

PROGETTO: PNRR NextGenerationEU - Missione 1 - Cultura 4.0

PINACOTECA NAZIONALE DI SIENA

Via di San Pietro, n. 29, Siena (SI)

Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche - P.E.B.A.

CUP: F64H22001130001 - CIG: B003A38CCE

PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENTE:

Ministero della Cultura



PINACOTECA NAZIONALE DI SIENA

RESPONSABILE UNICO DI PROCEDIMENTO:

Dott. Arch. Carlo IAFIGLIOLA

DIREZIONE LAVORI:

Dott. Arch. Carlo IAFIGLIOLA

PROGETTISTA OPERE ARCHITETTONICHE:

Arch. Camilla Brogi

PROGETTISTA OPERE IMPIANTISTICHE:

PROGETTISTA OPERE ILLUMINOTECNICHE:

COLLAUDATORI:

Dott. Arch. Carlo IAFIGLIOLA

COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE:

PROGETTISTI IN RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO:

OGGETTO:

Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche

NOME FILE
ARC_A_PN_PNRR_PEBA_PE

NUMERO ELABORATO
ARC_A_PN_PNRR_PEBA_PE

NUMERO PRATICA

RELAZIONE TECNICA

formato

REV.	DATA	ESEG.	CONTR.	APPROV.	DESCRIZIONE
	20/06/2024				

PREMESSA

METODOLOGIA PROGETTUALE

IL PROGETTO

Rampa esterna di raccordo della soglia di ingresso (SCH01_PN_PNRR_PEBA)

Vetrofania bussola di ingresso (SCH02_PN_PNRR_PEBA)

Pannelli introduttivi di orientamento (SCH03_PN_PNRR_PEBA)

Il nuovo bancone biglietteria (SCH04_PN_PNRR_PEBA)

Piattaforma elevatrice corte centrale (SCH05_PN_PNRR_PEBA)

Sedute corte centrale (SCH06_PN_PNRR_PEBA)

Montascale (SCH07/08_PN_PNRR_PEBA)

Rampa laboratori didattici Piano terzo (SCH09_PN_PNRR_PEBA)

Pannello per esposizione opere tattili (SCH10_PN_PNRR_PEBA)

Didascalia con stampa Braille 3D (SCH11_PN_PNRR_PEBA)

Segnaletica di orientamento wayfinding e vie di esodo (SCH12_PN_PNRR_PEBA)

Distanziatori a pavimento (SCH13_PN_PNRR_PEBA)

Leggio multimediale (SCH14_PN_PNRR_PEBA)

Supporto orientamento Braille (SCH15_PN_PNRR_PEBA)

Ascensore

ELABORATI GRAFICI

PREMESSA

Il presente progetto esecutivo si occupa dell'aspetto dell'accessibilità della Pinacoteca Nazionale.

Tramite la redazione di questo P.E.B.A., dopo un'accurata analisi dello stato attuale e l'attenta valutazione delle criticità rilevate, si è sviluppato un progetto volto ad accrescere l'accessibilità integrale e all'utenza allargata.

L'obiettivo principale è stato quello di trovare scelte opportune per il maggior numero possibile di utenti, che garantiscano sicurezza, autonomia, possibilità di scelta e siano il più possibili compatibili con l'edificio storico in cui ci troviamo. Termini quali comunicazione, informazione, orientamento, inclusione, accoglienza, servizi per il pubblico, hanno costituito i valori cardine attorno a cui si è sviluppata la fase di progettazione.

Particolare attenzione è stata posta nell'esame dei requisiti tecnico funzionali e ambientali di accessibilità, confort e fruibilità, e adeguatezza in relazione alle norme vigenti, di gestione della struttura e durevolezza dei sistemi proposti in relazione alla funzione museale.

METODOLOGIA PROGETTUALE

Il museo ruota intorno al pubblico.

Il museo è un organismo che respira e si muove. Si muovono le opere, gli allestimenti, i gusti e le abitudini del pubblico. Quest'ultimo è parte integrante del museo e non più una variabile esterna come in passato.

Termini quali comunicazione, informazione, orientamento, utenza allargata, servizi per il pubblico, sono divenuti paritari rispetto ai grandi temi che ruotano attorno alle opere.

La definizione degli assetti funzionali resta più che mai decisiva per la buona riuscita delle parti e del tutto. L'individuazione degli spazi di accoglienza e relax, informazione, accessibilità costituisce ancora il punto centrale di qualsiasi approccio metodologico.

IL PROGETTO

Rampa esterna di raccordo della soglia di ingresso (SCH01_PN_PNRR_PEBA)

In corrispondenza dell'ingresso della Pinacoteca viene proposta l'installazione di una rampa, realizzata in acciaio Corten, che permetta il superamento della barriera architettonica della soglia, garantendo l'ingresso in autonomia a persone con ridotta capacità motoria o su sedia a ruote. Via di San Pietro, come la maggior parte delle vie del centro di Siena, presenta una leggera pendenza in direzione di Piazza del Duomo, per questo motivo il dislivello della soglia di ingresso ha altezza variabile, da un minimo di 5 ad un massimo di 11 cm sul lato est. La rampa dovrà quindi essere suddivisa in tre settori, con inclinazione diversa, raccordati in corrispondenza delle diagonali, in modo ragguagliare i diversi dislivelli della strada antistante.

L'installazione della rampa, seppure di modeste dimensioni, necessita di preventiva acquisizione di autorizzazione paesaggistica in quanto la Pinacoteca Nazionale, situata in via di San Pietro 29, ricade in zona vincolata con

denominazione '*centro storico*' di Siena (cod. regionale 9052234, cod. ministeriale 90568.)

Alternativamente, la seconda proposta, da preferire per il minor impatto estetico e probabilmente il costo più contenuto, per l'attuazione della quale è già stato avviato un dialogo con il Comune di Siena, è quella di riposizionare le pietre del lastricato stradale esistente in modo da raccordare il dislivello con la soglia di ingresso.

Vetrofania bussola ingresso (SCH02_PN_PNRR_PEBA)

Come evidenziato nella fase di analisi, la vetrofania attualmente presente non è sufficientemente leggibile, pertanto se ne propone la sostituzione con una vetrofania dalla grafica più contrastata che sarà sviluppata in accordo con la redazione del progetto grafico.

È stata valutata la possibile sostituzione della bussola attuale con una dotata di infisso scorrevole con apertura automatica che non richieda sforzo di apertura e mitighi l'effetto "barriera", tuttavia è stato ritenuto per il momento un onere eccessivo considerandone anche la criticità in caso di emergenza.

Pannelli introduttivi di orientamento (SCH03_PN_PNRR_PEBA)

Sulla parete di fronte alla bussola vetrata saranno posizionati due grandi pannelli informativi, uno grafico e l'altro multimediale con un monitor incassato, per offrire informazioni sulle diverse possibilità di visita, sugli eventi in programma e fornire contenuti aggiuntivi. Questi due pannelli avranno inoltre la funzione di nascondere al loro interno i due nuovi fan coils, riposizionati su questa parete. I nuovi arredi consentiranno una migliore comunicazione con tutti i visitatori di passaggio nell'atrio.

I due pannelli hanno dimensioni 180x223 cm e profondità complessiva di 40 cm; hanno una struttura portante interna in scatolari di acciaio 30x30x2 mm, rivestiti da MDF 18 mm e finitura esterna tipo Corian 6 mm con classe di reazione al fuoco B-s1, d0.

Il lato anteriore dovrà essere incernierato e con anta apribile in modo tale da consentire un facile posizionamento del monitor interno e la manutenzione dei fan coils retrostanti. Sul prospetto frontale, in alto e in basso, saranno posizionate le griglie per la ripresa e la mandata dell'aria del fancoil.

Il nuovo bancone biglietteria (SCH04_PN_PNRR_PEBA)

Il nuovo bancone biglietteria sarà spostato rispetto all'attuale collocazione e posizionato a destra dell'ingresso, in modo da guadagnare una posizione baricentrica nell'atrio e poter agevolmente svolgere la funzione di controllo per i visitatori in ingresso, essendo posto lungo il percorso obbligato per raggiungere l'area mostre temporanee e l'ascensore di collegamento ai piani superiori.

Il nuovo bancone della biglietteria, sviluppato ad angolo, ha lunghezza di 2,70 m su un lato e 2,15 m sull'altro, prevedendo 2 postazioni per gli operatori su una pedana riscaldata con altezza di 10 cm.

La porzione centrale del lato del bancone rivolto verso la bussola di ingresso ha un'altezza di 110 cm, in modo da

nascondere alla vista la parte tergale dei monitor della postazione cassa, mentre sull'altro lato, in direzione del cortile del Pozzo l'altezza massima del bancone è di 90 cm, in modo da garantire un adeguato accesso ai fruitori su sedia a ruote e una corretta altezza del viso rispetto al personale.

Gli arredi hanno una struttura portante interna realizzata in pannelli di MDF (Medium-density fibreboard) ignifugo sp.18 mm, il top e i fianchi del bancone sono rivestiti in lastre tipo Corian traslucido di 6 mm con classe di reazione al fuoco B-s1, d0.

Al fine di ottenere una comunicazione quanto più possibile immediata ed efficace con il pubblico è stato inserito un monitor attaccato alla parete dietro al bancone. Il monitor di 65 pollici, che trasmetterà in loop informazioni sui biglietti, sugli orari e sugli eventi in corso, è integrato in un pannello in Corian che ospita al suo interno, nella parte inferiore, anche il nuovo fancoil, al fine di assicurare un confort idoneo agli operatori della biglietteria. Questo pannello è dotato di parti removibili in modo da consentire la manutenzione di questi apparecchi.

Piattaforma elevatrice corte centrale (SCH05_PN_PNRR_PEBA)

La rampa che consente il superamento del dislivello altimetrico esistente tra la corte e il disimpegno che conduce all'ascensore penalizza fortemente la composizione architettonica del cortile risultando purtroppo già visibile dall'ingresso del Palazzo. In sostituzione di questa, si propone una piattaforma elevatrice incassata a pavimento. La scelta della piattaforma è stata mossa dalla volontà di adottare una soluzione quanto più possibile neutra che consentisse il superamento del dislivello di 60 cm circa pur riportando alla luce la spazialità originaria del cortile attraverso la rimozione dell'attuale rampa.

Questo tipo di piattaforma, dall'altezza di incasso estremamente ridotta di 16 cm, è progettata per essere montata a filo pavimento, e rivestita con la stessa pavimentazione dell'area circostante in modo da risultare praticamente invisibile quando non in uso. È dotata di un pannello di comando integrato dal quale l'utente ne gestisce il funzionamento in totale autonomia. Quando è attivata, i bodi di sicurezza si sollevano automaticamente e impediscono che l'utente scivoli al di fuori della piattaforma. Quando l'utente raggiunge il livello superiore, il bordo di sicurezza anteriore si abbassa automaticamente, consentendo l'uscita dalla piattaforma.

Sedute corte centrale (SCH06_PN_PNRR_PEBA)

Nei musei di oggi l'area di accoglienza costituisce uno spazio fondamentale per instaurare un rapporto di scambio culturale tra l'istituzione museale e il visitatore. L'area d'accoglienza rappresenta il momento di inizio e di chiusura dell'esperienza della visita e contiene elementi di informazione, di *relax*, di socialità, di introduzione alla visita.

Al livello dell'architettura dovrà adeguarsi il livello degli arredi, con la messa a punto di soluzioni originali e qualificate. Il progetto prevede l'inserimento di alcune sedute curvilinee intorno al pozzo nel cortile centrale per far sì che questo luogo diventi non solo di transito ma anche di permanenza e contemplazione. Le sedute si sviluppano in modo concentrico rispetto alla posizione del pozzo centrale.

Saranno realizzate con struttura interna in scatolari di acciaio 30x30x1 mm, strato in MDF da 18 mm e finitura esterna tipo Corian SP 12 mm con classe B-s1, d0.

Montascale (SCH07/08_PN_PNRR_PEBA)

Per ovviare al superamento dei salti di quota esistenti, dei nuovi montascale saranno installati nelle logge del primo e del secondo piano, in sostituzioni di quelli attualmente presenti, esteticamente piuttosto datati.

Al primo piano è presente un dislivello di 138 cm, mentre al secondo piano il dislivello è di 70 cm.

In quest'ultimo caso, essendo il dislivello abbastanza contenuto, è stata attentamente valutata la possibilità di sostituire il montascale con un sistema di rampe. Tuttavia la lunghezza della stessa, oltre alla conseguente necessità di adeguamento del parapetto esistente verso il centro del cortile per ragioni di sicurezza, ha evidenziato come il beneficio raggiunto fosse compromesso dall'alterazione della spazialità caratteristica della loggia. Si è ritenuto pertanto che il miglioramento ottenibile con la sostituzione degli apparecchi esistenti e la carterizzazione del telaio fissato a parete con lamiera metallica verniciata, rappresenti il compromesso migliore.

Infine, un ulteriore montascale, sarà installato nel vano scale principale, per il collegamento tra il secondo piano e la Sala Spannocchi, visto che l'ascensore non raggiunge il terzo piano dell'edificio. In quest'ultimo caso è necessario ricorrere ad un montascale curvilineo che si sviluppi su 3 rampe, superando un dislivello complessivo di 610 cm.

Rampa laboratori didattici Piano Terzo (SCH09_PN_PNRR_PEBA)

Per superare i dislivelli esistenti tra le diverse aree della Pinacoteca, il cui percorso espositivo come si è detto si sviluppa tra i due palazzi Brigidi e Buonsignori, sono state recentemente realizzate una serie di rampe rivestite in parquet al fine di garantire la continuità con gli ambienti limitrofi dalla pendenza inferiore al 10% salvo alcune eccezioni in cui si rispetta comunque la pendenza massima del 12% per lunghezze inferiori ai 3 m (D.M. 236/89).

L'introduzione delle rampe, affiancate alle altre soluzioni per l'accessibilità adottate, è stata mossa prioritariamente dalla volontà di garantire, laddove possibile, un percorso di visita unificato per tutte le tipologie di utenti, considerando che la differenziazione dei percorsi sia parzialmente penalizzante per gli utenti interessati. In questo modo tutte le sale espositive risulteranno accessibili, quasi sempre rispettandone la successione cronologica del percorso. Nell'ambito di questo progetto si suggerisce la realizzazione dell'ulteriore rampa al terzo piano, per raccordare il dislivello tra lo sbarco dello scalone (dotato di montascale) e la quota di calpestio dei nuovi laboratori didattici.

La nuova rampa sarà costituita da una struttura in tubolari di acciaio scatolare 40x40x2 mm, uno strato di MDF ignifugo di 40 mm e finitura superficiale in resina epossidica, dotate di battitacco laddove necessario.

Nella sala 7 si propone lo smontaggio della rampa attualmente presente, dato che, la lunghezza necessaria al superamento del dislivello nel rispetto della pendenza massima ammissibile, avrebbe comportato un'evidente alterazione spaziale della sala stessa e della fluidità dei percorsi. Questa scelta è stata attentamente ponderata, valutandone pro e contro, e presa in accordo con i suggerimenti del Rup e della Direzione della Pinacoteca. La piena accessibilità di questa sala agli utenti che non possono percorrere le scale è comunque garantire accettando una parziale percorrenza a ritroso del percorso di visita.

Pannello per esposizione opere tattili (SCH10_PN_PNRR_PEBA)

Oltre alle didascalie con stampa Braille 3D potranno essere realizzati dei pannelli speciali per l'esposizione di opere tattili in modo da consentire l'esplorazione tattile di alcune delle opere esposte.

In questo modo, attraverso il tatto, alcuni dei capolavori esposti potranno essere facilmente fruiti da persone cieche o ipovedenti oltre a rappresentare un ulteriore livello di lettura per tutti gli utenti ed essere un utile supporto per i percorsi didattici del pubblico più giovane.

La riproduzione dell'opera tattile consente di ricreare volumi, spessori e piani prospettici partendo dall'immagine bidimensionale, combinando il processo tecnologico della stampa 3D con il lavoro artigianale di post-lavorazione manuale al fine di migliorarne la qualità superficiale.

Il pannello di supporto di queste opere è progettato in modo da integrarsi con l'allestimento delle sale espositive; di dimensioni 101x230 cm ha una struttura in MDF ignifugo di 18 mm e un rivestimento tipo Corian di 6 mm. Sarà posizionata sul pannello inoltre una didascalia estesa, di dimensioni maggiori rispetto al formato standard, di dimensioni 18x36 cm con stampa Braille 3D e delle cuffie audio in modo da facilitare ulteriormente la lettura dell'opera.

La parte frontale del pannello sarà apribile, facilitando l'alloggiamento dell'opera tattile e il controllo del device audio interno.

Didascalie con stampa Braille 3D (SCH11_PN_PNRR_PEBA)

Un'attenzione particolare sarà rivolta ai non vedenti e agli ipovedenti che ad oggi non hanno sufficiente considerazione all'interno dell'Istituto.

Si suggerisce la definizione di un percorso specificamente pensato per utenti non vedenti o ipovedenti, che possa sovrapporsi e integrarsi con il percorso di visita canonico. Per una selezione di opere rappresentative, le didascalie, sempre realizzate in Dibond e nel formato standard che sarà scelto per il l'intero percorso, saranno connotate dall'aggiunta di stampa Braille 3D.

In aggiunta, un'App, appositamente progettate per le esigenze dei non vedenti, faciliterà loro la visita.

Segnaletica di orientamento wayfinding e vie di esodo (SCH12_PN_PNRR_PEBA)

Come si è detto, l'orientamento all'interno dell'edificio è stato alla base di molte scelte progettuali. Un nuovo sistema di wayfinding sarà necessario per orientare non solo i visitatori della collezione temporanea e permanente, ma tutti coloro che si avvicinano al complesso e alle diverse attività che questo ospita. Anche negli spazi non espositivi del Palazzo sarà indispensabile raggiungere i requisiti per una comunicazione efficace con soggetti con diversa capacità sensoriale e tutte le tipologie di pubblico.

Per il sistema di way finding si prevedono due moduli quadrati, di formato 10x10 e 18x18 cm, realizzati in MDF laccato con stampa digitale diretta e fissati alla parete tramite magneti a scomparsa. Questi elementi, caratterizzati

da scritte e pittogrammi, saranno di volta in volta combinati tra di loro, in numero variabile, in modo da comporre geometrie diverse ma con gli stessi moduli di base.

Lo sviluppo di un progetto grafico unificato sarà utile per avere diversi livelli di lettura: testi brevi e concisi, con caratteri più grandi ed evidenti serviranno a dare le informazioni generali, utili per un pubblico generalista, mentre approfondimenti più corposi, individuati da un tipo di carattere diverso (più piccolo, con un diverso font e magari anche con un colore chiaramente riconoscibile all'interno del percorso) saranno dedicati ad un visitatore più attento (specialisti, studenti universitari, docenti, ecc.).

I testi informativi all'ingresso saranno in italiano e inglese, in modo da consentire la comprensione dei contenuti a quante più persone possibili.

Distanziatori a pavimento (SCH13_PN_PNRR_PEBA)

Viste le limitate dimensioni delle sale espositive ma al contempo la necessità di avere dei distanziatori, soprattutto in corrispondenza di quelle aree maggiormente interessate dalle visite delle scolaresche, si è ipotizzato dei distanziatori a pavimento che saranno previsti solo per alcune pareti delle sale, in accordo con il Direttore e i conservatori del Museo. Tale soluzione dovrebbe rappresentare una barriera visiva con effetto di dissuasore pur non costituendo un ingombro fisico con restringimento della sala espositiva.

Tali distanziatori saranno realizzati da barre in ottone brunito, con angoli leggermente smussati, di dimensioni 40x3 mm da fissare al pavimento con adesivo siliconico. La distanza dal pannello espositivo sarà compresa tra 50 e 60 cm ma l'esatta collocazione dovrà essere valutata di volta in volta in accordo con il progetto di allestimento delle sale.

L'utilizzo dei distanziatori a pavimento rappresenta inoltre un segno plantare leggibile anche per i visitatori ipovedenti e non vedenti.

Leggio multimediale (SCH14_PN_PNRR_PEBA)

In generale riteniamo che nella Pinacoteca Nazionale il carattere storico e la preziosità delle collezioni in spazi limitati dovrebbe essere l'elemento prioritario dell'esposizione, limitando il ricorso a mezzi multimediali a pochissimi punti opportunamente posizionati.

L'interazione resta in ogni caso una componente determinante dell'apprendimento, soprattutto per le fasce dell'educazione prescolare e primaria, e può costituire un utile supporto per la comunicazione con utenti fruitori con qualche forma di disabilità cognitiva.

Le nuove stazioni multimediali interattive saranno posizionate nelle logge del primo e secondo piano, affacciate sul cortile centrale, in modo da non contaminare le sale espositive.

Supporto orientamento Braille (SCH15_PN_PNRR_PEBA)

Si propone infine l'introduzione di supporti per grafica di orientamento braille da posizionare al primo e al secondo piano in corrispondenza dello sbarco dello scalone principale. Tali supporti saranno realizzati in lamiera di 2 mm piegata e verniciata con sovrapposto pannello in Dibond con stampa braille e saranno posizionati in appoggio sull'elemento coprifancoil che è previsto nel progetto di riallestimento (coprifancoil escluso dal presente appalto).

Ascensore

L'ascensore attualmente presente nella Pinacoteca, la cui cabina interna ha dimensioni 105x120 cm, mette in comunicazione il piano terra rialzato con i piani primo e secondo in cui è allestita l'esposizione della collezione permanente. Si tratta di un impianto evidentemente datato, di non recente installazione, tuttavia non si è ritenuto possibile proporre la sostituzione nell'ambito di questo finanziamento visto l'importante onere economico che comporterebbe. Si ritiene che si possa migliorarne la fruizione tramite l'installazione di un annunciatore vocale e la sostituzione della pulsantiera di comando, con una caratterizzata da maggiore contrasto cromatico dei tasti in modo da agevolare utenti ipovedenti e non udenti.