



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)**

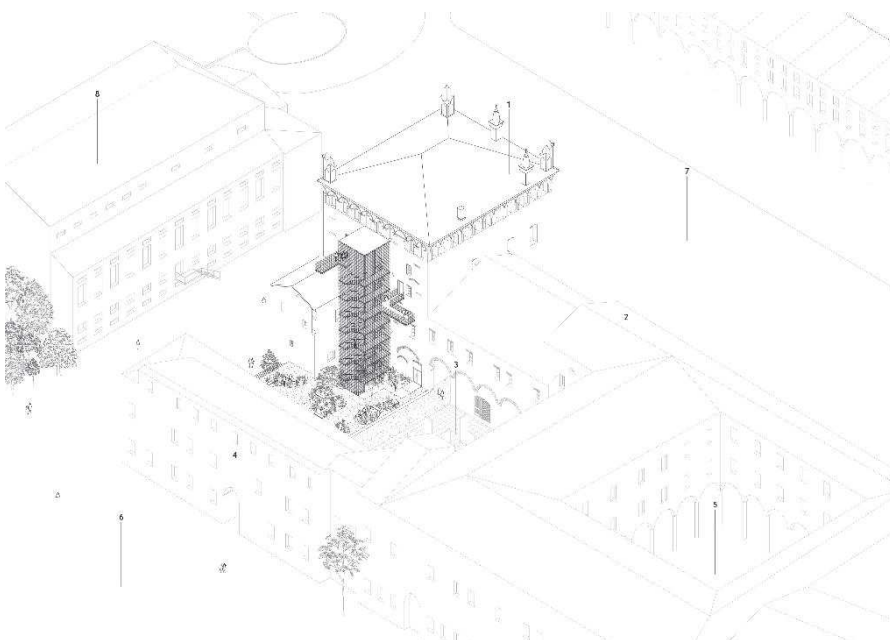
**RELAZIONE ILLUSTRATIVA
1°GRADO**



1 La progettazione della nuova scala esterna per il Torrione degli Spagnoli è stata una sfida complessa ma
2 altamente coinvolgente e interessante. Lo scopo perseguito non è stato solo assicurare che la scala
3 funzioni come un efficace collegamento tra i diversi piani, ma anche renderla interessante per i nuovi
4 visitatori. Contemporaneamente, uno dei principali obiettivi è stato massimizzare la sostenibilità del
5 progetto, potenziando lo spazio del cortile.

6 Accessi—Il principale accesso al museo è attraverso la nuova entrata da Piazza dei Martiri; varcato
7 l'ingresso, al piano terra, si trovano la biglietteria e il punto di accoglienza e informazioni turistiche INCARPI.
8 I visitatori, una volta acquistato il biglietto, possono accedere direttamente al museo tramite la scala situata
9 nella corte. Invece per le occasioni speciali e altri eventi, a prescindere dalle visite al museo, il pubblico può
10 accedere direttamente all'ultimo piano usando la scala o l'ascensore, senza dover entrare nella biglietteria.
11 È stata dedicata particolare attenzione alla progettazione dell'accessibilità del museo al fine di accogliere
12 e agevolare la visita di persone di ogni età e con diverse capacità fisiche o disabilità. Questo impegno si
13 riflette in un ambiente museale che offre opportunità di accesso senza discriminazioni in ogni sua parte,
14 garantendo che chiunque desideri esplorare il museo possa farlo in tutta comodità e indipendenza. Allo
15 stesso modo, in ottemperanza alle rigorose normative di prevenzione antincendio, abbiamo assicurato
16 con la massima diligenza che tutti i percorsi interni del museo, che si tratti delle nuove porte tagliafuoco o
17 dei percorsi di sicurezza ubicati al livello del cortile, presentino una larghezza uniforme di 120 centimetri.
18 L'area di impatto dell'edificio è stata minimizzata il più possibile, rispettando le dimensioni minime richieste
19 dalla legge, per ridurre l'ingombro in questo sito densamente costruito.

20 Rapporto con il contesto—Nella progettazione è stato adottato un design che si ispira direttamente
21 all'ortogonalità del monumento concepito dal gruppo BBPR nel suggestivo Cortile delle Stele. Questa
22 scelta rappresenta un omaggio agli innovativi principi architettonici del gruppo milanese e sottolinea il
23 desiderio di mantenere un legame tangibile con la ricca storia architettonica di questo luogo.



Assonometria generale:

- 1 Torrione degli Spagnoli
- 2 Museo del Deportato
- 3 Cortile delle Stele
- 4 Passo degli Sbirri
- 5 Cortile Onore
- 6 Piazzale Re Astolfo
- 7 Piazza dei Martiri
- 8 Teatro Comunale

1 La griglia della facciata del nuovo edificio è stata appositamente progettata per presentare una struttura
2 ortogonale immediata, che si allinea con la filosofia progettuale del gruppo BBPR. Questo approccio alla
3 progettazione non solo rispetta la tradizione e l'eredità architettonica della zona ma contribuisce anche a
4 creare un dialogo tra la nuova struttura e l'ambiente circostante.

5 D'altra parte la riflettività del materiale impiegato nella facciata consente all'intervento di integrarsi
6 armoniosamente nel contesto preesistente. Esso infatti riflette l'ambiente circostante, creando un
7 rapporto visivo con gli elementi architettonici e naturali circostanti, in modo da fondere passato e presente
8 in una nuova e coinvolgente esperienza.

9
10 Cortile — Il concetto alla base del progetto per il giardino si concentra sulla minimizzazione dell'impatto
11 ecologico, adottando una serie di soluzioni finalizzate a ridurre al minimo il consumo idrico. L'obiettivo
12 primario consiste nel trasformare il cortile in uno spazio destinato al relax, mediante l'introduzione di
13 panchine e la creazione di aree ombreggiate attraverso l'inserimento di alberi.



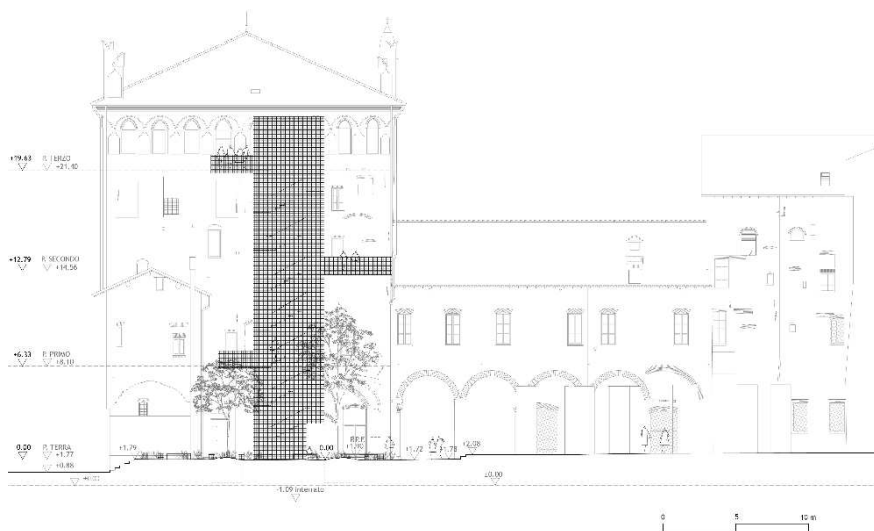
14

15

1 Per quanto riguarda il pavimento, la scelta è ricaduta su una ghiaia molto fine, che riveste l'intera area,
 2 comprese le aiuole destinate ad alberi e arbusti. Questa opzione conferisce una consistente texture
 3 all'intero cortile. La ghiaia, inoltre, si differenzia dal calcestruzzo o da altri tipi di pavimentazione in quanto
 4 garantisce la permeabilità del terreno, preservando così l'equilibrio ecologico della zona e facilitando il
 5 drenaggio delle acque piovane.

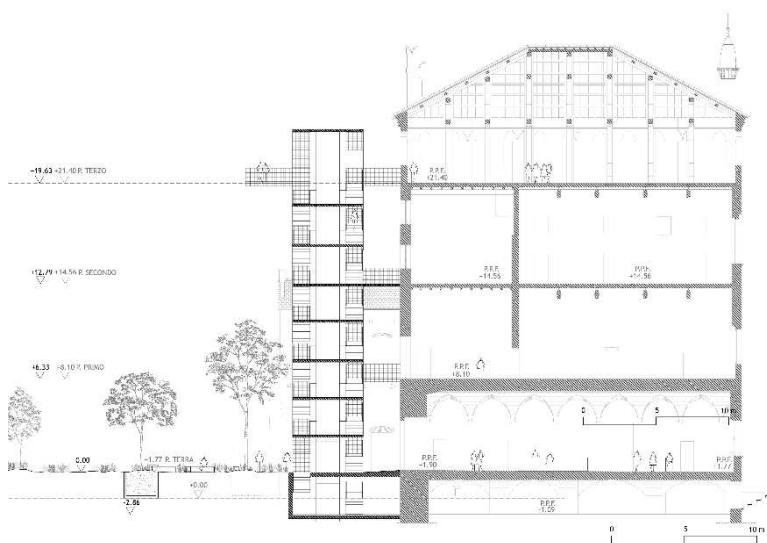
6
 7 Sostenibilità e materiali— “DfD” cioè “design for disassembly”, tradotto progettazione per lo smontaggio, è
 8 un approccio di progetto che si concentra nella creazione di prodotti o strutture in modo tale che, alla fine
 9 del loro ciclo di vita, possano essere facilmente smontati e riciclati, oppure che le loro componenti possano
 10 essere riutilizzate per altri scopi. Questa filosofia progettuale favorisce la sostenibilità riducendo gli scarti e
 11 il loro impatto sull'ambiente.

12



13 Prospetto Est

14



15 Sezione 1:400

1 In generale, è stata fatta una scelta costante nel progetto, optando per l'uso di alluminio riciclato non trattato
2 come materiale principale, per ridurre il più possibile l'impronta ecologica della proposta. Pertanto, molti
3 elementi del progetto, tra cui i pannelli della facciata, il corrimano, le panchine e i serramenti delle nuove
4 porte, sono stati realizzati utilizzando alluminio riciclato. Inoltre, abbiamo evitato l'uso di materiali che
5 richiedessero processi di lavorazione aggiuntivi, optando invece per lavorazioni manuali come la levigatura,
6 la lucidatura e la sabbiatura. Per i gradini invece è stato scelto l'acciaio inossidabile anti scivolo per conferirgli
7 una maggiore resistenza al calore e prevenire scivolamenti accidentali. L'acciaio inossidabile infatti può
8 sopportare alte temperature senza deformarsi o perdere la sua integrità strutturale, questo lo rende ideale
9 per applicazioni che richiedono resistenza al calore.

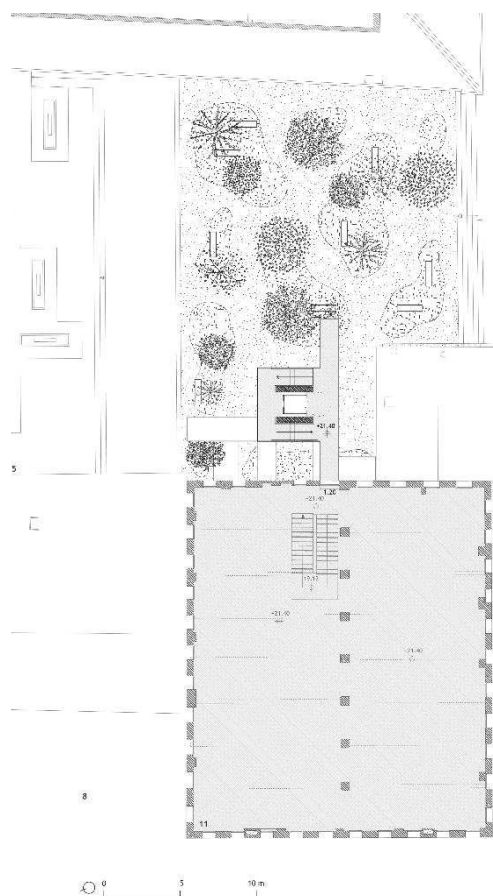
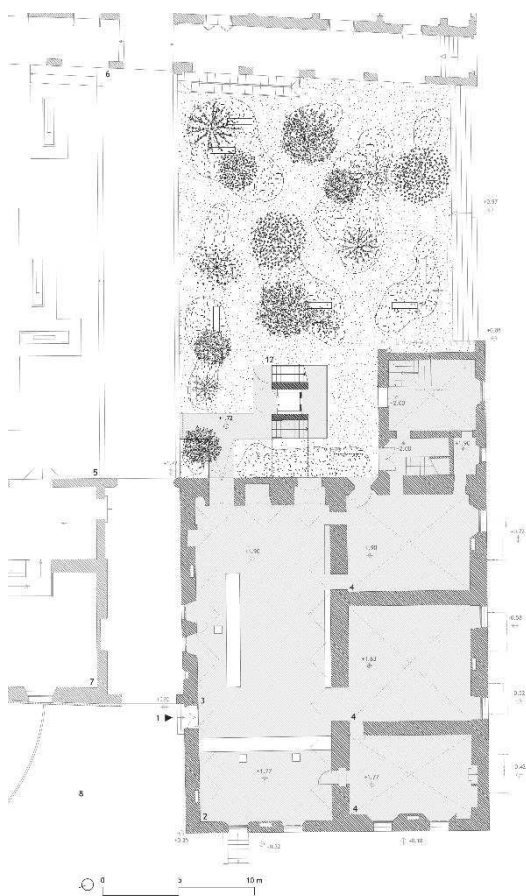
10 Il cemento armato è stato scelto per ragioni economiche, è necessario infatti per conferire stabilità alla
11 struttura, una soluzione in metallo sarebbe stata altrimenti troppo costosa.

12 La struttura che proponiamo è concepita per essere completamente reversibile, il che significa che è stata
13 progettata per essere un intervento delicato che non comporta modifiche dirette all'edificio preesistente.
14 Per l'illuminazione, un sistema intelligente a LED con sensori di presenza ridurrà il consumo energetico.

15 È stato previsto inoltre anche un sistema di raccolta delle acque piovane, alimentato da pannelli solari per
16 l'irrigazione delle piante.

17

18



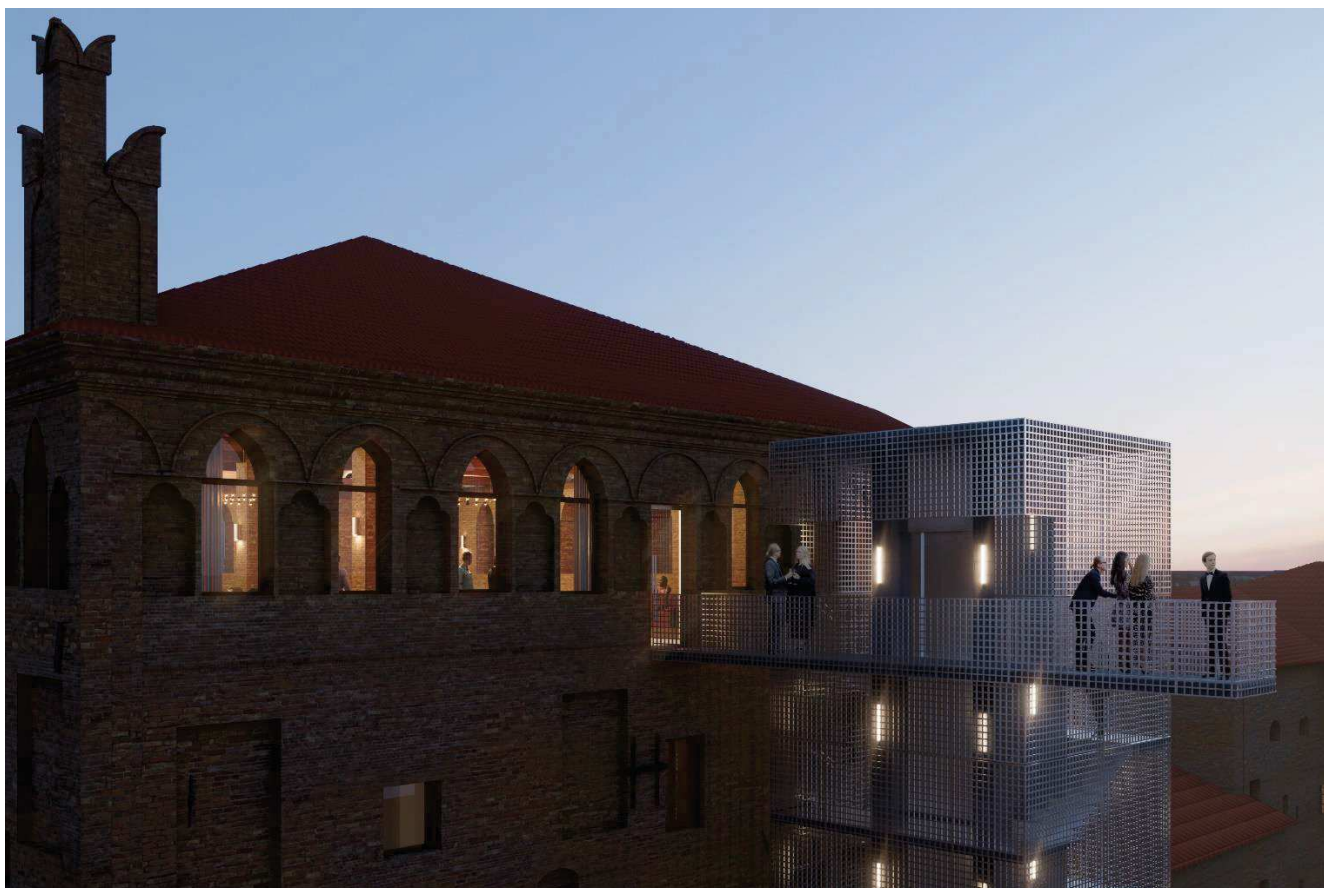
19 Pianta piano terra

Pianta terzo piano

20

1 In conclusione, riteniamo che il museo possa trarre vantaggio dalla capacità di attrarre un numero
2 maggiore di visitatori, il che a sua volta potrebbe garantire il recupero dell'intero costo di costruzione e
3 manutenzione della nuova connessione verticale nel corso degli anni a venire. Per questo motivo,
4 presentiamo questa proposta progettuale senza apportare modifiche all'aspetto del Torrione degli
5 Spagnoli. Le terrazze integrate nella scala, oltre a conferire un nuovo elemento di attrazione, offriranno ai
6 visitatori una prospettiva inedita non solo sul Torrione, ma anche sul Museo del Deportato e sui dintorni
7 circostanti.

8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20



21



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 Peru**



**VERIFICA DI COERENZA CON I LIMITI DI COSTO
1° GRADO**

Concorso di progettazione - 1° Grado Realizzazione del collegamento verticale esterno del Torrione degli Spagnoli e sistemazione dell'area esterna – Verifica dei limiti di costo	1	3	o	f	a	5	W	a
--	---	---	---	---	---	---	---	---

- 1 La tabella sottostante riporta sinteticamente i calcoli effettuati per la Verifica di coerenza con i limiti di costo.
- 2 La Verifica è stata divisa in tre macrocategorie, facendo riferimento alle tre categorie riportate nel bando; le
- 3 tre categorie sono: Interventi sull'edificio esistente, realizzazione del collegamento verticale e giardino.
- 4 Alle varie voci è stato sommato un 5% del totale per tenere in considerazioni possibili imprevisti nella fase di
- 5 realizzazione e un 4% per tutti gli oneri alla sicurezza.
- 6 Il valore totale al netto di IVA pari a 432 193 € risulta dentro il massimale dettato dal concorso.

Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
INTERVENTI SULL'EDIFICIO ESISTENTE				
Restauro e pulitura della facciata (compreso noleggio ponteggi)	mq	415	€ 140	€ 58.100
Ampliamento fori architettonici	mc	4	€ 500	€ 2.000
Fornitura e installazione di nuove porte tagliafuoco	a corpo	4	€ 2.000	€ 8.000
Trasporto del materiale di scarto in discarica (compreso noleggio)	a corpo	1	€ 2.500	€ 2.500
			Tot	€ 70.600
REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO VERTICALE				
Scavi di sbancamento	mc	150	€ 50	€ 7.500
Fornitura e installazione di nuovo ascensore	a corpo	1	€ 55.000	€ 55.000
Lamiera in acciaio inossidabile per gradini	mc	62	€ 250	€ 15.375
Cemento armato per fondazioni	mc	46	€ 180	€ 8.241
Cemento armato per muri di sostegno e solette	mc	62	€ 200	€ 12.479
Pannelli in alluminio prefabbricati con fori quadrati	mq	342	€ 300	€ 102.600
Pannelli in alluminio prefabbricati con fori quadrati per parapetti	mq	49	€ 300	€ 14.808
Fornitura e installazione di corrimano in alluminio	m lineare	56	€ 40	€ 2.244
Fornitura e installazione del nuovo impianto di illuminazione	a corpo	1	€ 30.000	€ 30.000
			Tot	€ 248.247
GIARDINO				
Scavi e demolizioni	mc	223	€ 45	€ 10.035
Sottofondi	mc	223	€ 32	€ 7.136
Ghiaia	mq	446	€ 8	€ 3.568
Verde arbustivo	mq	446	€ 20	€ 8.920
Alberature	a corpo	14	€ 1.000	€ 14.000
Impianto di raccolta delle acque meteoriche per irrigazione	a corpo	1	€ 4.000	€ 4.000
Arredi fissi	a corpo	1	€ 10.000	€ 10.000
Fornitura e installazione del nuovo impianto di illuminazione	a corpo	1	€ 20.000	€ 20.000
			Tot	€ 77.660
			TOT	€ 396.507
			IMPREVISTI 5%	€ 19.825
			ONERI PER LA SICUREZZA 4%	€ 15.860
TOTALE OPERE				€ 432.193
			PROGETTO	MASSIMALE BANDO
			TOTALE (senza IVA)	€ 432.193
				€ 433.000

- 7
- 8
- 9