



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 C92C17000100004

**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**

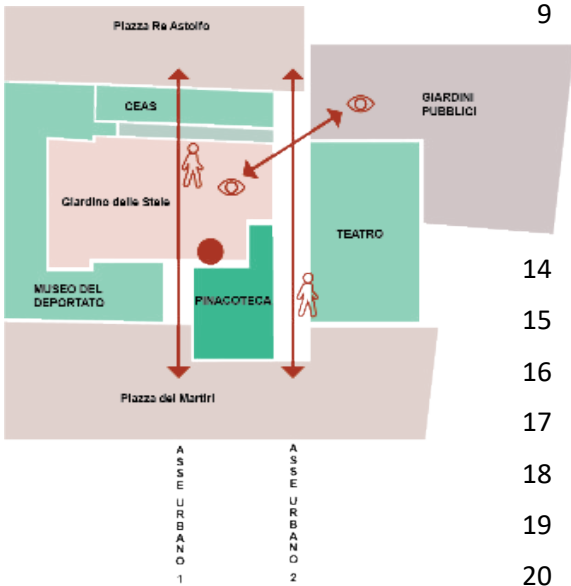


1 **RELAZIONE ILLUSTRATIVA**

2

3 La seguente relazione illustra il processo di costruzione del concept di progetto inerente al
4 collegamento verticale da attuarsi presso il Torrione degli Spagnoli in Carpi.

5 La proposta progettuale si fonda sullo studio dei collegamenti all'interno e in prossimità dell'area
6 di progetto, analizza la presenza di *luoghi della cultura* nelle immediate adiacenze del Torrione
7 degli Spagnoli e stabilisce le relazioni tra i *luoghi dello stare*, comunemente individuati nelle
8 piazze urbane e nei giardini pubblici.



9 Sono così stati individuati due assi urbani che
10 lambiscono l'area di progetto mettendo in
11 comunicazione Piazza dei Martiri e Piazza Re Astolfo.
12 Il primo, meglio noto come Passo degli Sbirri,
13 attraversa il Palazzo dei Pio al piano terra, dividendo
14 di fatto lo spazio di pertinenza del Museo del
15 Deportato da quello del Torrione, i cui ingressi sono
16 ubicati lungo il Passo degli Sbirri.

17 Il secondo separa il Palazzo dei Pio dal Teatro
18 cittadino costeggiando inoltre il lato nord dei
19 giardini pubblici, ubicati sul retro del teatro. Questi
20 ultimi dialogano con l'area di progetto attraverso il

21 rapporto visivo che si instaura tra le parti.

22 L'area di progetto si presenta pertanto come luogo centrale delimitato a nord e a sud da
23 importanti attraversamenti urbani pedonali, ad est dal Torrione, sede della futura Pinacoteca
24 ad ovest dal CEAS. In questo contesto l'area cortiliva del Palazzo dei Pio ben si presta per divenire
25 anch'essa *luogo dello stare*, attribuendole un'ulteriore funzione in parte già datale dal Giardino
26 delle Stele. Analogamente a quanto fa il Giardino delle Stele con il Museo del Deportato, in cui il
27 museo fuoriesce dal suo contenitore per esprimersi anche al suo esterno, l'area esterna oggetto
28 di intervento si propone come luogo in cui possano svolgersi le attività della Pinacoteca, quali
29 esposizioni ed incontri, invitando così i fruitori a vivere anche lo spazio esterno.

30 Restituendo valore all'area cortiliva di pertinenza della Pinacoteca il progetto rivaluta anche il
31 fronte est del Torrione che ospiterà così un nuovo accesso.

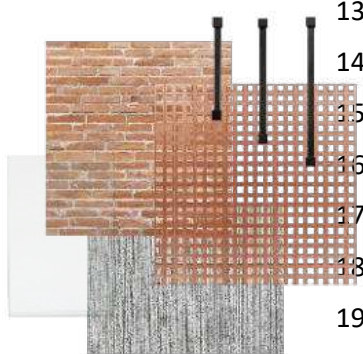
32 Sulla base delle considerazioni finora effettuate, su quanto richiesto della committenza, sui
33 principi propri di un intervento di restauro qual è quello proposto e sulla base del contesto
34 architettonico di riferimento si è proceduto con la progettazione del nuovo vano scala/ascensore.
35 Immaginato come un'addizione al corpo di fabbrica costituito dal Torrione degli Spagnoli, il nuovo
36 volume è fisicamente distaccato dal Torrione, a cui si lega ai vari livelli di sbarco per mezzo di
37 ballatoi.



Così come proposto, il nuovo volume riprende nella sua verticalità le torri e i campanili del contesto di riferimento e già enfatizzate nelle prime

6 iconografie relative alla città di Carpi. La circolarità in pianta gli consente di distaccarsi dalle torri
7 più elevate della città tipicamente a pianta quadrata o rettangolare, richiamando invece la Torre
8 uccelliera ubicata all'estremo opposto del complesso del Palazzo dei Pio.

9 Il rapporto tra la nuova struttura e il contesto architettonico in cui si inserisce e in particolare con
10 le preesistenze costituite dal Torrione degli Spagnoli e dal Giardino delle Stele viene espresso
11 attraverso le caratteristiche tattili e cromatiche dei materiali impiegati e dal dimensionamento
12 della struttura stessa.



13 Così il mattone rosso impiegato per il rivestimento esterno del
14 piano terra, facilmente reperibile dalle vicine fornaci, richiama
15 il materiale della tradizione costruttiva locale. La fascia
16 basamentale della nuova struttura realizzata con pareti in cls
17 che dal piano interrato si ergono fino all'imposta del sistema di
18 archi caratterizzanti il prospetto est dell'area cortiliva del
19 Palazzo, a circa 4 m fuori terra, non verrà eccessivamente
20 trattata per rimarcare il rapporto con le adiacenti stele

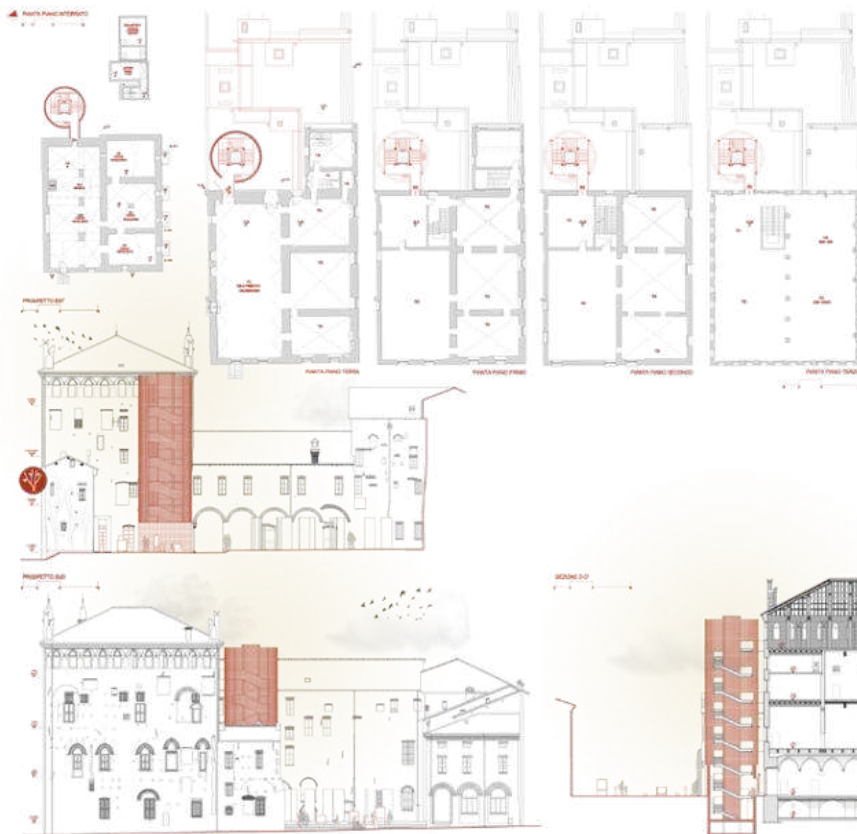
21 realizzate in calcestruzzo faccia a vista, metafora della durezza delle storie che narrano.

22 Il nuovo corpo si innalza fino al livello di gronda del Torrione consentendo l'accesso, mediante
23 scala ed ascensore, al deposito del piano interrato, al piano terra, al piano primo, secondo e terzo
24 e garantendo così l'equo accesso a tutti i livelli per tutti i fruitori.

25 La struttura portante delle scale e del vano ascensore vengono realizzati in acciaio corten. Nella
26 proposta architettonica il materiale strutturale diviene pertanto elemento stesso
27 dell'architettura. Il vano scala/ascensore a pianta quadrata infatti, pur essendo aperto e dunque
28 non climatizzato, viene ingabbiato perimetralmente mediante una doppia griglia in acciaio corten
29 di forma circolare. La finitura esterna da un lato richiama dunque l'antica funzione di carcere del
30 Torrione, il quale ha visto più volte mutare la sua destinazione d'uso nel corso della storia, e
31 dall'altro si lascia filtrare dalla luce esterna di giorno e dall'illuminazione artificiale interna al
32 blocco la sera.

33 Questa sua caratteristica farà sì che la piazza in cui sorgerà la nuova torre possa divenire centro
34 di attrazione per la comunità, creando un ambiente sospeso all'interno dell'area cortiliva.

35 La scelta di mantenere il nuovo volume distaccato dal corpo di fabbrica costituito dal Torrione e
36 la scelta di adottare un sistema portante in acciaio rendono l'intervento reversibile, limitando al
37 minimo i segni degli interventi sul prospetto.



- 1 Si interverrà tuttavia su di esso ampliando aperture esistenti, aprendone di nuove (garantendone
2 per tutte un'apertura di 120 cm) e chiudendone altre per fini strutturali. Al piano interrato sarà
3 inoltre necessario intervenire mediante la realizzazione di una cerchiatura che consentirà
4 l'accesso ai vani adibiti a deposito.
- 5 E' stata così effettuata una regolarizzazione delle aperture del prospetto est. I ballatoi che
6 consentono l'accesso al piano primo, secondo e terzo sono allineati tra loro e la loro posizione è
7 stata determinata dalla necessità di effettuare una nuova apertura al piano terzo che riprendesse
8 il ritmo dato dall'alternanza di nicchie e finestrate visibile su tutti i prospetti del Torrione. Al
9 piano terra vengono invece mantenute inalterate le aperture esistenti nelle volte lunettate
10 mentre si procederà con la chiusura di una nicchia per consentire l'apertura di una porta di
11 dimensioni ridotte al piano interrato. Tutte le chiusure delle aperture verranno realizzate in
12 laterizio posto in sottosquadro per garantire la riconoscibilità dell'intervento di restauro.
- 13 All'interno del volume ospitante il blocco scale, in un'intercapedine tra la rampa di scale
14 terminante con i ballatoi e la doppia pelle esterna, il sistema di distribuzione verticale degli
15 impianti a servizio del fabbricato delle dimensioni di cm 80x25 risale per tutta l'altezza del corpo
16 scala e viene rivestito in cartongesso prestandosi come tela su cui viene narrata la storia del
17 torrione e attraverso cui si introduce il visitatore alla Pinacoteca.
- 18 In merito al tema dell'accessibilità e della fruibilità, il blocco scala si articola attorno al vano
19 ascensore, realizzato in acciaio e vetro strutturale, il quale diviene fulcro attorno a cui si articola
20 tutta la progettazione. La cabina dell'ascensore ha dimensioni interne di cm 150x150 e porte del

Concorso di progettazione - 1° Grado Realizzazione del collegamento verticale esterno del Torrione degli Spagnoli e sistemazione dell'area esterna - Relazione	0	0	9	8	E	L	1	G
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

1 tipo automatico. Viene inoltre garantita la complanarità tra il pavimento della cabina e quello del
2 pianerottolo di sbarco. Verranno inoltre rispettati tutti i criteri di progettazione per l'accessibilità
3 stabiliti dall'art.4 del D.M. 236/89.

4 Analoga attenzione all'accessibilità e alla fruibilità degli ambienti è stata data al Torrione e al suo
5 attuale ingresso, al collegamento previsto al piano primo per l'ampliamento dei percorsi museali
6 del Palazzo dei Pio e all'area esterna già oggetto di intervento.

7 A tal fine sono state previste proposte di interventi migliorativi relativi al superamento delle
8 barriere architettoniche. Per l'ingresso principale al Torrione e per il superamento del dislivello
9 al piano primo si prevede l'inserimento di elevatori a scomparsa che possano garantire
10 l'accessibilità per tutti i fruitori non inficiando sulla qualità architettonica propria del Palazzo dei
11 Pio. Per quanto concerne l'area cortiliva si prevede la realizzazione di una rampa di accesso con
12 pendenza inferiore all'8%, così come stabilito dalla normativa, integrata all'interno di un più
13 ampio percorso terminante con l'ingresso al Torrione che avviene al medesimo livello. Lungo tale
14 percorso una guida a terra, da realizzarsi in laterizio, consentirà una maggiore facilità di
15 movimento anche per i fruitori non vedenti.

16 Analoga attenzione è stata posta anche nella progettazione degli arredi urbani. Totem informativi
17 sono stati posizionati lungo il percorso individuato e in prossimità delle teche da esposizione. I
18 totem saranno dotati di mappe tattili e codici QRcode posizionati lungo la guida segnata a terra
19 in modo da migliorare la fruibilità del percorso esterno e museale e ad un'altezza tale da essere
20 consultabili da tutti.

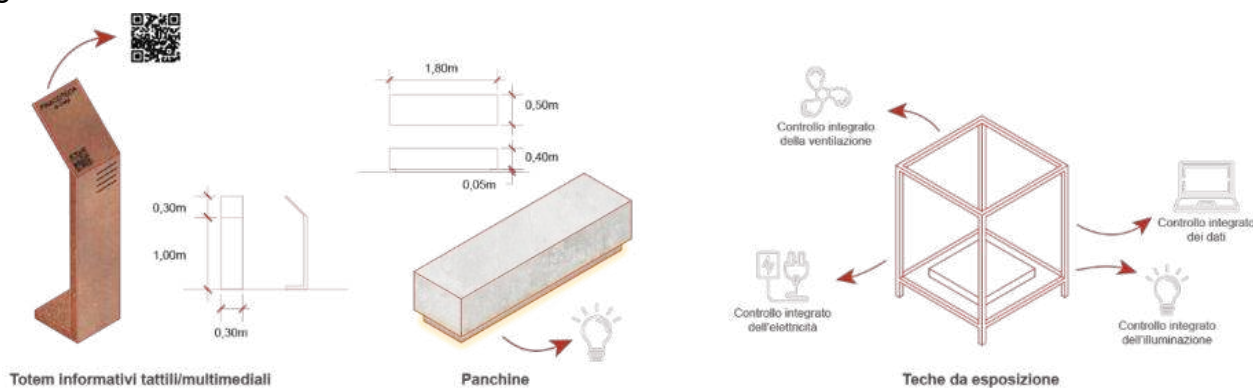
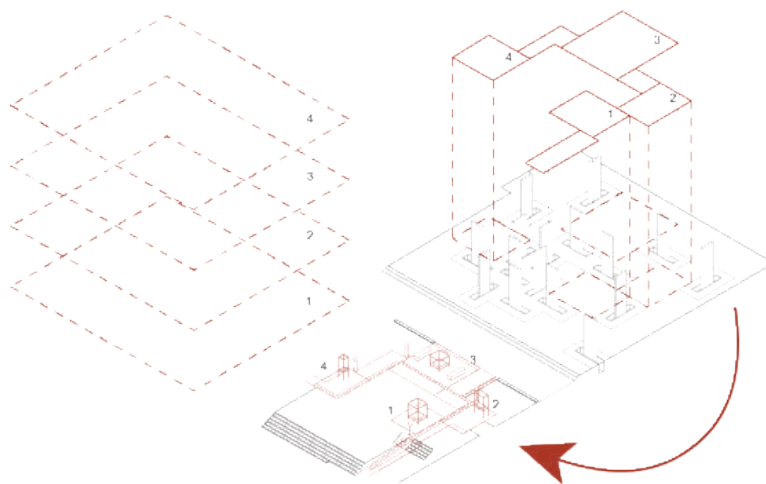
21 Per quanto concerne tutti gli arredi esterni si precisa che verrà garantita la sicurezza contro il
22 vandalismo mediante la realizzazione di un impianto di videosorveglianza dell'area.

23 Nella progettazione dell'area esterna cortiliva si è tenuto conto del preesistente Giardino delle
24 Stele e nel suo ridisegno e nella scelta dei materiali di finitura. Muovendo dalla volontà di fare
25 dell'area un luogo di sosta e di esposizione in cui vengano promosse le attività dei Musei del
26 Palazzo dei Pio si è deciso di ricreare a terra un percorso che, partendo dai pieni e vuoti del
27 Giardino delle Stele riproponesse un percorso lungo il quale si innestano quattro aree di sosta, una
28 per ogni livello del Torrione che ospiterà nuove collezioni, in cui vengono posizionate teche per
29 l'esposizione di pezzi di proprietà dei Musei del Palazzo dei Pio. Per proteggere i manufatti del
30 museo, le vetrine fungeranno da case indipendenti con controllo integrato di elettricità, dati,
31 ventilazione e illuminazione. Distribuiti nello spazio anche panchine e totem informativi
32 renderanno l'area esterna adatta alla sosta.

33 Tutti gli elementi di arredo urbano garantiscono il rispetto della reversibilità dell'intervento.

34 Per quanto concerne la progettazione del percorso si prevede la sua realizzazione in calcestruzzo
35 gettato in opera e trattato in cantiere per rendere distinguibili l'area da destinare al
36 camminamento da quella da destinare alla sosta.

1 Non si prevede l'accesso al blocco
 2 scale dall'area esterna. Il suo
 3 accesso è possibile soltanto dal piano
 4 terra del Torrione, dalla sala dello
 5 Zodiaco. Il blocco scale viene infatti
 6 separato dall'area esterna per mezzo
 7 di una porta realizzata con una
 8 griglia metallica analoga alla finitura
 9 superiore del volume e apribile verso
 10 l'esterno soltanto in caso di
 11 emergenza.






12



13 Al fine di migliorare il comfort bioclimatico dell'area si prevede la realizzazione di una
 14 parete verde verticale in corrispondenza del prospetto est del volume ospitante i servizi
 15 del Torrione. Tra i benefici che ne scaturisco:

16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30

1. biophilic design ed emozioni positive 
2. Valorizzazione dell'immobile 
3. Riduzione delle emissioni di CO2 

Il sistema è costituito da pannelli realizzati interamente in materiale zincato riciclabile, che garantisce l'impermeabilità della realizzazione, oltre che un robusto fissaggio e una lunga durata negli anni.

I pannelli sono ricoperti in superficie da un prato sintetico (anch'esso completamente riciclabile) su cui si trovano delle "tasche" in cui vengono inserite le piante vive.

All'interno di ogni modulo, tra la struttura in acciaio e il prato sintetico, è posizionato il substrato che permetterà la coltivazione autonoma della vegetazione nel corso degli anni, formato dalla sovrapposizione di tessuto non tessuto doppio, geocomposito, in fibra vegetale naturale. Il sistema comprende infine un impianto di irrigazione interamente automatizzato. La gestione a moduli permette in ogni momento la sua trasferibilità e la sua ispezionabilità in ogni area dell'intera superficie verde riducendo al minimo gli interventi di manutenzione.



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 C92C17000100004

**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**



1 **VERIFICA DI COERENZA**

2

3 Di seguito si riporta uno schema riassuntivo indicante i costi individuati per ciascun intervento
 4 previsto e, a parte, gli oneri della sicurezza.

COLLEGAMENTO VERTICALE ESTERNO	250.190,00 €
Per la realizzazione del collegamento verticale esterno verrà realizzata una struttura in acciaio corten in modo da riprendere i colori della struttura esistente. All' interno della struttura verrà installato un ascensore oleodinamico e verrà realizzata una scala in ferro. Il collegamento verticale è previsto a partire dal piano S1, pertanto verrà realizzato uno scavo per il collegamento diretto. Verranno realizzate fondazioni e pareti di contenimento in calcestruzzo armato. La nuova costruzione verrà poi collegata all'esistente tramite delle passerelle in acciaio.	
SISTEMAZIONE AREA ESTERNA	153.775,30 €
Per quanto riguarda la sistemazione dell'area esterna è prevista la posa in opera di una pavimentazione in calcestruzzo gettato in opera e staggiato per lasciare la ghiaia a vista. Verrà realizzata poi una pavimentazione in lastre di calcestruzzo. Nell'area è prevista l'installazione di un sistema di video sorveglianza con adeguamento dell'impianto elettrico. Oltre all'arredo urbano costituito da teche da esposizione, totem informativi tattili/multimediali e panchine, che verranno installato in sito, è prevista una realizzazione di una parete verde composta da varie piante del luogo.	
SICUREZZA	27.868,00 €
Negli oneri della sicurezza sono comprese tutte le attrezzature necessarie per svolgere i lavori in cantiere nel migliore dei modi e in totale sicurezza.	
TOTALE	431.833,30 €

5