



CNA
PPC



CONSIGLIO NAZIONALE
DEGLI ARCHITETTI
PIANIFICATORI
PAESAGGISTI
E CONSERVATORI

TORRIONE DEGLI SPAGNOLI

**CONCORSO DI PROGETTAZIONE
A PROCEDURA APERTA IN DUE GRADI
PER LA REALIZZAZIONE DEL COLLEGAMENTO
VERTICALE ESTERNO DEL TORRIONE DEGLI SPAGNOLI
E LA SISTEMAZIONE DELL'AREA ESTERNA DI PERTINENZA
CARPI (MO)**

CUP G92C17000100004

**Prog. n. 237/14 - "Restauro e Risanamento Conservativo
con Miglioramento Sismico del Torrione degli Spagnoli danneggiato
dagli eventi sismici del maggio 2012" - Il Stralcio - lotto funzionale 2**

COMUNE DI CARPI

**Settore S5- Opere Pubbliche e Manutenzione della città
Servizio Patrimonio Tutelato
Viale Peruzzi, 2 - 41012 Carpi (MO)**

**RELAZIONE ILLUSTRATIVA
1°GRADO**



Concorso di progettazione - 1° Grado Realizzazione del collegamento verticale esterno del Torrione degli Spagnoli e sistemazione dell'area esterna - Relazione	K	H	1	5	T	7	2	M
---	---	---	---	---	---	---	---	---

1 **PREMESSA**

2 La richiesta del concorso di dotare il Torrione degli Spagnoli di Carpi di un collegamento verticale
3 per favorire l'accessibilità e la sicurezza del fabbricato diventa un'occasione per realizzare un
4 nuovo percorso verticale capace di garantire, oltre alle qualità richieste, anche la possibilità di
5 fruire di un'esperienza di visita originale e innovativa, con punti di vista speciali sul Complesso
6 monumentale di Palazzo Pio e sul centro storico circostante.

7 **IL CONCEPT**

8 Il nuovo volume è un elemento autonomo, che si allontana con rispetto dai prospetti storici. La
9 geometria delle sue forme e il suo orientamento si distinguono dal disegno del fabbricato esistente
10 per la medesima attitudine, con l'obiettivo di individuare una distanza fisica e formale che possa
11 garantire una lettura completa e indisturbata del Torrione degli Spagnoli.

12 L'idea del progetto è quella di inserire nell'area un volume simbolo della trasformazione e delle
13 aspettative del nuovo Polo Museale, che si integra nel contesto in cui si inserisce ma non si
14 nasconde, per valorizzare il Torrione degli Spagnoli e il sistema di percorsi e visuali che lo
15 circondano.

16 Le esigenze funzionali espresse confluiscono così nel disegno di un nuovo corpo di fabbrica che
17 ospita un vano scale organizzato su tre rampe con numero di gradini costante e un ascensore
18 centrale a servizio di 5 livelli, allontanato di 2,50 m dal fronte sud del Torrione. In pianta il volume
19 presenta una base rettangolare, con gli angoli smussati, ruotato di circa 30° rispetto al fronte del
20 fabbricato, per una minore interferenza visiva sul contesto del palazzo storico e un ottimale
21 orientamento rispetto all'esposizione solare.

22 L'involucro è pensato come un sistema frangisole continuo a listelli verticali, realizzati in laterizio,
23 che riprendono le proporzioni dei mattoni presenti nel contesto storico di Carpi. Questi elementi
24 di facciata generano, con la scansione ritmica di pieni e vuoti, un gioco di ombre che alleggerisce
25 l'involucro del nuovo volume, anche grazie alla presenza degli angoli stondati dove si celano le
26 vetrate della scala. L'assenza di spigoli libera la visuale sul Torrione e sui prospetti circostanti,
27 mentre il trattamento di facciata rende uniforme l'involucro del nuovo volume che si inserisce nel
28 contesto con una coerente continuità materica.

29 **LO SPAZIO APERTO**

30 L'inclinazione scelta genera, nella corte del Palazzo, un sistema di luoghi di accoglienza e di sosta
31 che arricchisce lo spazio pubblico di nuovi scorci e prospettive per confrontarsi con il contesto
32 esistente. Lo spazio oggetto di intervento viene mantenuto il più possibile permeabile e verde,
33 riportando idealmente all'interno del perimetro del Castello, gli antichi orti preesistenti. Una

Concorso di progettazione - 1° Grado Realizzazione del collegamento verticale esterno del Torrione degli Spagnoli e sistemazione dell'area esterna - Relazione	K	H	1	5	T	7	2	M
--	---	---	---	---	---	---	---	---

1 grande aiuola verde, con arbusti e alberature in grado di fornire alcune occasioni di ombra, viene
2 delimitata da una seduta in calcestruzzo armato gettato in opera e lisciato. Un elemento analogo
3 delimita, alla base, il nuovo volume della scala, risolvendone l'attacco a terra con un sistema di
4 arredo che genera nuove occasioni di utilizzo dello spazio pubblico. Questa seduta diventa un
5 luogo di attesa e un punto privilegiato di osservazione e di scoperta del Giardino delle Stele, parte
6 integrante del Monumento Museo del Deportato progettato nel 1973 dai BBPR. Il disegno dello
7 spazio aperto si distingue volutamente dalle geometrie del Monumento, per mantenerne una
8 lettura univoca, completa e coerente. Lo spazio pubblico rinnovato si propone di diventare
9 un'occasione di scoperta per il visitatore e un nuovo luogo di incontro quotidiano per la comunità
10 locale, che potrà godere di uno spazio calmo e protetto dove storia e futuro dialogano.

11 IL PERCORSO MUSEALE

12 Al piano terra, la distanza tra il nuovo corpo scala e il Torrione viene colmata da un volume di
13 accesso che diviene luogo di accoglienza al nuovo percorso verticale. Il collegamento viene dotato
14 anche di ingressi diretti verso l'esterno per poter fruire di gestioni differenziate dei percorsi
15 espositivi, in un'ottica di maggiore flessibilità del percorso museale o in occasione di eventi e
16 attività temporanee. Questo nuovo accesso vetrato anima lo spazio pubblico della corte e
17 arricchisce lo stesso di un sistema di relazione diretta con il polo museale. Da qui i turisti potranno
18 facilmente accedere al salone principale di accoglienza e poi muoversi attraverso il nuovo vano
19 scala verso gli altri livelli del fabbricato. Inoltre il volume vetrato offre un punto di osservazione
20 protetto e originale sul giardino delle Stele, dall'interno del percorso museale.

21 Mentre il visitatore prosegue la sua salita verso i piani superiori dell'edificio, ad ogni livello la
22 scala si apre in spazi di sosta che entrano nel percorso espositivo fornendo un'introduzione visuale
23 a quanto è previsto per ciascun piano dal percorso museale. Qui potranno essere realizzate
24 grafiche esplicative a parete sull'orientamento nel complesso museale o potranno essere installati
25 totem fisici o multimediali in continuità con il percorso di visita.

26 Lo sviluppo della rampa è caratterizzato da vetrate curve che seguono il profilo della nuova torre,
27 poste in corrispondenza dei pianerottoli intermedi tra le rampe di scale, per garantire
28 un'illuminazione diffusa dell'intero percorso. Questo sistema guida inoltre il visitatore a una
29 esplorazione del contesto esterno, ricercando nuovi scorci verso la corte attraverso i listelli che
30 avvolgono il nuovo volume della scala.

31 La vista sull'esterno si apre in corrispondenza dell'accesso ai livelli del Torrione che avviene
32 attraverso passerelle coperte e vetrate. Questi elementi leggeri e puntuali si estendono a sbalzo
33 dal nuovo edificio fino a raggiungere il Torrione, intercettando le attuali finestrate.
34 L'orientamento del nuovo volume e la sua posizione consentono di sfruttare i soli varchi esistenti,

Concorso di progettazione - 1° Grado Realizzazione del collegamento verticale esterno del Torrione degli Spagnoli e sistemazione dell'area esterna - Relazione	K	H	1	5	T	7	2	M
--	---	---	---	---	---	---	---	---

1 superando la necessità di realizzare nuove aperture sul prospetto del fabbricato, con evidenti
2 vantaggi in termini strutturali e di reversibilità dell'intervento.

3 In corrispondenza del primo piano del Torrione, oltre alla passerella di accesso al piano del
4 pavimento, una seconda passerella raggiunge l'ambiente alla quota della finestra esistente,
5 permettendo così al visitatore di godere di una vista sopraelevata sull'ambiente interno, a pochi
6 centimetri dal soffitto ligneo esistente. Questo gioco di visuali, garantito dalle passerelle di
7 accesso, arricchisce l'esperienza museale e offre spunti originali per l'organizzazione del percorso
8 espositivo fino all'approdo all'ultimo piano. Qui la scala si arricchisce di un ultimo elemento di
9 esplorazione del contesto, una grande apertura finestrata su due lati, che, rivolta sul contesto
10 circostante regala una vista inedita sul contesto monumentale di Palazzo Pio e sull'intero centro
11 storico di Carpi. Dall'esterno questo elemento caratterizza il volume della nuova torre e si dichiara
12 come punto di arrivo del nuovo percorso di risalita.

13 L'INTEGRAZIONE CON IL CONTESTO

14 L'integrazione del nuovo volume nel contesto è ricercata nella combinazione di diversi aspetti:

- 15 • la forma della nuova torre, risultato di esigenze funzionali e normative, si inserisce nel
16 contesto in modo originale reinterpretando i volumi degli edifici esistenti. La curvatura
17 degli angoli riduce l'impatto del nuovo corpo architettonico con il contesto e rende più
18 uniforme il trattamento di facciata previsto;
- 19 • l'orientamento della nuova architettura è autonomo rispetto al fabbricato esistente,
20 rivolto verso Sud verso il i giardini pubblici adiacenti. Tale scelta garantisce una migliore
21 leggibilità delle geometrie originarie del Torrione e, grazie alla distanza dal suo fronte,
22 consente di poter mantenerne la massima visibilità possibile;
- 23 • la dimensione del nuovo volume, estremamente contenuta in pianta per minimizzarne
24 l'impatto nella corte e rispettare le esigenze normative, viene limitata anche in altezza al
25 di sotto dell'imposta del cornicione esistente nell'ultimo piano, per una minore
26 interferenza visiva con questo caratteristico elemento decorativo;
- 27 • il contatto tra il nuovo e l'esistente avviene in pochi punti, in corrispondenza delle
28 passerelle previste. Tale scelta conserva la massima unitarietà possibile per il prospetto
29 Est del Torrione e ne comporta minime trasformazioni, riconducibili alla sola
30 trasformazione di finestre in varchi a tutta altezza. Questo tipo di intervento risulta molto
31 semplice, in quanto non richiede interventi strutturali o verifiche aggiuntive sull'edificio
32 esistente. Il progetto mira ad avere un approccio conservativo, volto a garantire la massima
33 reversibilità dell'intervento;
- 34 • il trattamento dell'involucro reinterpreta le geometrie e i materiali esistenti, fornendone
35 una rilettura contemporanea. La verticalità degli elementi tende a snellire il volume del

Concorso di progettazione - 1° Grado Realizzazione del collegamento verticale esterno del Torrione degli Spagnoli e sistemazione dell'area esterna - Relazione	K	H	1	5	T	7	2	M
---	---	---	---	---	---	---	---	---

1 nuovo corpo scale, già alleggerito dalle finestre poste sugli angoli. La continuità
2 materica con il contesto, resa nell'utilizzo dei medesimi materiali oggi presenti (laterizio
3 e acciaio), rende equilibrato il dialogo tra il nuovo volume e gli edifici esistenti.

4 LA STRUTTURA

5 La struttura è pensata in acciaio e completamente autonoma dal fabbricato esistente, dal quale
6 ci si distanzia per evitare possibili interferenze con il livello interrato e le relative fondazioni. Il
7 telaio è costituito da elementi verticali posizionati in corrispondenza delle rampe della scala, con
8 un'incastellatura metallica centrale per il corpo ascensore. Dal telaio strutturale si estendono, in
9 aggetto, le strutture di supporto alle passerelle che rimarranno separate dal Torrione con
10 l'apposizione di un giunto sismico.

11 GLI IMPIANTI

12 Il nuovo fabbricato è pensato per essere un'estensione del percorso museale, pertanto si prevede
13 che l'impiantistica del Torrione possa essere estesa anche a queste superfici, sia per gli impianti
14 di climatizzazione che per gli impianti elettrici e speciali. Il vano ascensore centrale è pensato
15 anche per ospitare il cavedio impiantistico richiesto, con eventuali pannellature apribili per
16 l'ispezione. Da qui le tubazioni raggiungono i locali museali, attraverso i solai di calpestio delle
17 passerelle. Il cavedio viene utilizzato anche per le dotazioni impiantistiche della nuova torre di
18 collegamento.

19 I REQUISITI NORMATIVI

20 La sagoma e la posizione del nuovo volume rispondono anche alle richieste normative in materia
21 di sicurezza antincendio. La distanza di 2,50 m dal fronte esistente del Torrione annulla il rischio
22 di esposizione diretta della scala a eventuali incendi che vi potrebbero avvenire. Tale scelta, oltre
23 a minimizzare le esigenze in termini di involucro di sicurezza al nuovo volume, non rende
24 necessaria la realizzazione di infissi certificati al fuoco sulle aperture esistenti del Torrione.

25 La scala inoltre è separata dagli ambienti museali dalle passerelle, che costituiscono un ambiente
26 filtro grazie alla realizzazione di una doppia chiusura REI (sempre aperta con pulsante di sgancio
27 di emergenza). In questo modo viene ricavato, in corrispondenza del pianerottolo di ogni livello,
28 lo spazio calmo richiesto dalla normativa di settore per l'evacuazione di persone disabili,
29 implementando così il livello di sicurezza per tutti gli utenti della struttura. Questa scelta ha due
30 vantaggi: permette di non dover dotare la struttura di un apposito ascensore antincendio, con
31 notevoli risparmi in termini economici, di manutenzione e di certificazioni (CPI), e non rende
32 necessaria la realizzazione di uno spazio calmo in un altro locale del palazzo storico, una soluzione
33 certamente più complicata in termini distributivi e funzionali.

Concorso di progettazione - 1° Grado Realizzazione del collegamento verticale esterno del Torrione degli Spagnoli e sistemazione dell'area esterna - Relazione	K	H	1	5	T	7	2	M
---	---	---	---	---	---	---	---	---

1 In termini di accessibilità l'intervento assolve alle richieste del concorso. L'ascensore previsto
2 serve tutti i livelli del fabbricato interessati dai percorsi espositivi e museali. L'unico livello del
3 Torrione che non viene raggiunto dal nuovo corpo è il piano mezzanino del secondo piano per cui
4 non si ritiene necessario il collegamento in relazione alla sua funzione di servizio. Il progetto
5 tuttavia consente, qualora risulti necessario per nuove esigenze funzionali, di aggiungere un
6 accesso anche a questo livello, senza comprometterne il funzionamento generale.

7 I percorsi interni in generale sono pensati per favorire la massima fruibilità degli spazi. I principi
8 del *Design for All* si calano nella progettazione del nuovo corpo scale focalizzandosi sulle
9 proporzioni degli spazi interni, sulle superfici e sulla lunghezza dei percorsi stessi e delle rampe
10 delle scale. Ogni livello del museo infatti è raggiungibile attraverso tre rampe di sette gradini
11 intervallate da due pianerottoli, oltre che al pianerottolo di sbarco dei piani. Questo permette
12 una salita agevole e non stancante. Le vetrate negli angoli poste in corrispondenza dei pianerottoli
13 inoltre permettono alla luce naturale di entrare ed illuminare i percorsi. Le superfici interne oltre
14 ad ospitare indicazioni di carattere funzionale agli spazi espositivi potranno integrarsi con grafiche
15 che, opportunamente studiate, renderanno accessibili anche le informazioni su come comportarsi
16 in caso di emergenza. Si potrà, per esempio, evidenziare la presenza degli spazi calmi al piano e
17 indirizzare correttamente gli utenti sia verso il museo sia verso le uscite di emergenza
18 semplificando la comprensione degli spazi.

19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Concorso di progettazione - 1° Grado Realizzazione del collegamento verticale esterno del Torrione degli Spagnoli e sistemazione dell'area esterna - Relazione	K	H	1	5	T	7	2	M
--	---	---	---	---	---	---	---	---

Verifica di coerenza con i limiti di costo delle opere

Cod.	Lavorazione	Importo - stima a corpo	Categorie	Importo Cat.
1	Scavo	10.000,00 €	S.04 Strutture	122.000,00 €
2	Fondazioni	12.000,00 €		
3	Muro controterra	20.000,00 €		
4	Struttura	80.000,00 €		
5	Scala	55.000,00 €	E.22 Edifici e manufatti esistenti	250.000,00 €
6	Ascensore	55.000,00 €		
7	Interventi esistente	15.000,00 €		
8	Collegamenti	25.000,00 €		
9	Rivestimento di facciata	50.000,00 €		
10	Vetrare	20.000,00 €		
11	Impianti	10.000,00 €		
12	Finiture	20.000,00 €		
13	Pavimentazioni esterne	20.000,00 €	E.18 Giardini, Parchi gioco, Piazze e spazi pubblici all'aperto	33.000,00 €
14	Opere a verde	5.000,00 €		
15	Arredo urbano	8.000,00 €		
16	Sicurezza	28.000,00 €	Sicurezza	28.000,00 €
	TOTALE	433.000,00 €		433.000,00 €