



NUOVO PIANO ARENA DEL COLOSSEO

CARTELLA STAMPA



I principi alla base del progetto sono la tutela e la conservazione delle strutture archeologiche preesistenti, perseguiti sia nella sostanza che nella forma e realizzati mediante l'integrazione organica con il monumento. Per permettere tale integrazione è stata data una risposta a tutti i vincoli in essere: quelli archeologici, strutturali, architettonici, idraulici, di conservazione e gestionali.

Il nuovo piano sarà fruibile per l'intera superficie, apribile in diverse configurazioni, gestibili da remoto e monitorate congiuntamente ai dati ambientali al fine di ottimizzare i cicli di apertura e chiusura in funzione della corretta conservazione delle strutture ipogee. Sarà impostato alla stessa quota Flavia del preesistente piano ligneo permettendo la corretta relazione in tutti i punti di contatto tra l'esistente e il nuovo: lungo il perimetro, con gli accessi dal "corridoio di servizio", dalla Porta Triumphalis e dalla Porta Libitina.

Il nuovo piano sarà realizzato con materiali estremamente leggeri e performanti consentendo l'appoggio delle nuove strutture, isolate per la componente dinamica, sulle murature degli ipogei ottimizzando la distribuzione del carico sino a riportarlo sulle fondazioni originarie e al fine di escludere qualsiasi impedimento alla completa lettura delle strutture archeologiche. Tali materiali consentono inoltre l'utilizzo di una sezione strutturale particolarmente sottile permettendo l'assoluta assenza di interazione tra le nuove strutture e le emergenze archeologiche.

Il sistema di appoggio alle murature sarà realizzato mediante la posa in opera di diversi strati che renderanno le murature ipogee isolate dal punto di vista chimico-fisico e inerti alle sollecitazioni orizzontali del sisma e alle forze dinamiche indotte dal camminamento dei visitatori sul piano dell'arena.

La sezione portante, integrata, multifunzionale e altamente tecnologica, avrà funzioni strutturali e impiantistiche.

Sarà realizzata in acciaio inox e conserverà al proprio interno la predisposizione per l'installazione di dissuasori posti a protezione delle superfici apribili, l'illuminazione degli ambienti ipogei, l'impianto di abbattimento dei biodeteriogeni e l'impianto di raccolta e recupero delle acque meteoriche per l'alimentazione dei bagni pubblici (il Colosseo pre-pandemia accoglie più di 20.000 persone al giorno).

Il piano completamente chiuso quindi, non solo proteggerà le strutture archeologiche sottostanti dagli agenti atmosferici ma contribuirà alla riduzione del carico idrico di tutti gli ambienti ipogei. Il piano di calpestio sarà realizzato con lamine, ruotabili e traslabili: pannelli leggeri e resistenti in materiale composito composto da fibra di carbonio e "termanto".

Tutte le strutture saranno rivestite con legno di Accoya, un procedimento di modificazione del profilo ligneo che permette di utilizzare essenze provenienti da normali colture incrementando la sostenibilità dell'intervento mediante l'assenza di essenze pregiate. Tale procedimento, ottenuto con acetilazione, porta alla creazione di un materiale caratterizzato dalle elevate prestazioni e da una manutenzione pressoché nulla, resistente ad ogni aggressione batterica, xilofaga e al deterioramento derivante dagli agenti ambientali.

Le sezioni integrate, complanari all'estradosso del nuovo piano dell'arena, riproporranno in maniera idealizzata le strutture archeologiche sottostanti suggerendo, anche nella configurazione del piano completamente chiuso, la continuità di lettura tra le strutture ipogee e la cavea del Colosseo.

Nelle diverse configurazioni, realizzate mediante l'apertura e la movimentazione delle lame, il nuovo piano svelerà gradualmente le strutture ipogee ai visitatori illustrandone l'articolazione e il ritmo e "favorendone la percezione dell'articolata natura funzionale degli ipogei e la interattività con ciò che avveniva al di sopra".

Tali movimentazioni potranno essere realizzate senza interrompere la fruizione della visita e senza che alcuna parte delle strutture archeologiche, se non quella sommitale moderna delle creste, venga nascosta alla vista. L'attivazione dei meccanismi durante la visita negli ipogei produrrà nuove ed emozionanti visuali amplificando l'impatto dell'ingresso della luce naturale e della maestosità del Colosseo.

Le superfici apribili potranno essere gestite separatamente in modo da calibrare perfettamente, assieme agli aspetti conservativi, anche la fruibilità delle aree e l'esperienza di visita.

Tutte le strutture saranno completamente smontabili per eventuali manutenzioni ed isolate rispetto alle strutture preesistenti assicurando così la completa reversibilità ed il perfetto ripristino delle condizioni preesistenti.



La movimentazione sarà automatizzata, flessibile secondo diverse configurazioni, controllata da remoto e attivabile più volte al giorno.

Il regime microclimatico sarà controllato mediante il continuo monitoraggio delle caratteristiche termiche ed igrometriche degli ambienti ipogei per creare le condizioni più favorevoli per la conservazione dei beni.

Qualsiasi eventuale alterazione del microclima sarà gestita mediante un sistema di alert attivati dal monitoraggio che consentirà di verificare, e nel caso modificare per il ripristino delle condizioni ottimali, i parametri incidenti: quantità di superficie aperta e/o chiusa, durata delle diverse configurazioni (aperta, chiusa, intermedie), insolazione diretta, velocità dell'aria, tasso di umidità.

Ove necessario, si potrà garantire il ricambio completo dell'intero volume d'aria posto al disotto del nuovo piano in soli 30 minuti mediante l'attivazione di unità di ventilazione meccanica controllata distribuiti lungo il perimetro degli ipogei permettendo così la regolazione di fattori quali temperatura e umidità. Il sistema di ventilazione sarà installato in corrispondenza di 24 delle 32 nicchie perimetrali disposte simmetricamente lungo la direttrice est-ovest. Tutti gli impianti saranno posizionati mediante strutture di sostegno semplicemente appoggiate, senza realizzare vincoli alle murature archeologiche e quindi in maniera completamente reversibile.

I ventilatori saranno equipaggiati con motori elettronici EC a variazione continua del numero di giri in modo da poter essere tarati singolarmente controllando la velocità in ambiente; il controllo della velocità attraverso il sistema di monitoraggio assicurerà la completa assenza di effetti dannosi prodotti dalla vorticosità dell'aria alle superfici archeologiche, assicurerà inoltre l'ottimizzazione dei consumi elettrici anche mediante la disattivazione in automatico dei singoli ventilatori posti in corrispondenza delle parti di copertura temporaneamente scoperte o con lamelle in posizione verticale (aperte).

Il progetto prevede infatti l'utilizzo di un'intelligenza artificiale per la gestione del sistema di monitoraggio che consentirà l'acquisizione dei dati relativi al regime microclimatico, all'illuminazione delle superfici, al carico idrico del canale ipogeo e al comportamento strutturale degli elementi. Oltre alle funzioni di acquisizione storica dei parametri microclimatici, il sistema avrà anche la funzione di interagire in modo attivo sul sistema di ventilazione controllata, e quindi indirettamente sui parametri di temperatura e umidità, e sul sistema di movimentazione della copertura. Sarà infatti in grado di acquisire la configurazione del piano arena e riportare i dati ambientali con l'orario, la durata, la quantità e la tipologia di superficie aperta correlandoli al sistema di gestione dei ventilatori.

Il nuovo piano dell'arena permetterà dunque di incrementare la conservazione e la tutela delle strutture archeologiche presenti negli ipogei consentendo al contempo di ricostituire l'immagine originaria del monumento e della complessa macchina scenica degli ipogei, oltre che permettere la rifunzionalizzazione compatibile con il profondo valore archeologico, architettonico e sociale del Colosseo.