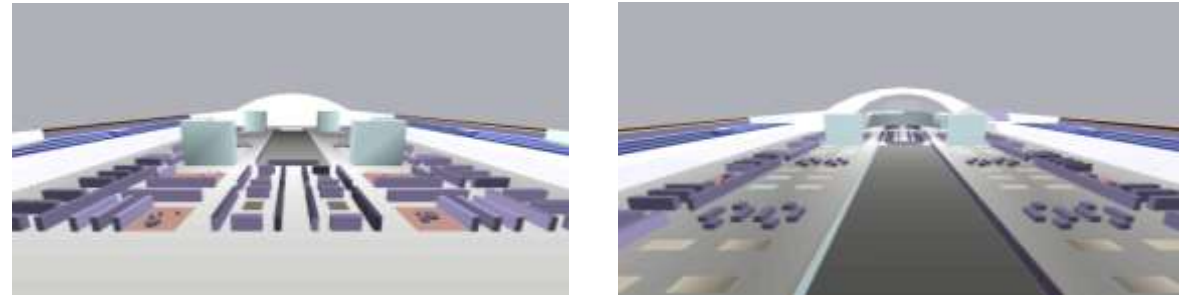
Esempio: pianta piano terra



 **CONTROSOFFITTO FONOASSORBENTE**
pannelli in cartongesso forato, montati con intercapedine ≥ 20 cm e retrostante pannello in lana minerale o fibra poliestere (sp. ≥ 4 cm), caratterizzati da $\alpha_w \geq 0,9$

 **ARREDI**
soluzioni progettuali di allestimento degli spazi (tavoli, sedie, scaffalature, poltrone, tappeti...)

Valutazione della risposta acustica degli ambienti attraverso simulazione acustica



- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -

COMFORT D'USO DEGLI AMBIENTI

VALUTAZIONE PREVISIONALE DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI – il rumore degli impianti

Principali riferimenti normativi:

- | D.P.C.M. 5/12/1997 Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici
Si sottolinea che ai sensi del Decreto la rumorosità degli impianti deve essere valutata nell'ambiente maggiormente disturbato e tale ambiente deve essere diverso da quello in cui il rumore si origina.

Attività svolte:

- | Definizione dei livelli di rumorosità degli impianti massimi ammissibili all'interno dei diversi ambienti
- | Definizione delle specifiche tecniche dei componenti edilizi ed impiantistici per il controllo del rumore degli impianti

Non esistono riferimenti normativi nazionali in merito alle prestazioni che devono essere garantite relativamente alla rumorosità degli impianti a funzionamento continuo all'interno degli ambienti abitativi in cui siano presenti terminali di impianto.

- > Al fine di indirizzare la progettazione, si è fatto riferimento ai **valori indicati dalla Committenza** oltre che alle **curve Noise Rating – NR** (curve sviluppate dall'ente internazionale di normazione ISO al fine di conseguire condizioni di rumorosità accettabile all'interno degli ambienti, in funzione della loro destinazione d'uso, per la tutela della salute e del disturbo). Per il caso in esame si suggerisce di fare riferimento alle curve **NR35 o NR40**.

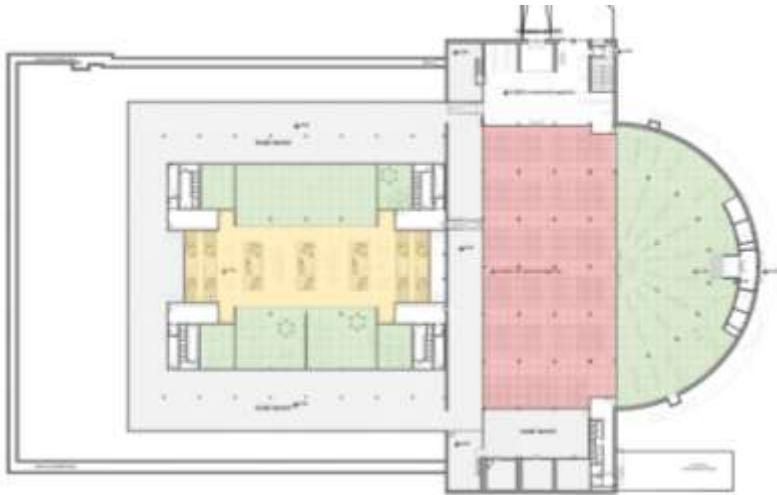
- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -

COMFORT D'USO DEGLI AMBIENTI

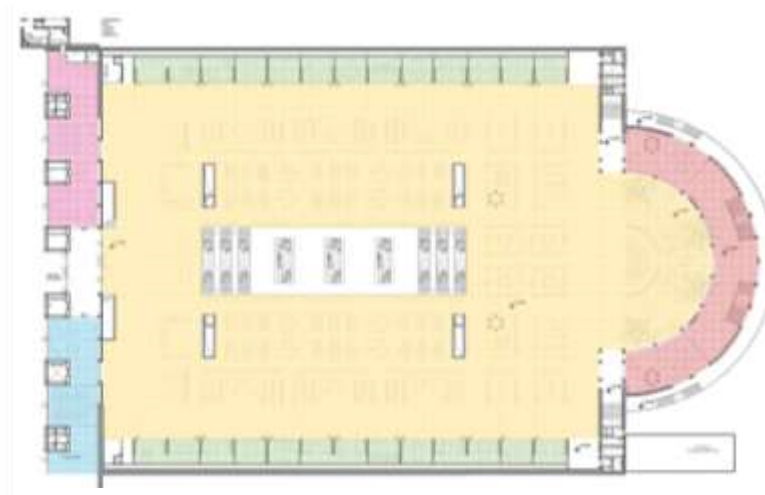
VALUTAZIONE PREVISIONALE DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI – il rumore degli impianti

Livelli massimi di rumorosità degli impianti

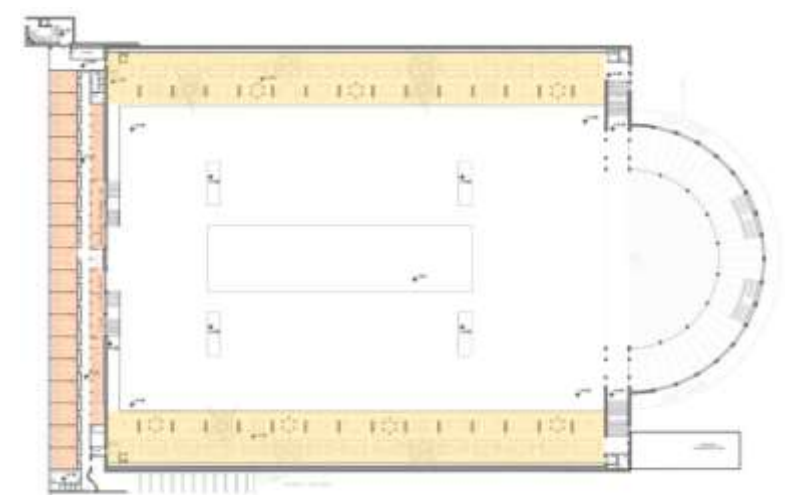
Piano interrato



Piano terra



Piano primo



Legenda

- 25 / 35 dB(A)
- 35 dB(A)
- 35 / 45 dB(A)
- 40 dB(A)
- 45 dB(A)
- 45 / 55 dB(A)

- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -

COMFORT D'USO DEGLI AMBIENTI

ILLUMINAMENTO NATURALE

Principali riferimenti normativi:

- | Decreto Ministeriale 18 dicembre 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", emanato dal Ministero per i lavori pubblici di concerto con il Ministero per la pubblica istruzione;
- | Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici 22 novembre 1974, n.13011, "Requisiti fisico-tecnici per le costruzioni edilizie ospedaliere: proprietà termiche, igrometriche, di ventilazione e di illuminazione";
- | Decreto 11 ottobre 2017, "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici" pubblicato in Gazzetta Ufficiale Serie Generale n.259 del 06-11-2017.

FATTORE MEDIO DI LUCE DIURNA

Dall'analisi dei riferimenti normativi, è possibile individuare come, per gli ambienti a destinazione d'uso ufficio, è richiesto un valore minimo di fattore medio di luce diurna pari all'1%.

METRICHE DINAMICHE (LEED)

- | spatial Daylight Autonomy $sDA_{300,50} \% > 75$
- | Annual Sunlight Exposure $ASE_{1000,250}$ (per valori superiori al 10% prevedere strategie per il controllo dell'abbagliamento)

- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -

COMFORT D'USO DEGLI AMBIENTI

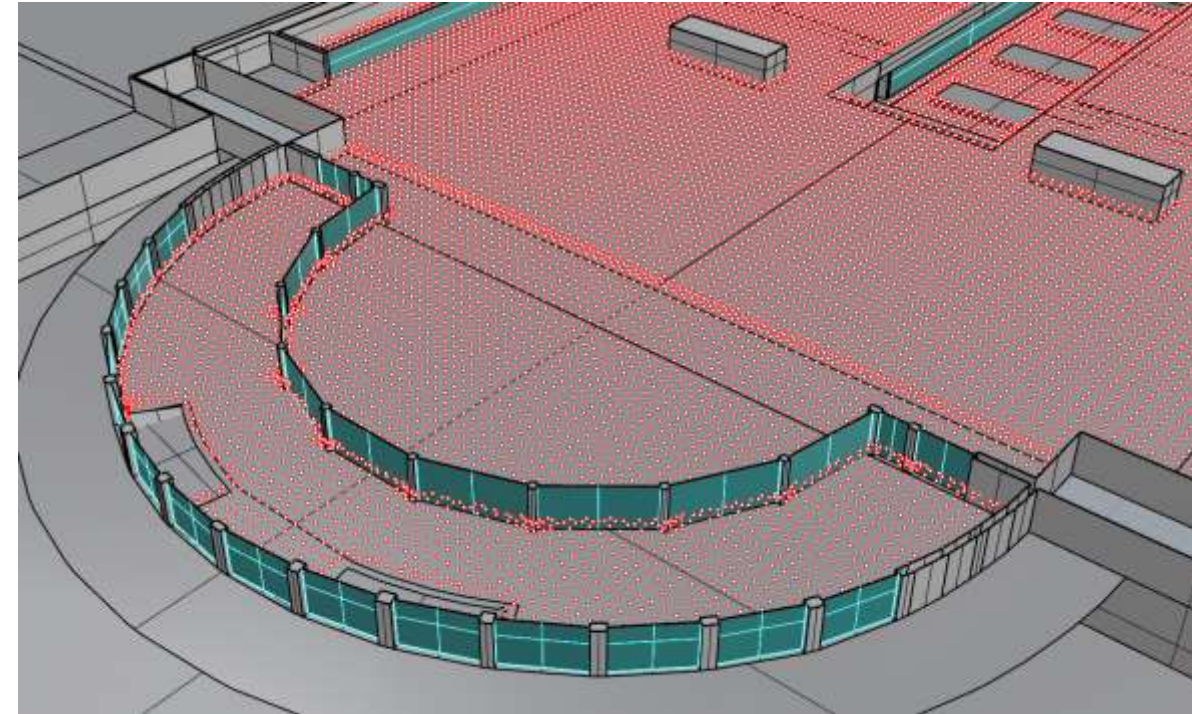
ILLUMINAMENTO NATURALE

Modello 3D (3D Rhinoceros – Grasshopper Honeybee - Radiance)

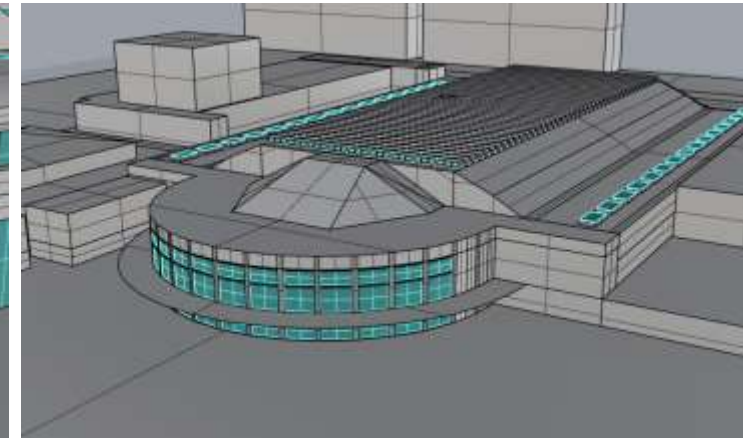
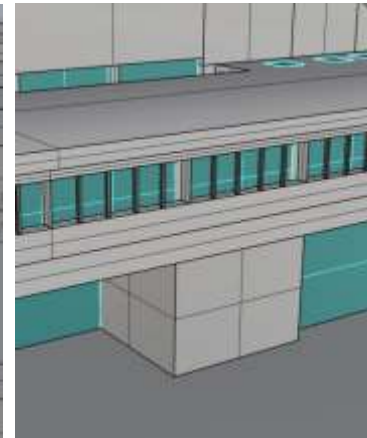
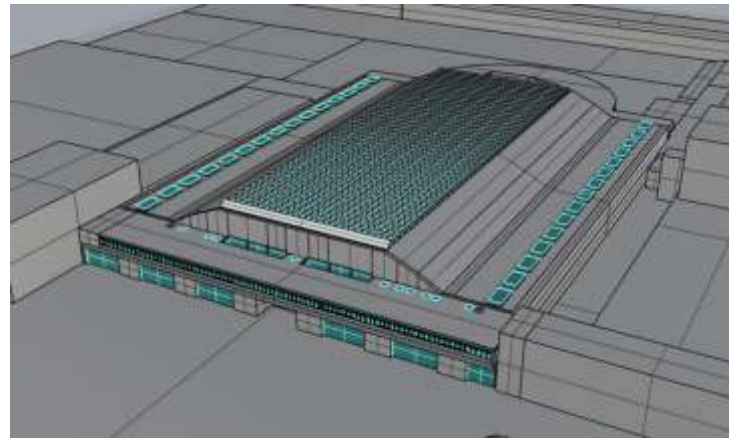
L'edificio è stato modellato in Rhinoceros, a partire dagli elaborati progettuali (geometria dell'edificio stesso, e delle ostruzioni rappresentate dal terreno e dagli edifici circostanti).

Si è proceduto a modellare tutti gli spazi interni (senza arredi) e l'involucro, in termini di spessore e di materiali costituenti, distinguendo tra la parte opaca (mazzette, sguinci intorno alle finestre) e la parte trasparente (vetri, lucernai, etc.).

La griglia di calcolo è stata costruita con uno 'spacing' di 75 cm in entrambe le direzioni. Le griglie sono state collocate ad un'altezza di 80 cm rispetto al pavimento



ELEMENTO	VALORE TL o RL
TERRENO (ALBEDO)	RL = 30%
OSTRUZIONI (EDIFICIO CIRCOSTANTI)	RL = 50%
PARETI VERTICALI ED ELEMENTI IN CALCESTRUZZO CHIARO	RL = 70%
STRUTTURE ORIZZONTALI E PAVIMENTI IN CALCESTRUZZO CHIARO	RL = 70%
PAVIMENTAZIONI TERRAZZA E SEDRA E POZZI DI LUCE INTERNI	RL = 50%
STRUTTURE TRASPARENTI IN POLICARBONATO (LUCERNAI)	TL=20%
VETRI (STRUTTURE VERSO L'ESTERNO)	TL=65%
VETRI (STRUTTURE INTERNE ALL'EDIFICIO)	TL=80%

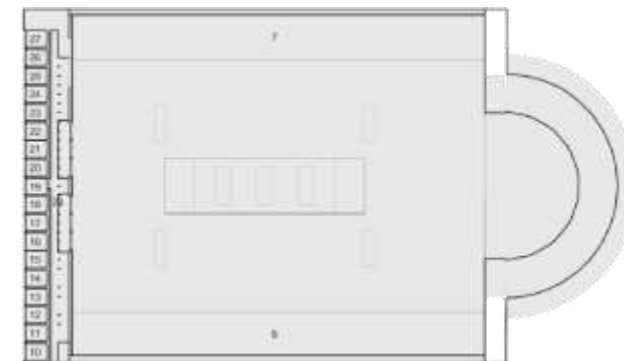
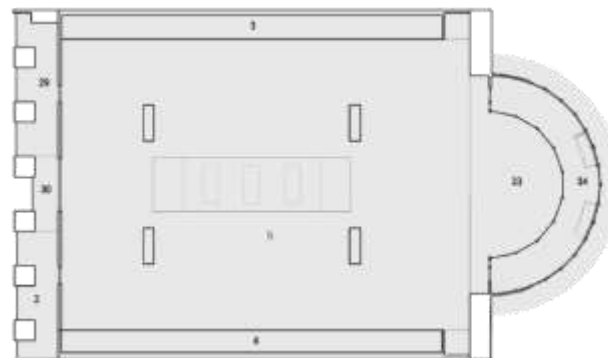


- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA - COMFORT D'USO DEGLI AMBIENTI

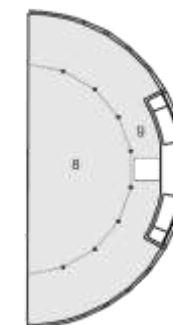
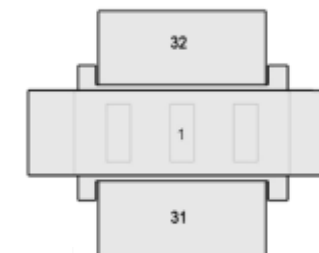
ILLUMINAMENTO NATURALE

Risultati

ID.	TIPOLOGIA DI AMBIENTE	FLDM [%]	sDA _{300,50%} [%]	ASE _{1000,250} [%]
1	OCCUPAZIONE CONTINUA	5,4%	100%	90%
2	OCCUPAZIONE CONTINUA	5,0%	100%	0%
3	OCCUPAZIONE SALTUARIA	0,1%	0%	0%
4	OCCUPAZIONE SALTUARIA	0,1%	0%	0%
5	OCCUPAZIONE CONTINUA	3,2%	82%	54%
6	OCCUPAZIONE CONTINUA	2,6%	84%	27%
7	OCCUPAZIONE CONTINUA	2,6%	96%	29%
8	OCCUPAZIONE CONTINUA	0,5%	4%	0%
9	OCCUPAZIONE CONTINUA	1,0%	50%	1%
10	OCCUPAZIONE CONTINUA	4,3%	100%	0%
11	OCCUPAZIONE CONTINUA	4,3%	100%	0%
12	OCCUPAZIONE CONTINUA	4,3%	100%	0%
13	OCCUPAZIONE CONTINUA	4,4%	100%	0%
14	OCCUPAZIONE CONTINUA	4,4%	100%	0%
15	OCCUPAZIONE CONTINUA	4,4%	100%	0%
16	OCCUPAZIONE CONTINUA	4,4%	100%	0%
17	OCCUPAZIONE CONTINUA	4,4%	100%	0%
18	OCCUPAZIONE CONTINUA	4,5%	100%	0%
19	OCCUPAZIONE CONTINUA	4,4%	100%	0%
20	OCCUPAZIONE CONTINUA	4,5%	100%	0%



21	OCCUPAZIONE CONTINUA	4,5%	100%	0%
22	OCCUPAZIONE CONTINUA	4,5%	100%	0%
23	OCCUPAZIONE CONTINUA	4,5%	100%	0%
24	OCCUPAZIONE CONTINUA	4,4%	100%	0%
25	OCCUPAZIONE CONTINUA	4,4%	100%	0%
26	OCCUPAZIONE CONTINUA	4,2%	100%	0%
27	OCCUPAZIONE CONTINUA	4,0%	100%	0%
28	OCCUPAZIONE CONTINUA	2,5%	81%	4%
29	OCCUPAZIONE CONTINUA	5,0%	98%	0%
30	OCCUPAZIONE CONTINUA	2,0%	98%	25%
31	OCCUPAZIONE SALTUARIA	0,1%	0%	0%
32	OCCUPAZIONE SALTUARIA	0,3%	6%	6%
33	OCCUPAZIONE CONTINUA	2,4%	98%	1%
34	OCCUPAZIONE CONTINUA	8,6%	100%	71%



Risultati complessivi delle simulazioni illuminotecniche

	FLDM [%]	sDA _{300,50%} [%]	ASE _{1000,250} [%]
VALORE MEDIO DEI SOLI AMBIENTI CON OCCUPAZIONE CONTINUA	3,2%	83%	38%
VALORE MEDIO RELATIVO ALL'INTERO EDIFICIO	2,8%	73%	34%

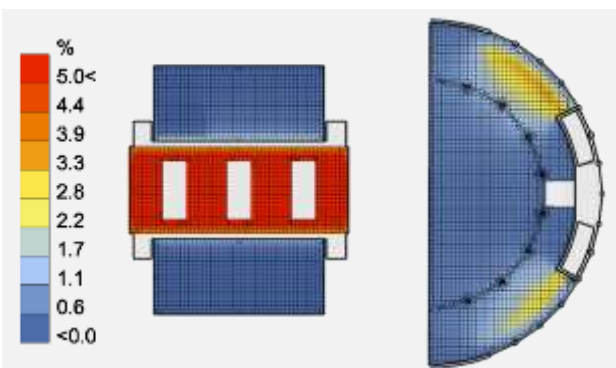
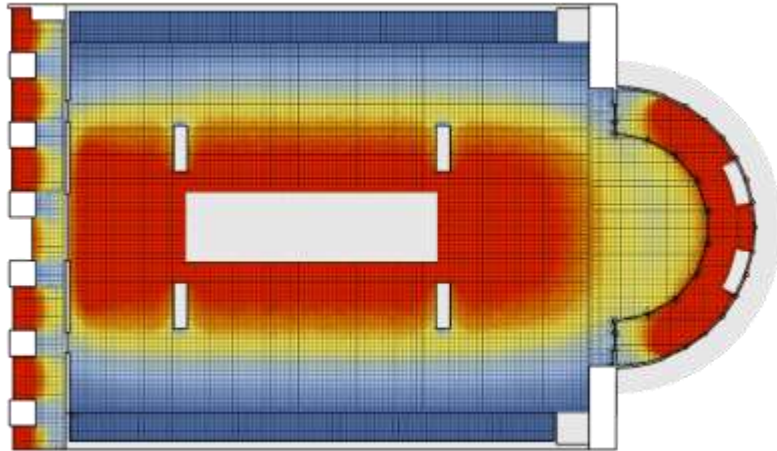
- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -

COMFORT D'USO DEGLI AMBIENTI

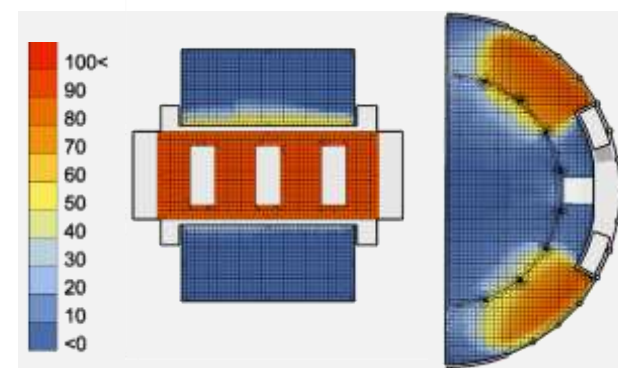
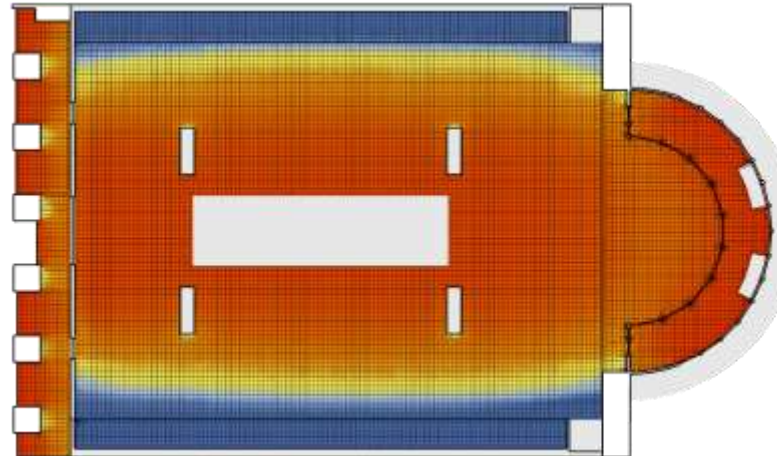
ILLUMINAMENTO NATURALE

Risultati

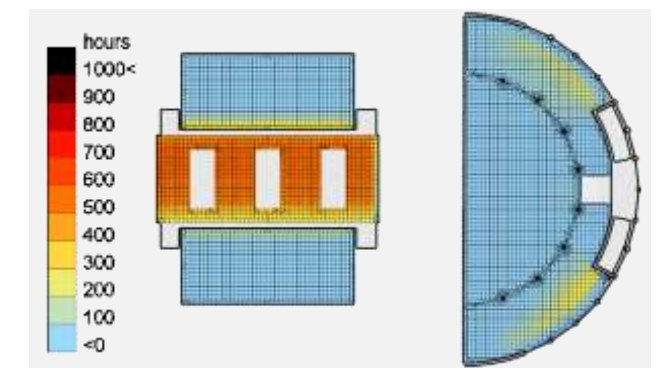
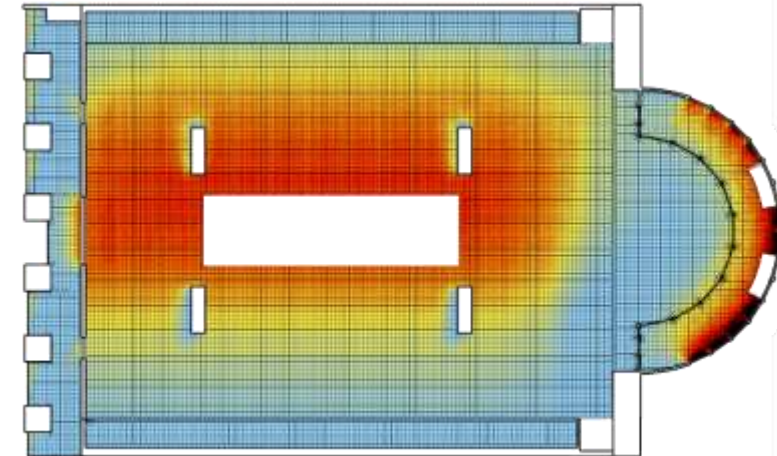
Fattore medio di luce diurna



Daylight Autonomy con target 300 lux



Annual Sunlight Exposure



- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -

COMFORT D'USO DEGLI AMBIENTI

COMFORT TERMO-IGROMETRICO

Principali riferimenti normativi:


- | UNI EN ISO 7730:2006 , "Ergonomia degli ambienti termici - Determinazione analitica e interpretazione del benessere termico mediante il calcolo degli indici PMV e PPD e dei criteri di benessere termico locale"
- | Decreto 11 ottobre 2017, "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici" pubblicato in Gazzetta Ufficiale Serie Generale n.259 del 06-11-2017.

PMV (Valore medio previsto)

è un indice adimensionale che rappresenta il voto medio che un gruppo consistente di persone assegnerebbe alla propria sensazione termica su una scala a 7 punti

PPD (Percentuale prevista di insoddisfatti)

è un indice che fornisce la previsione della percentuale di persone termicamente insoddisfatte, che sentirebbero pertanto troppo freddo o troppo caldo.



CATEGORIA	PPD (%)	PMV
A	< 6	-0,2 <PMV< 0,2
B	< 10	-0,5 <PMV< 0,5
C	< 15	-0,7 <PMV< 0,7

- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -

COMFORT D'USO DEGLI AMBIENTI

COMFORT TERMO-IGROMETRICO

Analisi delle strategie energetiche del progetto e dei benefici attesi sul comfort termo-igrometrico

INTERVENTO	RICADUTE IN TERMINI DI COMFORT TERMO-IGROMETRICO
<p>COIBENTAZIONE DELLE STRUTTURE DELL'INVOLUCRO EDILIZIO CONFINANTI IL VOLUME CLIMATIZZATO E SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI ESISTENTI</p>	<p>MAGGIORE <u>UNIFORMITÀ DELLA TEMPERATURA RADIANTE</u> SIA DURANTE IL PERIODO INVERNALE CHE QUELLO ESTIVO E DRASTICA RIDUZIONE DEI POSSIBILI CASI DI ASIMMETRIA RADIANTE</p> <p>AUMENTO DELLA TEMPERATURA SUPERFICIALE DURANTE IL PERIODO INVERNALE E <u>RIDUZIONE DEI CASI DI POSSIBILE CONDENZA SUPERFICIALE E DI MUFFE SULLE STRUTTURE EDILIZIE</u> (RICADUTA POSITIVA PER IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA ANCHE SE NON DIRETTAMENTE CORRELATA AGLI ASPETTI DI COMFORT TERMO-IGROMETRICO)</p> <p>RIDUZIONE DEL CARICO TERMICO IN AMBIENTE, COSÌ DA PERMETTERE L'<u>UTILIZZO DI TERMINALI IN BASSA TEMPERATURA</u> PER LA CLIMATIZZAZIONE INVERNALE ED ESTIVA, I QUALI SARANNO CARATTERIZZATI DA UNA TEMPERATURA PROSSIMA ALLA TEMPERATURA DELL'ARIA IN AMBIENTE</p> <p><u>RIDUZIONE DELLA FORMAZIONE DI CORRENTI D'ARIA</u> CONVETTIVE CONSEGUENTI ALLA PRESENZA DI SUPERFICI CARATTERIZZATE DA TEMPERATURE SUPERFICIALI DISTANTI DALLA TEMPERATURA MEDIA DELL'ARIA IN AMBIENTE</p>
<p>UTILIZZO DI SISTEMI DI VENTILAZIONE A DISLOCAMENTO</p>	<p>PRESENZA IN AMBIENTE DI <u>VELOCITÀ DELL'ARIA CONTENUTE</u></p> <p><u>EFFICACE RIMOZIONE DEGLI INQUINANTI AMBIENTALI E DEI VOC</u> DALLE ZONE CARATTERIZZATE DALLA PRESENZA DI UTENZA FINALE</p>
<p>UTILIZZO DI SISTEMI DI EMISSIONE DEL CALORE IN BASSA TEMPERATURA (SISTEMA RADIANTE A PAVIMENTO)</p>	<p>MAGGIOR <u>UNIFORMITÀ DELLE TEMPERATURE IN AMBIENTE</u></p> <p>UTILIZZO DI <u>SISTEMI NORMALMENTE PIÙ SILENZIOSI</u> RISPETTO A SOLUZIONI CHE PREVEDONO SOLO SISTEMI DI EMISSIONE TRADIZIONALI (BOCCHETTE AD ALTA VELOCITÀ)</p>

- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -

COMFORT D'USO DEGLI AMBIENTI

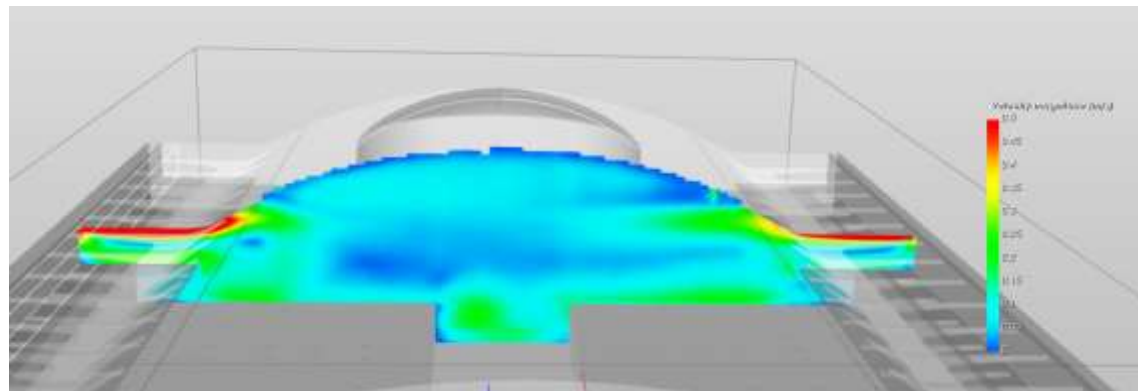
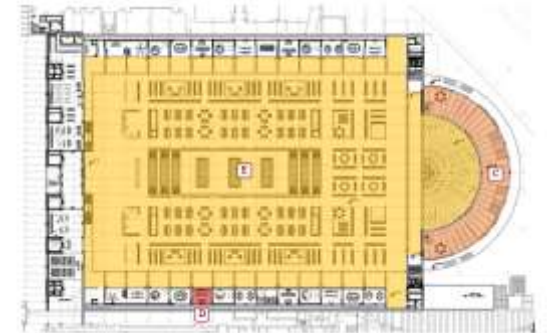
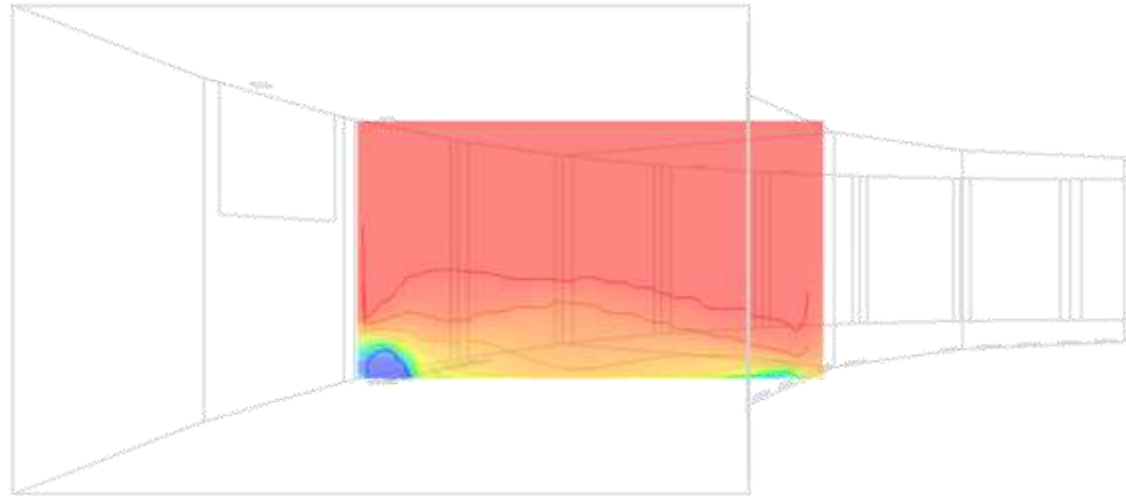
COMFORT TERMO-IGROMETRICO

Analisi CFD

AMBIENTI OGGETTO DI SIMULAZIONE

Design Builder

- A. Piano interrato – Laboratorio
- C. Piano terra – Biblioteca e sale approfondimenti tematici
- D. Piano terra – Sala incontri tematici
- F. Piano primo - uffici



AMBIENTI OGGETTO DI SIMULAZIONE

Vento AEC

- B. Piano interrato – Biblioteca
- E. Piano terra e primo – Biblioteca



- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA - COMFORT D'USO DEGLI AMBIENTI

COMFORT TERMO-IGROMETRICO

Risultati

Le attività condotte per la verifica del comfort e illustrate nella presente relazione, permettono di accertare per tutti gli ambienti significativi testati la **rispondenza alla classe B della norma UNI EN ISO 7730:2006** così come prescritto dai CAM e valori di **velocità dell'aria non superiori a 0,2 m/s nelle zone occupate dall'utenza** (analisi di dettaglio per ambienti servita da impianti a dislocamento)

Ambiente A – Piano Interrato

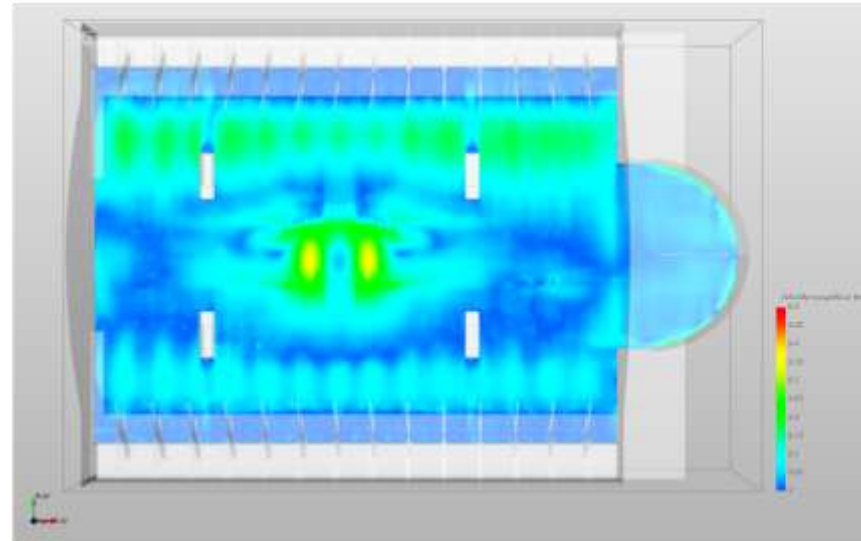


Figura 56 – Ambiente E (navata centrale) – velocità dell'aria in regime invernale

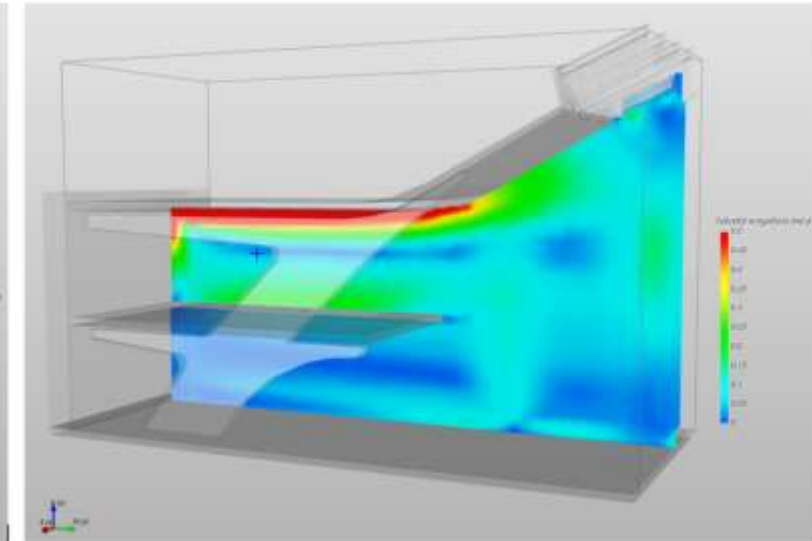


Figura 64 – Ambiente E (balconate laterali) – velocità dell'aria in regime invernale

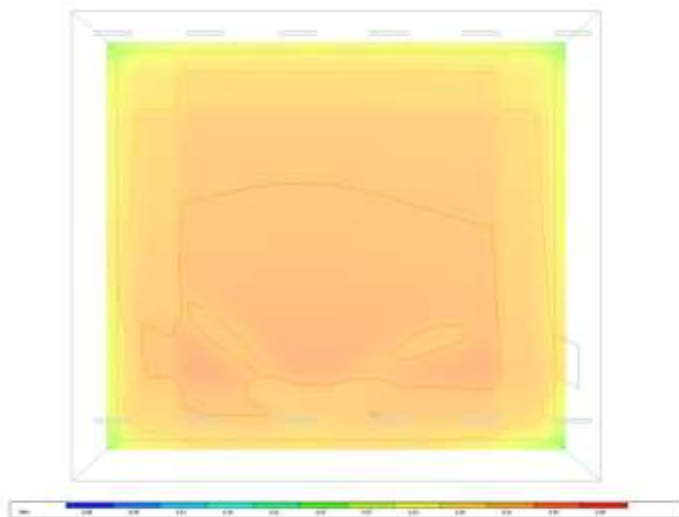


Figura 32 – Ambiente A – PM1 regime invernale

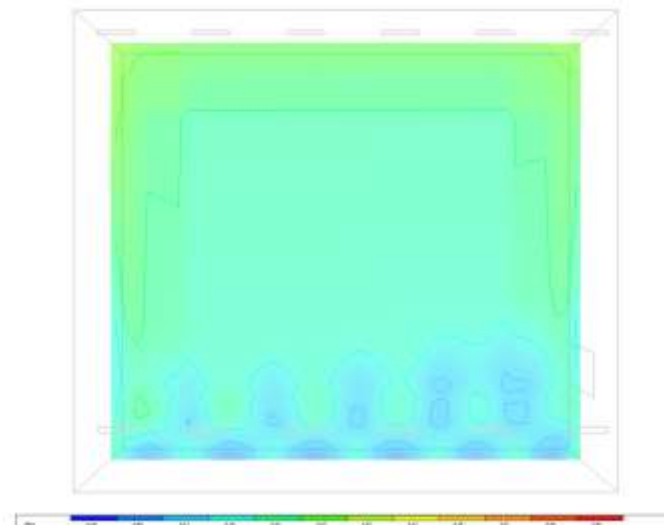
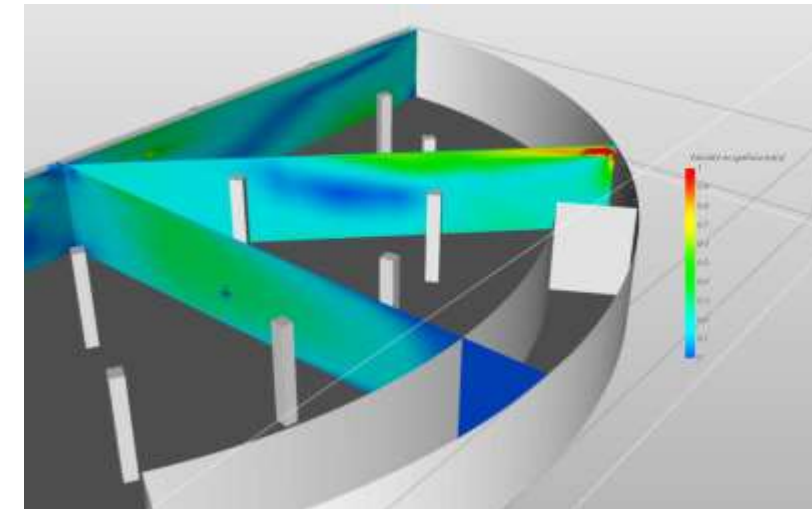


Figura 34 – Ambiente A – PM1 regime estivo



- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA - SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE

DECLINAZIONE DEL PRINCIPIO «Do No Significant Harm» DNSH AL PROGETTO

Il rispetto dei vincoli DNSH è asseverato con riferimento alla collocazione specifica dell'intervento:

| Missione 1: Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura

- Componente 3: Turismo e cultura 4.0.
 - Investimento 1.2 – Rimozione delle barriere fisiche e cognitive in musei, biblioteche e archivi per consentire un più ampio accesso e partecipazione alla cultura;
 - Investimento 1.3 – Migliorare l'efficienza energetica di cinema, teatri e musei;
 - Investimento 2.4 – Sicurezza sismica nei luoghi di culto, restauro del patrimonio culturale del Fondo Edifici di Culto (FEC) e siti di ricovero per le opere d'arte (Recovery Art).

Con riferimento a tale collocazione, sono state considerate le schede tecniche 2 e 5 applicando sia il regime 1 che 2. Non sono invece state considerate la scheda 6 (in quanto afferente ad attività non comprese nell'incarico di progetto) e la scheda 12 (in quanto non sono presenti pannelli solari in progetto).

Regolamento (UE) 2020/852 e 2021/2139.

Guida Operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente -

Ministero dell'Economia e delle

Finanze circolare RGS n. 33 del 13 ottobre 2022

Decreto Ministeriale 11 ottobre 2017 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici."

(G.U. n. 259 del 6 novembre 2017)

Decreto Ministeriale 23 giugno 2022 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi." (G.U. n. n.183 del 06-08-2022)



CAM

Criteri Ambientali Minimi



LEED v4 for Building Design and Construction (LEED BD+C)
New Construction and Major Renovation.



- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA - SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE

CHECKLIST - SCHEDA 2 «Ristrutturazione e riqualificazione di edifici»

Mitigazione del cambiamento Climatico			
n.	Elemento di controllo	Esito	Commento
0.1.	L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili? Non sono ammessi edifici ad uso produttivo o similari destinati a: •estrazione, stoccaggio, trasporto o produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle; •attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento; •attività connesse alle discariche di rifiuto, agli inceneritori e agli impianti di trattamento meccanico biologico	SI	L'edificio sarà la sede della nuova Biblioteca Centrale di Torino.
1.	Per le ristrutturazioni importanti (di primo o secondo livello), documentazione a supporto del rispetto dei requisiti definiti dal Decreto interministeriale 26 giugno 2015	SI (nel limite dell'applicabilità legata ai vincoli della Soprintendenza per la tutela dell'immobile)	Si rimanda agli elaborati relativi alle verifiche energetiche. LEED: Prerequisito/credito EA Energy Performance Prerequisito/credito EA Commissioning
2.	È stata svolta una simulazione dell'APE ex post?	SI	Si rimanda agli elaborati relativi alle verifiche energetiche.

Mitigazione del cambiamento Climatico			
n.	Elemento di controllo	Esito	Commento
3.	È stato redatto un report di analisi dell'adattabilità?	SI	In relazione si riporta un report sintetico. Eventuali altri approfondimenti potranno essere svolti nella successiva fase progettuale. Eventualmente anche tramite l'applicazione del credito pilota LEED "Assessment and Planning for Resilience"
4.	È stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?	SI	Indicazioni inserite negli elaborati progettuali LEED: Prerequisito WE outdoor water reduction Prerequisito/credito WE indoor water reduction
5.	È stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?	SI	Si rimanda alla relazione sulla gestione delle materie. LEED: Prerequisito/Credito MR construction and demolition waste management
6.	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?	SI	In conformità con i requisiti CAM è stata condotta un'analisi di disassemblabilità. Il team di progetto ha predisposto un elenco dei materiali e componenti edilizi che possono essere riciclati e riutilizzati a fine vita. L'analisi è riportata nel seguito della relazione.
7.	È stato svolto il censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA)?	SI	È stato effettuato un rilievo puntuale dei manufatti contenenti amianto e FAV. Si rimanda agli elaborati specialistici e alla relazione sulla "Gestione delle Materie".

Mitigazione del cambiamento Climatico			
n.	Elemento di controllo	Esito	Commento
8.	È stato redatto il Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC)?	SI	Il progetto sarà sottoposto a certificazione LEED. Uno dei prerequisiti richiede la gestione delle attività di cantiere in modo da minimizzare l'impatto ambientale dello stesso. Il principio risulta rispettato. LEED: Prerequisito SS Construction Activity Pollution Prevention Prerequisito/credito: Construction and Demolition Waste Management Credito: Construction Indoor Air Quality Management Plan
9.	Sono state indicate le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede utilizzare (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH)?	SI	Le indicazioni per i materiali sono riportate all'interno degli elaborati del progetto. In particolare si rimanda alla relazione CAM e ai Capitolati speciali d'Appalto.
10.	Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine, certificazione di prodotto rilasciata sotto accreditamento della provenienza da recupero/riutilizzo)?	SI	Gli elaborati progettuali riportano le prescrizioni per l'approvvigionamento del legno. Nel seguito della relazione è riportata la verifica dei consumi di legno.

- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -

SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE

CHECKLIST - SCHEDA 5 «Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici»

Mitigazione del cambiamento Climatico			
n.	Elemento di controllo	Esito	Commento
1.	È presente una dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all'impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili?	SI	Prescrizione riportata nei documenti progettuali.
2.	È stato previsto l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate nella relativa scheda tecnica?	SI	Prescrizione riportata negli elaborati progettuali.
3.	È stato previsto uno studio Geologico e idrogeologico relativo alla pericolosità dell'area di cantiere per la verifica di condizioni di rischio idrogeologico?	SI	Si rimanda alla Relazione Specialistica Idrogeologica
4.	È stato previsto uno studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere?	SI	Si rimanda alla Relazione Specialistica Idrogeologica

Mitigazione del cambiamento Climatico			
n.	Elemento di controllo	Esito	Commento
5.	È stata verificata la necessità della redazione del Piano di gestione Acque Meteoriche di Dilavamento (AMD)?	N/A	La normativa regionale non prevede la necessità di sviluppare il Piano di gestione Acque meteoriche di dilavamento (AMD). Tuttavia, il progetto sarà sottoposto a certificazione LEED. Uno dei requisiti richiede la gestione delle attività di cantiere in modo da minimizzare l'impatto ambientale dello stesso. La gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti all'interno del cantiere è uno dei temi affrontati dal requisito LEED: Prerequisito SS Construction Activity Pollution Prevention
6.	In caso di apertura di uno scarico di acque reflue, sono state chieste le necessarie autorizzazioni?	N/A	Il progetto non prevede attualmente l'apertura di uno scarico di acque reflue. È previsto il riutilizzo degli allacci esistenti.
7.	È stato sviluppato il bilancio idrico della attività di cantiere?	SI	Il progetto sarà sottoposto a certificazione LEED. Uno dei requisiti richiede la gestione delle attività di cantiere in modo da minimizzare l'impatto ambientale dello stesso. Il bilancio idrico delle attività di cantiere sarà oggetto del requisito LEED: Prerequisito SS Construction Activity Pollution Prevention
8.	È stato redatto il Piano di gestione rifiuti?	SI	Si rimanda alla relazione sulla gestione delle materie. LEED: Prerequisito/Credito MR construction and demolition waste management
9.	È stato sviluppato il bilancio materie?	SI	Si rimanda alla relazione "Gestione delle Materie" e alle analisi LCA contenute nel presente elaborato.

- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -

SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE

CHECKLIST - SCHEDA 5 «Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici»

Mitigazione del cambiamento Climatico			
n.	Elemento di controllo	Esito	Commento
11.	È stato redatto il PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali?	SI	Il progetto sarà sottoposto a certificazione LEED. Uno dei prerequisiti richiede la gestione delle attività di cantiere in modo da minimizzare l'impatto ambientale dello stesso. Il principio risulta rispettato. LEED: Prerequisito SS Construction Activity Pollution Prevention Prerequisito/credito: Construction and Demolition Waste Management Credito: Construction Indoor Air Quality Management Plan
12.	Sussistono i requisiti per caratterizzazione del sito ed è stata eventualmente pianificata o realizzata la stessa?	SI	Si rimanda alla relazione sulla "Gestione delle Materie" e alla relazione sul "Piano preliminare di monitoraggio ambientale".
14.	È confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree indicate nella relativa scheda tecnica?	SI	Il cantiere non interessa nessuna delle aree di pregio per la protezione della biodiversità. LEED: Credito LT Sensitive Land Protection.

Mitigazione del cambiamento Climatico			
n.	Elemento di controllo	Esito	Commento
15.	Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata verificata la sussistenza di sensibilità territoriali, in particolare tramite una verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?	N/A	L'intervento non è situato in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità.
16.	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....), è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?	N/A	L'intervento non interessa aree naturali protette
17.	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?	N/A	Non è ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000.

- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -

SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE

- ✓ Mobilità sostenibile (depositi per biciclette);
- ✓ Gestione sostenibile del cantiere;
- ✓ Riduzione dell'effetto isola di calore (coperture chiare altoriflettenti);
- ✓ Riduzione del consumo di acqua per usi interni ed esterni (progettazione del verde, impianto di irrigazione efficiente, apparecchiature idrauliche a risparmio idrico, riutilizzo dell'acqua di falda per lo scarico dei wc);
- ✓ Contenimento dei consumi energetici (isolamento dell'involucro edilizio, compresi i pavimenti contro terra e le grandi coperture, la sostituzione di tutti gli elementi finestrati e l'installazione di un impianto a pompe di calore geotermiche – *LINEE GUIDA STUDIO DI FATTIBILITÀ*) –
Modellazione energetica in regime dinamico
- ✓ Commissioning degli impianti;
- ✓ Gestione dei rifiuti ed avvio a riciclo e/o recupero;
- ✓ Materiali sostenibili;
- ✓ Qualità dell'aria interna (portate aria esterna minime, materiali bassoemissivi, Piano di Gestione della Qualità dell'Aria Interna in costruzione);
- ✓ Illuminazione di qualità (impianti di illuminazione e luce naturale).



- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -

SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE

GESTIONE DEI RIFIUTI



Almeno il 75% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante la demolizione e rimozione di edifici, parti di edifici, manufatti di qualsiasi genere presenti in cantiere, ed escludendo gli scavi, deve essere avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio (requisito in linea con il protocollo LEED BD+C NC v4).

Descrizione rifiuto	Codice CER	Quantità	Percentuale di avvio al recupero	Operazioni di recupero	Rifiuti recuperati
		[kg]			[kg]
miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	170302	1.010.160	30%	R5	303.048
metalli e leghe (ferro e acciaio)	170405	124.950	100%	R4 - R13	124.950
rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione	170904	368.230	100%	R5 - R10 - R13	368.230
cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche - cemento	170101	1.329.943	100%	R5 - R10 - R13	1.329.943
cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche - mattonelle e ceramiche	170103	434.621	100%	R5 - R10 - R13	434.621
apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	160214	5.000	0%	-	0
apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	160214	7.000	0%	-	0
metalli (incluse le loro leghe) - ferro e acciaio	170405	50.050	100%	R4 - R13	50.050
apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	160214	133.664	0%	-	0
materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	170604	360	100%	R5	360
		3.463.978			2.611.202

TERRE E ROCCE DA SCAVO

- Quantità di materiale derivante da scavo: 34.600 m³
- Quantità di materiale riutilizzato in cantiere (rinterri): 4.600 m³
- Quantità di materiale avviato ad impianto di trattamento autorizzato: 30.000 m³ (54.000.000 kg) – CER 17.05.04

Sono stati individuati in prossimità del cantiere impianti di trattamento autorizzati in modo da contenere gli spostamenti dei mezzi entro una distanza massima di 10 – 30 km



**Stima dei rifiuti
avviati al recupero
75%**

- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -

SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE

SELEZIONE DI MATERIALI SOSTENIBILI

Studio preliminare del ciclo di vita dell'edificio (ISO 14040 – ISO 14044)

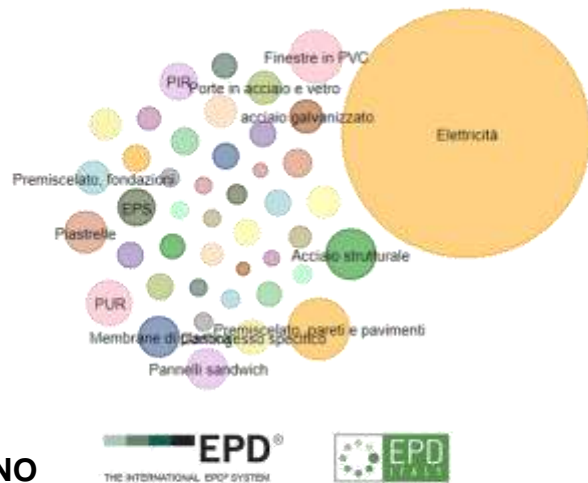
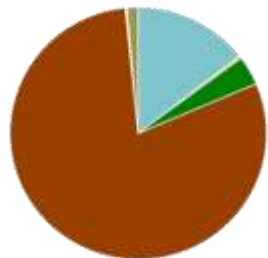
Emissioni totali di anidride carbonica equivalente del progetto:

45.598 Tonnellate CO₂e

Emissioni totali di anidride carbonica equivalente del progetto per m²:

27,2 kg CO₂e/m²/anno

Global warming kg CO₂e - Fasi del Life-Cycle



ANALISI DEL CONSUMO DI LEGNO

Tipologia Legno	Peso (kg)	Incidenza %	Note
Pannelli per casseforme	211.651,25	51%	È stato considerato un peso di 12,5 kg/m ² per pannelli di circa 30 mm di spessore.
Compensato	133.194,50	32%	-
OSB	56.011,50	14%	-
MDF	7.704,00	2%	-
Porte in legno	3.870,30	1%	-
TOTALE	412.431,55	100%	-

CRITERI AMBIENTALI MINIMI (Decreto 11 ottobre 2017)					
DESCRIZIONE	PESO (kg)	% RICICLATO MINIMA	% RICICLATO	PESO DI RICICLATO NON STRUTTURALE (kg)	PESO DI RICICLATO STRUTTURALE (kg)
calcestruzzo per uso strutturale	13.346.617,01	5%	5%		667.330,85
calcestruzzo	1.442.879,00	5%	5%	72.143,95	
massetti alleggeriti	1.018.080,00	5%	5%	50.904,00	
acciaio strutturale	751.112,00	70%	70%		525.778,40
cartongesso	471.197,73	5%	5%	23.559,89	
gres porcellanato	406.814,05	0%	0%	0,00	
pietra naturale	290.142,00	0%	0%	0,00	
poliuretano	227.571,00	1 - 45%	1%	2.275,71	
colla per piastrelle	152.600,00	0%	0%	0,00	
alluminio - pannelli sandwich	143.295,11	0%	70%	100.306,58	
acciaio rete elettrosaldata	138.877,00	70%	70%	97.213,90	
compensato	133.194,50	0%	0%	0,00	
porte in acciaio e vetro	79.788,06	0%	0%	0,00	
acciaio strutture non portanti	72.956,17	0%	70%	51.069,32	
OSB	56.011,50	0%	0%	0,00	
lucernari alluminio-polycarbonato	55.177,20	0%	0%	0,00	
lana di vetro	53.900,84	60%	60%	32.340,50	
membrane plastiche	46.168,60	deroga	0%	0,00	
intonaco	46.136,00	5%	5%	2.306,80	
bitume per coperture	45.709,81	deroga	0%	0,00	
serramenti alluminio	45.053,70	0%	0%	0,00	
asfalto	41.400,00	0%	0%	0,00	
lana di roccia	37.039,20	15%	15%	5.555,88	
malta	33.701,00	5%	5%	1.685,05	
vetri di sicurezza	27.885,50	0%	0%	0,00	
isolante - fibra di gomma	22.564,08	60%	60%	13.538,45	
pavimento cls	17.992,00	5%	5%	899,60	
fibrocemento	14.287,50	5%	5%	714,38	
alluminio - lamiera	13.870,49	0%	70%	9.709,34	
pittura	13.724,65	0%	0%	0,00	
prodotti in plastica PP	12.610,53	30%	30%	3.783,16	
resine	8.220,00	0%	0%	0,00	
MDF	7.704,00	0%	0%	0,00	
EPS	6.100,00	10 - 60%	10%	610,00	
porte in metallo	4.263,00	0%	0%	0,00	
porte in legno	3.870,30	0%	0%	0,00	
laterizio	3.841,20	10%	10%	384,12	
marmo	3.402,00	0%	0%	0,00	
isolante - aerogel	3.009,00	0%	0%	0,00	
fibre	267,20	0%	0%	0,00	
TOTALE	19.299.032,93			469.000,62	1.193.109,25

Peso totale dei materiali (A)	kg	19.299.032,93
Peso totale dei materiali riciclati (B)	kg	1.662.109,87
B/A > 15%		9%
Peso totale dei materiali riciclati NON strutturali (C)	kg	469.000,62
C/B > 5%		28%

- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -

FLESSIBILITA' D'USO DEGLI SPAZI
MITIGAZIONE RISCHI DI GESTIONE E DEL PROCESSO REALIZZATIVO

Ing. Luciano LUCIANI - ICIS
Ing. Adolfo COGGIOLA - ICIS

- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -

FLESSIBILITÀ D'USO DEGLI SPAZI

MODULO - CELLULA


1,875 m
1,875 m


MAGLIE SPAZI DISTRIBUTIVI

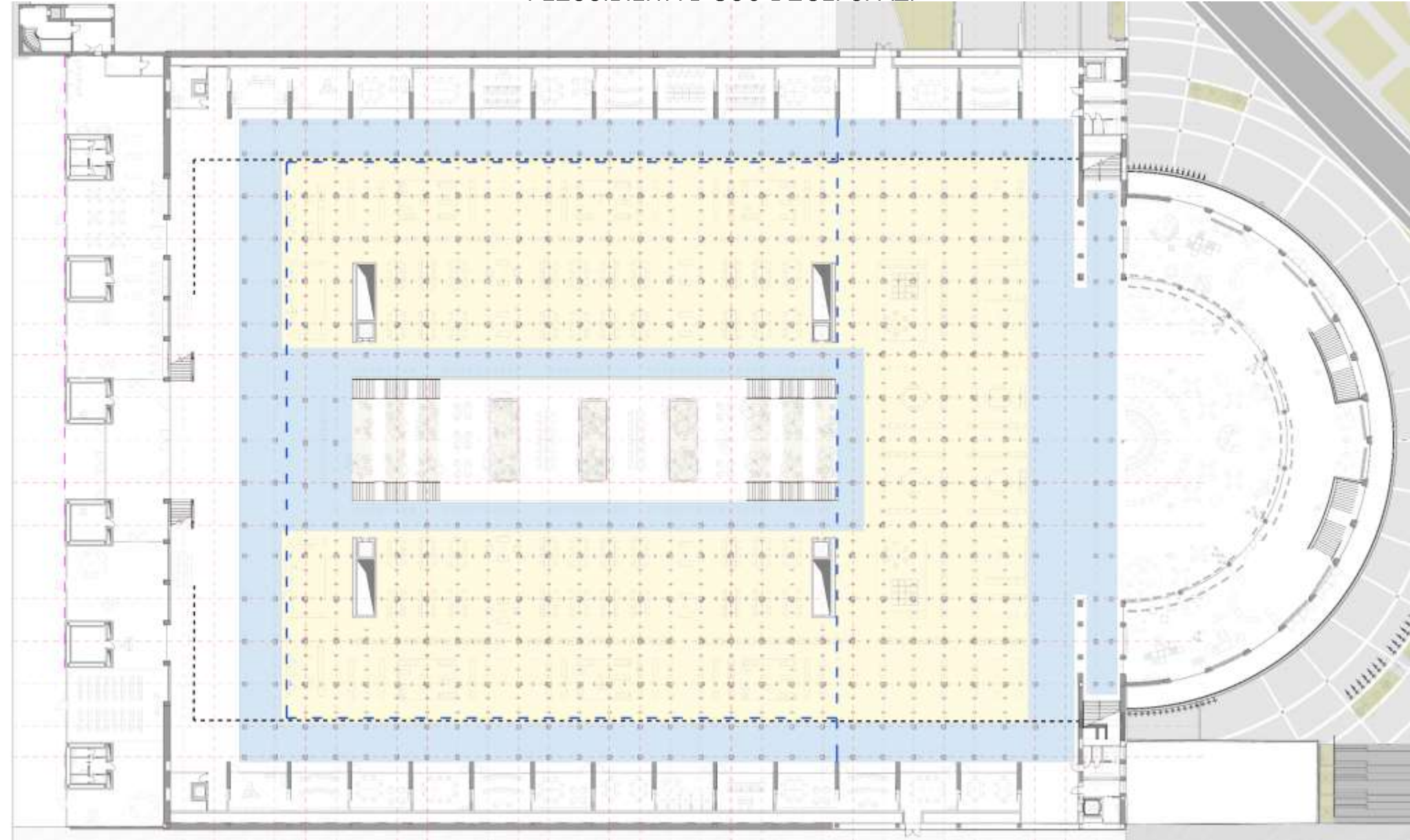
3,750 m
3,750 m

MAGLIE SPAZI D'USO

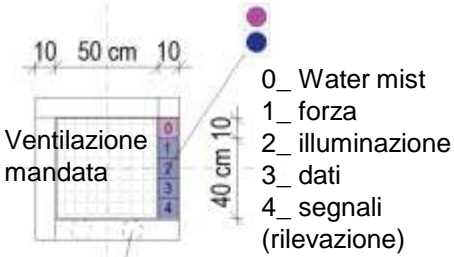
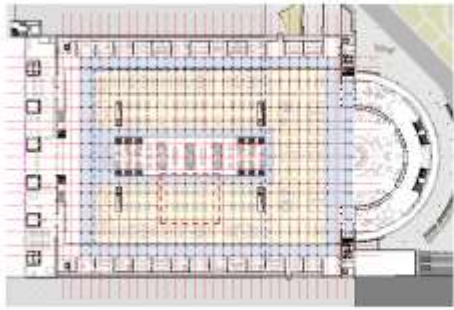
5,625 m
3,750 m

 predisposizioni per rete elettrica e rete Water mist

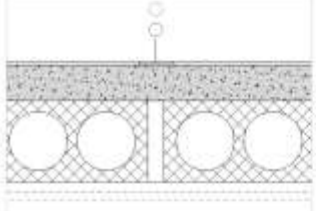
 bocchetta di areazione (mandata) + predisposizioni per rete elettrica e rete Water mist



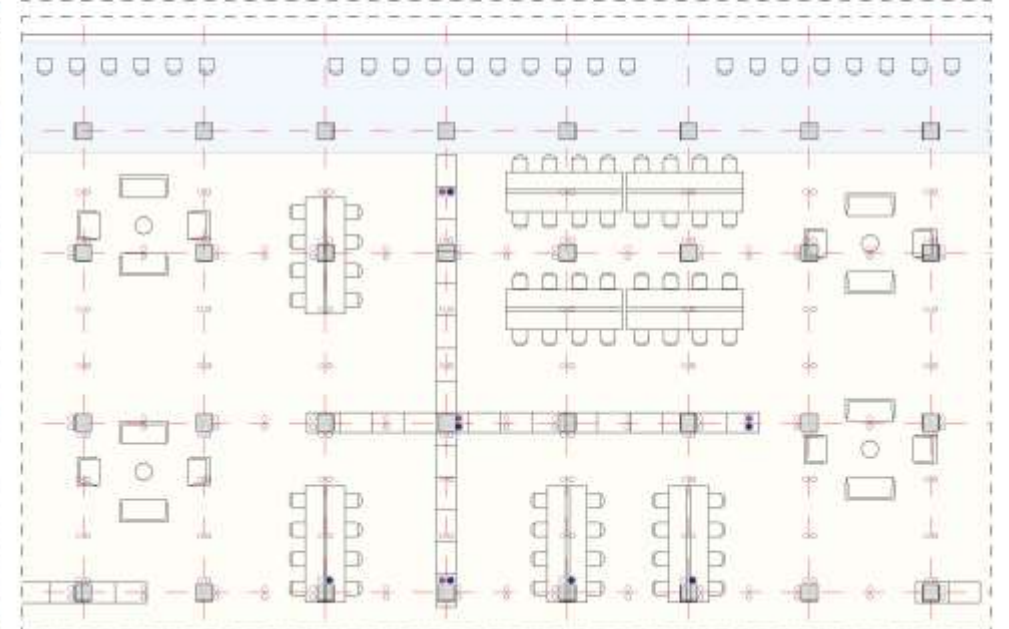
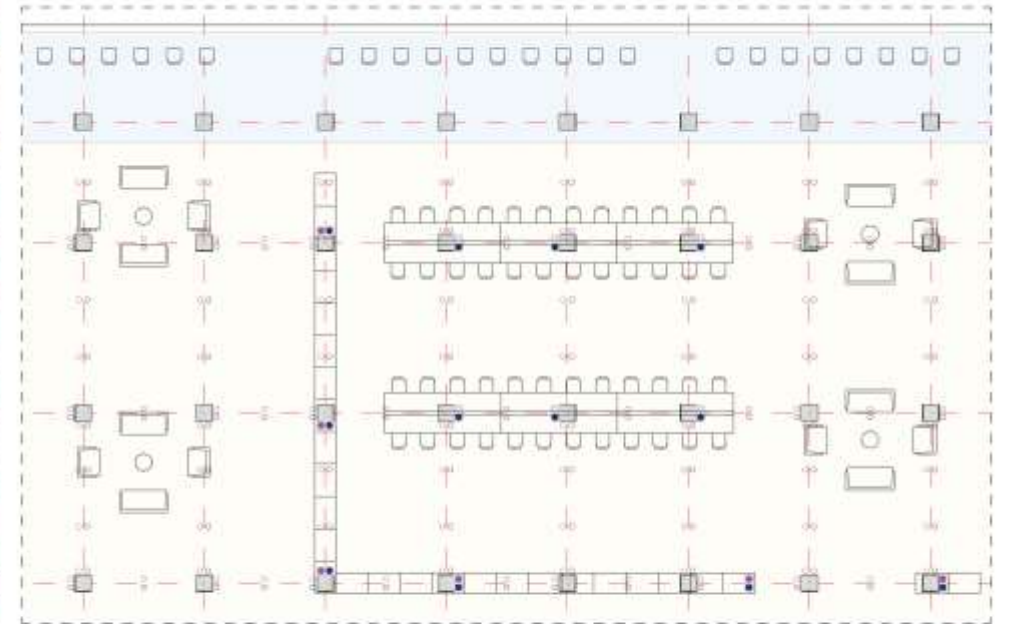
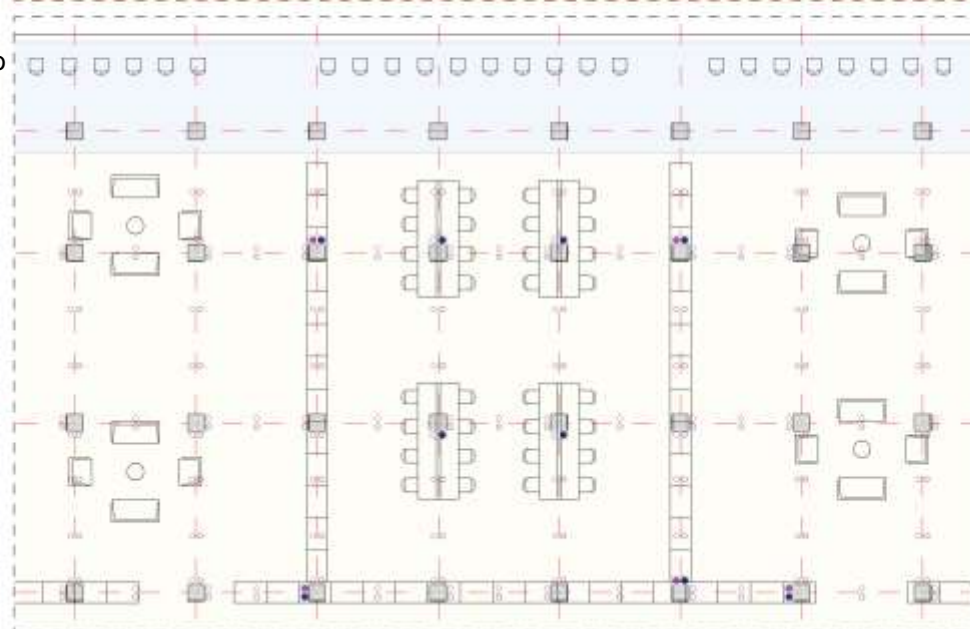
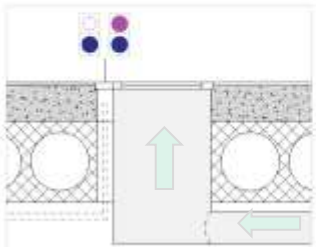
- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA - FLESSIBILITÀ D'USO DEGLI SPAZI



predisposizioni per rete elettrica e rete Water mist
– forometrie solaio – correlazione con disegno pavimentazione di rivestimento



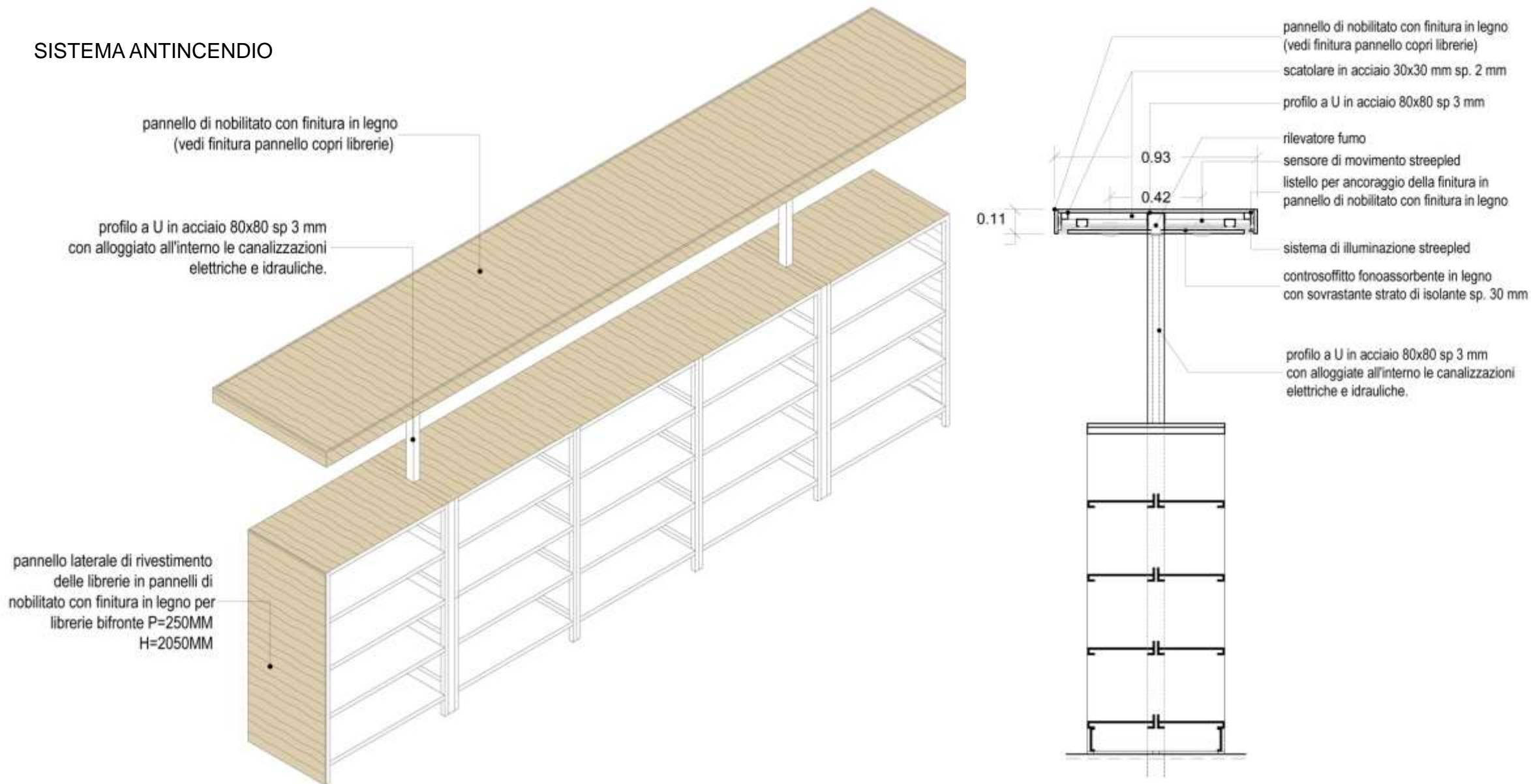
Realizzazione pozzetto cablaggio rete elettrica / rete Water mist



- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -

MITIGAZIONE DEI RISCHI DI GESTIONE

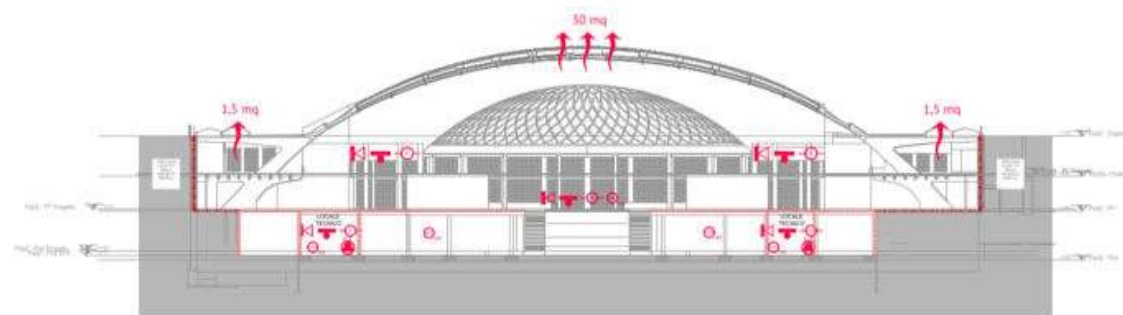
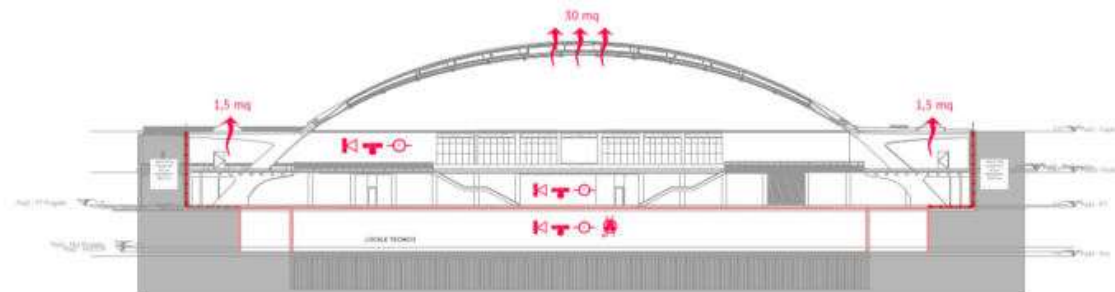
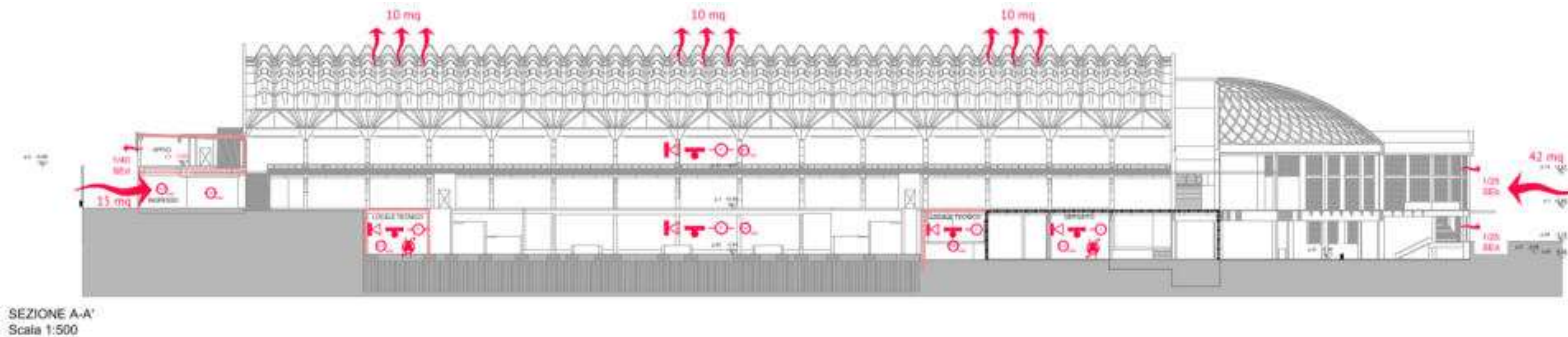
SISTEMA ANTINCENDIO



- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA - MITIGAZIONE DEI RISCHI DI GESTIONE

SISTEMA ANTINCENDIO

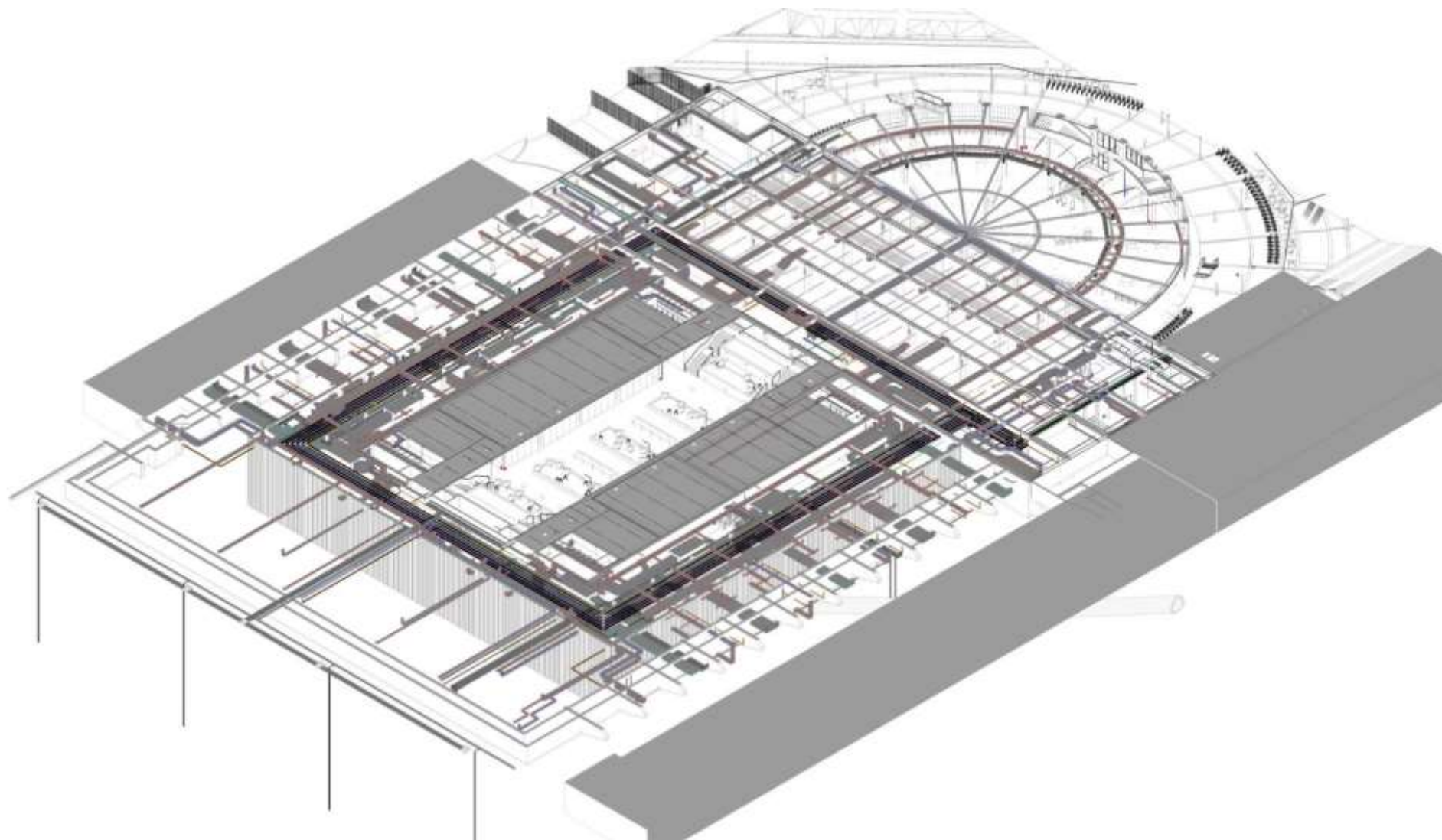
Sezioni



- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -

MITIGAZIONE DEI RISCHI DI GESTIONE

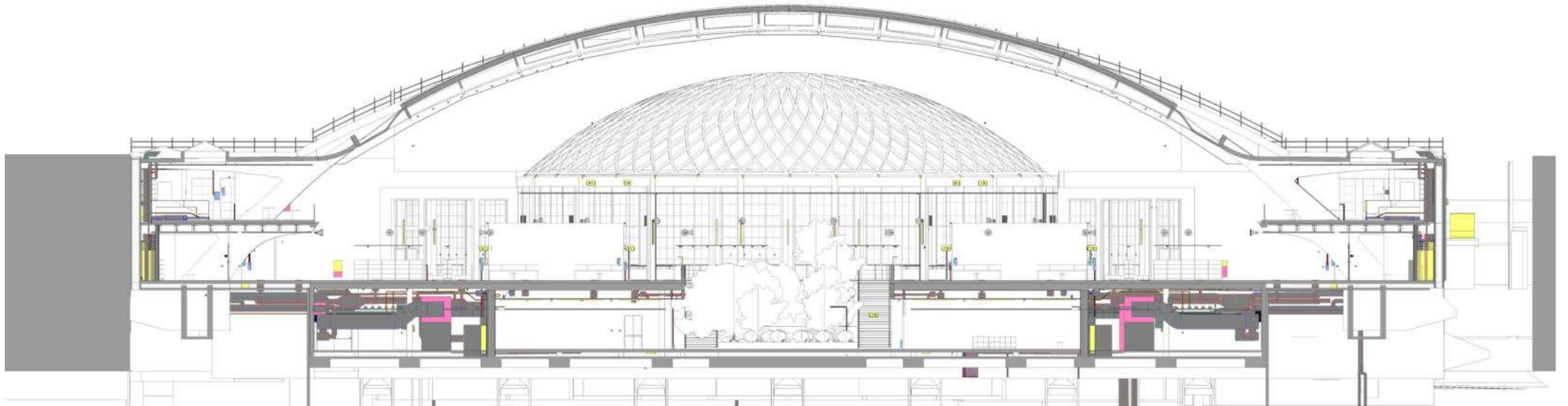
Locali tecnologici – edificio ombra



- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -

MITIGAZIONE DEI RISCHI DI GESTIONE

Locali tecnologici – edificio ombra



- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -

MITIGAZIONE DEI RISCHI DEL PROCESSO REALIZZATIVO

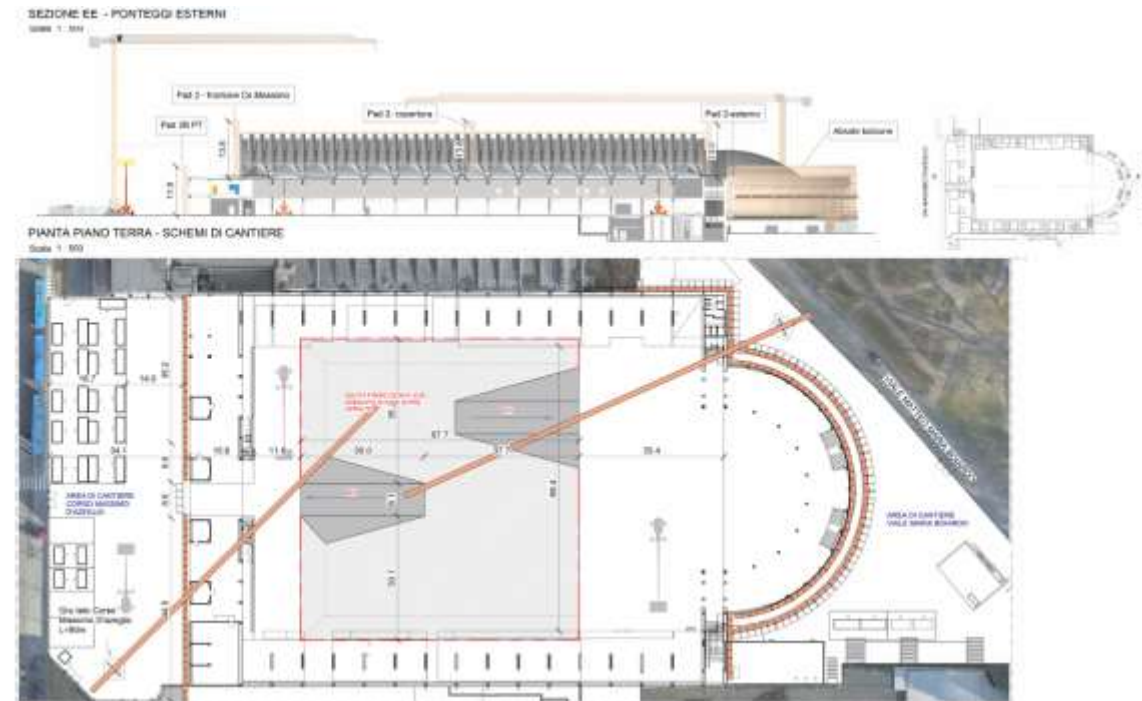
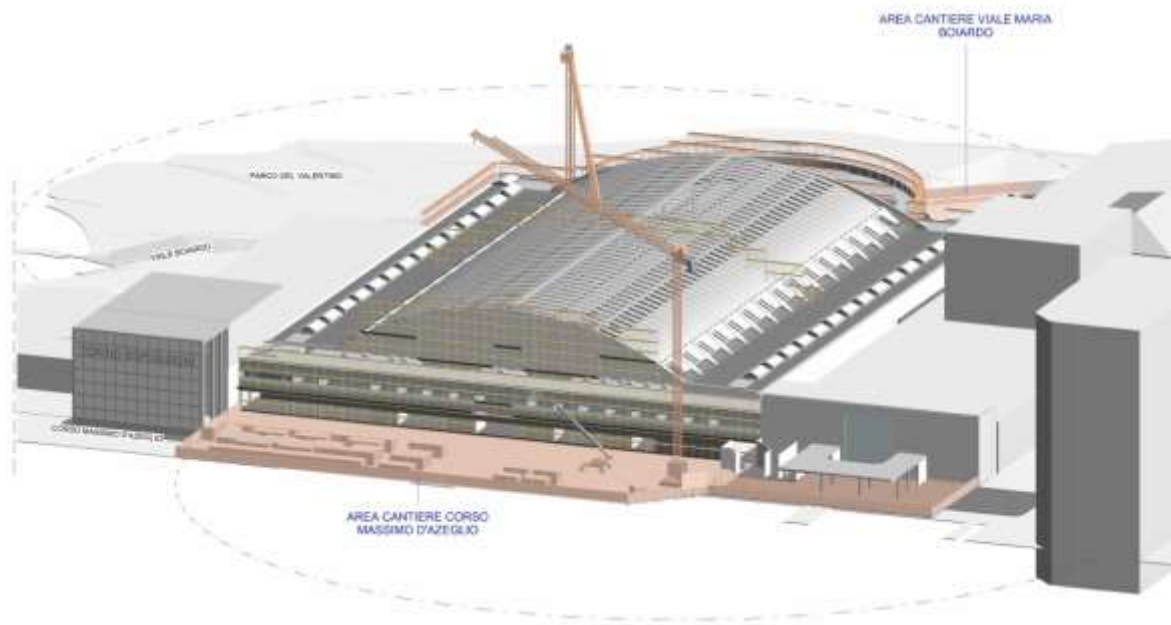
APPROCCIO PROGETTUALE

BIM

(MODELLAZIONE STATO DI FATTO / STATO DI PROGETTO)

STUDIO FASI DI CANTIERIZZAZIONE – FASI TRANSITORIE DI CANTIERE

ACQUISIZIONE PRE-PARERI



- LE RISPOSTE TECNOLOGICHE ALLA DOMANDA DELLA NUOVA UTENZA -

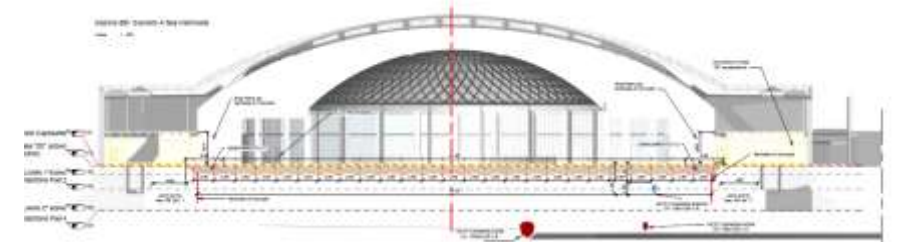
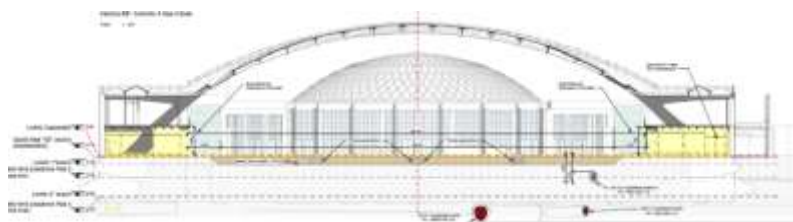
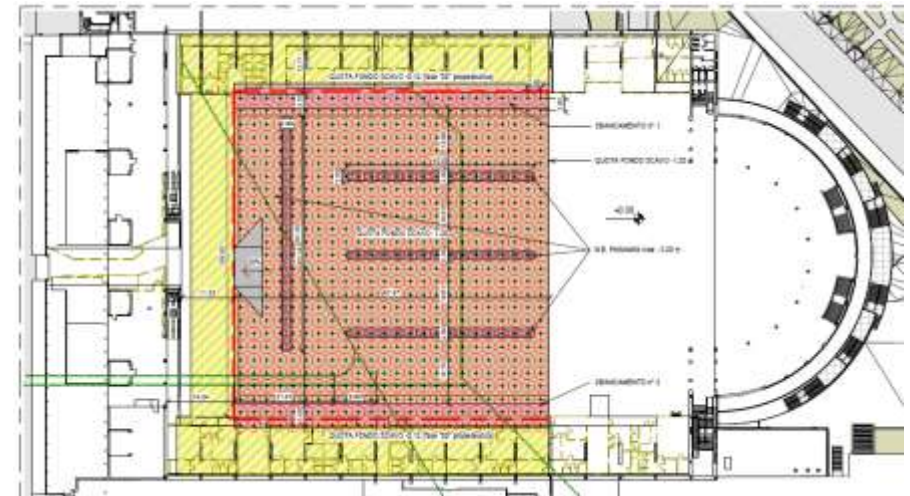
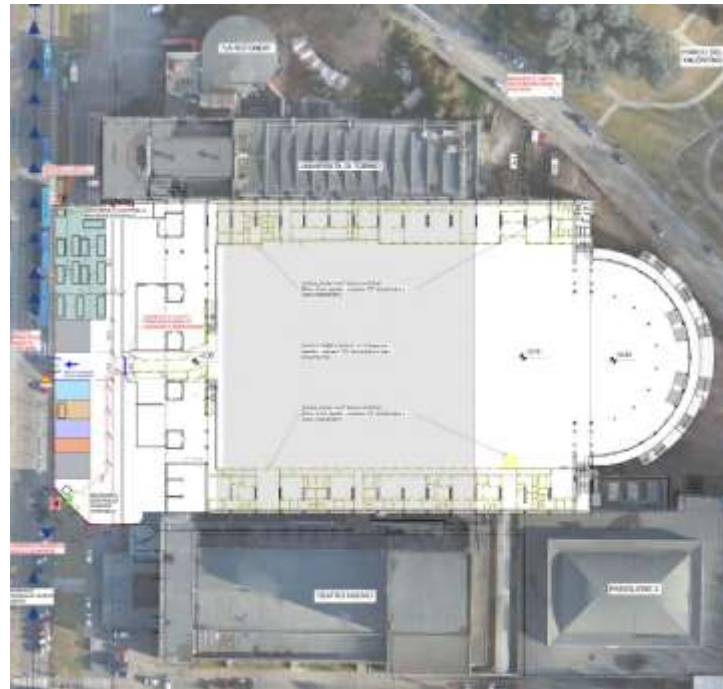
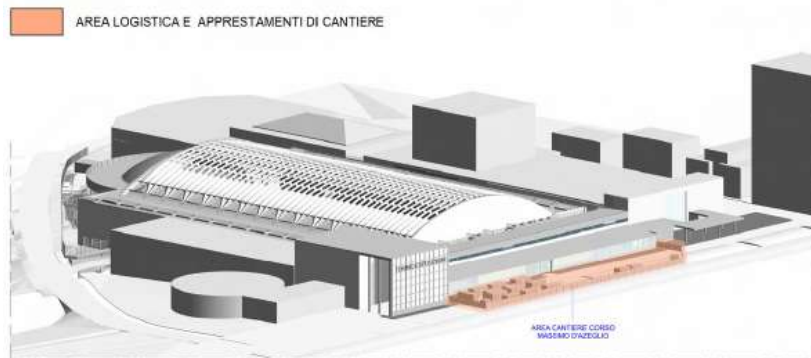
MITIGAZIONE DEI RISCHI DEL PROCESSO REALIZZATIVO

MODALITA' DI ESECUZIONE

ESECUZIONE CONGIUNTA BoB / TRINCEE ARCHEOLOGICHE

OPERE A CORPO / MISURA

APPROVAZIONE PROGETTAZIONE ESECUTIVA IN STEP (Rif. Art.13 del CSA-Parte II)



- I RAPPORTI COL POLITECNICO -

SINERGIE E ASPETTI CONDOMINIALI

Ing. Luciano LUCIANI - ICIS

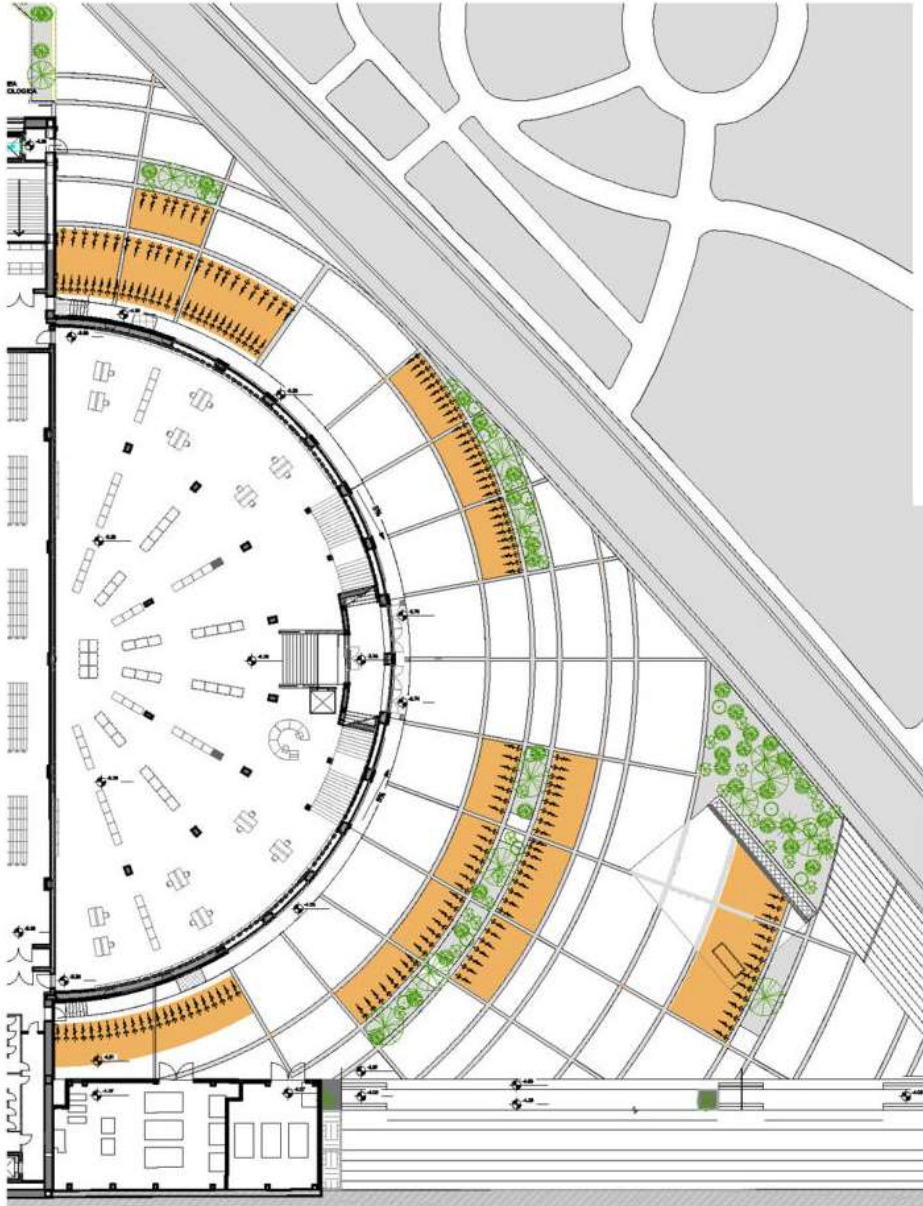
- I RAPPORTI COL POLITECNICO -

SINERGIE – UBICAZIONE POZZI DI GEOSCAMBIO



- I RAPPORTI COL POLITECNICO -

SINERGIE – SPAZI ESTERNI



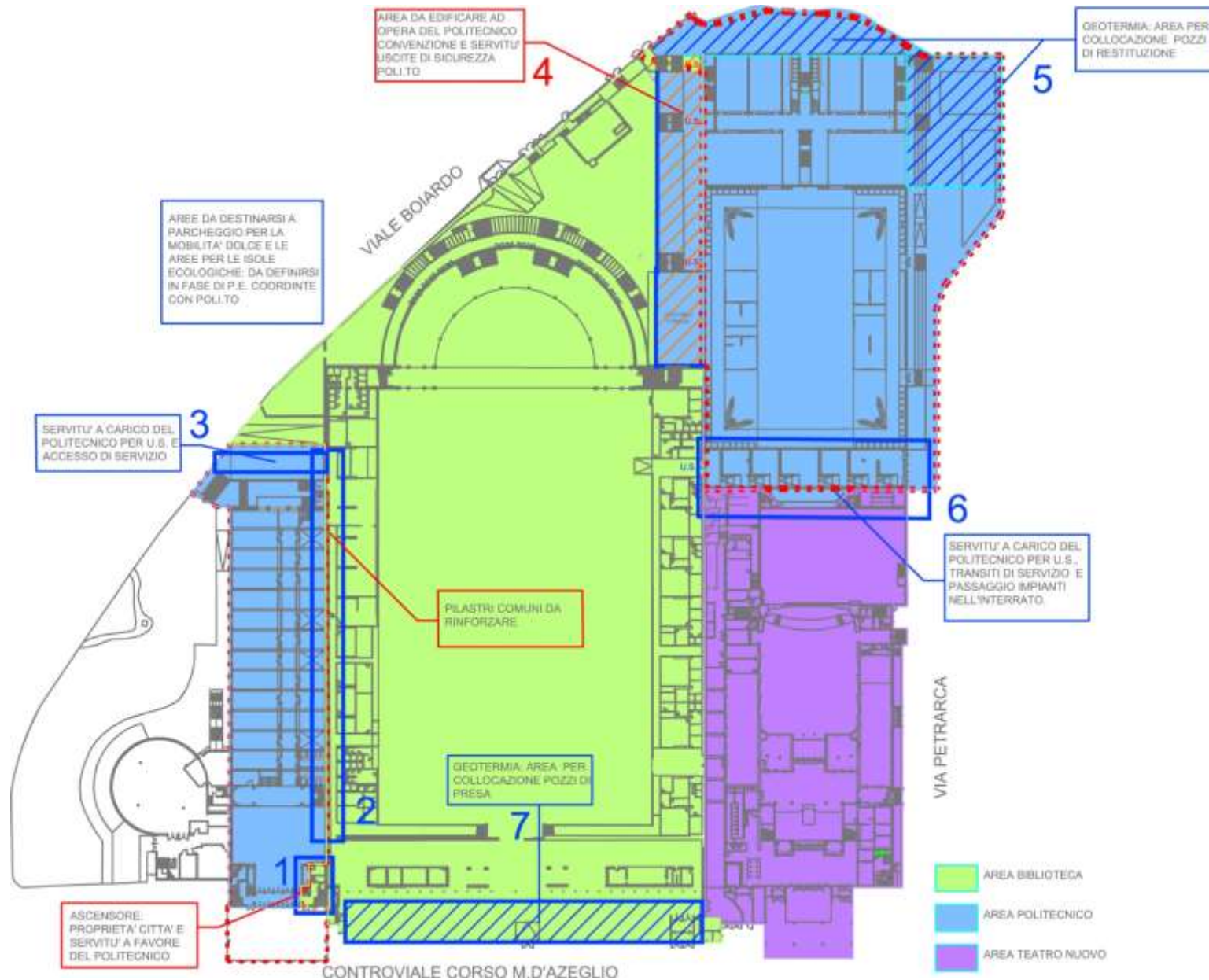
PADIGLIONE	2	2B	avancorpo	4	TEATRO NUOVO	ROTONDA
destinazione d'uso	attività culturali	attività culturali		attività culturali	attività culturali	attività culturali
intervento ammesso	RIE	RIE	RIE	RIE	RIE	RIE
intervento in progetto	nuova SLP entro volume esistente + riplasmazione e ampliamento interrato	nuova SLP entro volume esistente	demolizione	restauro e risanamento	restauro e risanamento	non oggetto di intervento
SLP attuale	16.081	2.397	1.322	5.139	7.841	1.686
SLP progetto	17.018	2.312	-	3.835	7.841	1.686
standard parcheggio privato	565	-	-	-	-	-

dettaglio conteggio parcheggi privati

nuova SLP interrato padiglione 2 (ampliamento fuori sagoma): 2.529
 a sottrarre SLP che viene meno al piano terra (per taglio della soletta): 914
 $2.529 \text{ mq} - 914 \text{ mq} = 1.615 \text{ mq}$
 $1.615 \text{ mq} \times 3,5/10 = 565 \text{ mq}$

- I RAPPORTI COL POLITECNICO -

ASPETTI CONDOMINIALI



Spett.le Città di Torino
Divisione Tecnica Patrimonio
edificicomunaligestionetecnica@comune.torino.it

Egr. Dott. Palermo
sabino.palermo@cert.comune.torino.it

Oggetto: *Comune di Torino - Divisione Tecnica Patrimonio - protocollo n. 00001748/2022 del 30/12/2022. Conferenza dei servizi per l'approvazione del PFTE per la realizzazione della Nuova Biblioteca Civica Centrale e riqualificazione del Teatro Nuovo – Anticipazione del parere di competenza SMAT per le reti fognarie interferenti con le opere in progetto*

In merito alle interferenze tra le opere in progetto e la rete fognaria in esercizio si fa presente che le soluzioni tecniche proposte per la risoluzione risultano accettabili da un punto di vista prettamente tecnico, ma comportano il mantenimento e l'aggravio di situazioni di rischio che, viste le opere in progetto, potrebbero causare danni ingenti e non quantificabili a priori ai futuri locali della Biblioteca Civica.

• **FOGNATURA NERA**

La soluzione ottimale dovrebbe prevedere l'eliminazione del ramo secondario (proveniente da Corso Massimo D'Azeglio) e la posa di un nuovo collettore in prosecuzione a quello esistente (in arrivo da Via Petrarca e diretto verso la piazza del Monumento), tale da garantire la continuità idraulica della linea fognaria e da consentire la completa risoluzione dell'interferenza presente.

La soluzione proposta, che invece prevede il mantenimento dell'allineamento planimetrico della linea esistente ed il suo abbassamento al di sotto del nuovo piano calpestabile, comporta il mantenimento del rischio di sversamenti di acqua reflua dei futuri locali della Biblioteca, con possibili danni significativi ai locali ed al loro contenuto.

Non si evidenziano criticità particolari in merito al mantenimento del ramo principale (1200x2000) che attraversa diagonalmente l'area di intervento, dato che l'elevata profondità garantisce un adeguato franco di ricoprimento anche in seguito all'abbassamento previsto del piano calpestabile delle nuove opere. Tuttavia, tale condizione, qualora non si possa perseguire la possibilità di spostamento all'esterno dell'area in esame, comporta analoghi rischi cedimenti e/o sversamenti di refluo fognario.

In ogni caso si renderà necessario il consolidamento del collettore fognario principale, nonché il suo eventuale risanamento del tratto ricadente all'interno dell'area in esame, al fine di garantire le adeguate condizioni di sicurezza per i fruitori dell'area.

• **FOGNATURA BIANCA**

La soluzione ottimale dovrebbe prevedere lo spostamento del ramo principale (2000x2000) all'esterno dell'area di intervento (es. su Viale Boiardo) e consentirebbe di eliminare il rischio di allagamento dei locali (ben più elevato rispetto a quanto riportato per la fognatura nera).

Il tratto principale in esame, difatti, si configura come tratto terminale della rete di drenaggio e convoglia verso il punto di sfocio nel fiume Po tutte le portate di pioggia prodotte nei bacini a monte. La sua presenza all'interno della Biblioteca, per quanto le sue dimensioni consentano il deflusso di portate molto elevate, comporta sempre un rischio residuo di danneggiamenti e/o allagamenti, anche in vista dell'ormai palese cambiamento dei regimi di pioggia che interessano anche la Città di Torino. Eventi di pioggia a carattere temporalesco o torrentizio possono quindi comportare sovraccarichi della rete di drenaggio con conseguenti funzionamenti in pressione e, nei casi più critici, allagamenti superficiali dovuti alla fuoriuscita di acqua meteorica dai pozzetti.

Tale condizione, qualora non si possa perseguire la possibilità di spostamento all'esterno dell'area in esame, comporta il mantenimento del rischio di cedimenti e/o allagamenti con possibili ingenti danneggiamenti dei locali e del loro contenuto, il quale potrebbe essere in parte mitigato dal risanamento del collettore in esercizio (es. inserimento di liner), tale da garantire migliori capacità di tenuta idraulica (sovrappressioni) e resistenza meccanica.

Con riferimento al ramo secondario (proveniente da Corso Massimo D'Azeglio) quanto sopra detto risulta ancora più evidente, in considerazione della limitata profondità di posa e della presenza del pozzo di salto necessario all'abbassamento della sua livelletta che, nel caso di mancato scarico (es. collettore ricevente in pressione, livello idrico fiume Po elevato, ecc) interrompe il rigurgito a monte delle portate in arrivo determinando l'innescarsi di sovrappressioni significative.

Anche in questo caso la soluzione ottimale dovrebbe prevedere l'eliminazione del tratto esistente e la posa di un nuovo collettore che dall'innesto del ramo in arrivo da Via Donizetti devii verso ovest in direzione di Via Petrarca e prosegua verso sud fino a reimmettersi nel collettore principale (2000x2000) in corrispondenza di Via Marengo, in modo da garantire la continuità idraulica della linea fognaria e da consentire la completa risoluzione dell'interferenza presente.

Per entrambe le reti fognarie, al fine di contenere gli eventuali sversamenti dovuti a sovraccarichi idraulici occorrerà prevedere l'installazione di chiusini sigillati e dotati di opportuna guarnizione a tenuta.

In ogni caso ed in qualunque condizione dovrà essere reso possibile ed agibile l'accesso alle opere fognarie per gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, pertanto i chiusini ed i pozzetti di ispezione dovranno essere lasciati liberi e visibili in superficie.

Premesso quanto sopra ed evidenziati i rischi presenti, mantenuti ed ampliati dalle lavorazioni necessarie per le opere previste in progetto e nel caso accettati dal proponente, le soluzioni proposte risultano tecnicamente accettabili.