

IL RIUSO/IL RESTAURO

Separiamo momentaneamente la nozione di Riuso da quella di Restauro – ambedue necessarie visto le finalità del programma e gli obiettivi del progetto. Il Restauro, secondo la pubblicistica, ha come compito quello di garantire la continuità materiale, sia formale che d'uso, del manufatto attraverso il tempo. Paradossalmente il Restauro non dovrebbe lasciare tracce, e pertanto il Restauro perfetto è un'operazione invisibile di magia tecnologica. Il Riuso è invece l'adattamento di una forma a contenuti diversi da quelli originali – sempre diversi perché anche si trattasse di mantenere l'identica “destinazione d'uso”, questa stessa sarebbe comunque “altra” dall'originale: “altre” vite “altri” modi di vivere, per cui già introdurre tecnologia impiantistica tradisce la storicità dell'oggetto. Il Restauro non concerne la funzionalità ma esclusivamente la sopravvivenza del contenitore, il Riuso si propone di rianimare attraverso la ridefinizione della funzionalità anche a discapito del contenitore.

Questo diverso modo di guardare le cose dipende dal fatto che la manomissione, per il restauratore, cancella in molta parte il valore simbolico dell'oggetto, mentre per il “rianimatore” la mancanza di una funzionalità adeguata rappresenta sempre e comunque uno spreco di risorse.

Tra i due modi si deve quindi instaurare una “conversazione attiva” in cui la Rappresentazione gioca il ruolo principale: di fronte alle stanche discussioni tra il valore autentico dell'oggetto e il valore assoluto del livello morfologico, per cui secondo i primi l'oggetto trasformato in feticcio appare intoccabile, mentre per i secondi appare, al contrario, sempre e comunque sostituibile, e quindi insignificante, sostenendo la superiorità del mantenimento della struttura e del tessuto.

Si propone quindi la via traversa in cui è il nuovo a proporsi come capace di dialogare allo stesso livello con l'antico, distinguendosi da esso, rendendosi separabile, anche materialmente, e in questo modo permettere assieme la lettura delle preesistenze unitamente alla possibilità del riutilizzo.

L'intervento che ipotizzo è quindi il tentativo di risolvere questa dialettica che, lo sappiamo bene, presenterà sempre ampi margini di attrito, frizione, urto tra l'esistente e il nuovo, non solo come dialettica tra strutture ma soprattutto tra gli spazi e il loro uso.

E' inoltre evidente che il punto di equilibrio non viene raggiunto autonomamente dal progettista ma coinvolge tutti gli attori che partecipano alla configurazione finale dell'apparecchiatura architettonica in cui vari saperi dialogano o anche confliggono. Normalmente possiamo indicare un sistema che coinvolge scelte tecniche, funzionali e normative in opposizione a competenze che chiamano in campo il mantenimento e il rispetto dei valori simbolici che l'oggetto contiene.

E' quindi oltremodo evidente che l'invasività dell'intervento è oggettivamente condizionata dalle specifiche richieste formulate dal bando, al di là delle soluzioni che possono essere diverse : i mq richiesti per ogni singola attività, il rispetto delle norme, la presenza degli ascensori ecc.

Considerando inoltre come l'uso museale espositivo e la sala conferenze rappresentano destinazioni d'uso estremamente specializzate.

Solai e strutture

Come in altre esperienze compiute e visitabili a cui ho collaborato, l'intervento sarà il più possibile “reversibile”, attuato con il minor numero di agganci alla struttura esistente, realizzato “a secco”, con struttura metallica per il secondo livello(ammezzato), con struttura lignea, come esistente per il terzo livello(piano primo) – con verifica della possibilità di restaurare l'esistente e/o adeguare le caratteristiche alle portanze necessarie alla sala conferenze, mentre i nuovi solai che configurano la zona museale sono progettati come carpenterie lignee complesse, immaginate come le più compatibili con il luogo anche in virtù della sua memoria di fabbrica sapiente di architettura navale e di macchine per costruirla.

I solai/scafi avranno un appoggio puntiforme ottenuto con l'inserimento di perni d'acciaio (diametro cm 10/12) nelle murature in mattone pieno, realizzato tramite carotaggio – sistema già utilizzato con successo in condizioni analoghe, simile all'uso delle mensole in pietra usate per l'appoggio degli attuali solai lignei della torre .

Le strutture sono compatibili con l'uso pubblico dell'edificio e rispondono, con qualche accorgimento, ai requisiti richiesti dalla normativa antincendio.

I solai delle zone espositive, sopra la sala conferenze posta al piano primo, si ritraggono progressivamente salendo, evitando di tagliare l'arcata e lasciando quindi la possibilità di percezione dell'intera altezza interna, inoltre si propone di vetrare uno spicchio minimo della copertura, questo intervento è valutabile per impatto sui prospetti, senza modificare minimamente la carpenteria lignea di copertura che quindi resterebbe a vista creando un pozzo di luce naturale.

L'oscuramento eventuale degli spazi sarebbe meccanizzato e elettrificato con comando centralizzato.

Impianti

La parte impiantistica sarà alloggiata in vani predisposti per le montanti verticali degli scarichi fognari, degli impianti idrico, sanitario, termico, elettrico e di ventilazione forzata (assolutamente necessaria vista l'esiguità delle bucaure esistenti). Per il raggiungimento dei punti di presa, alimentazione ecc verranno invece utilizzati i solai intesi come pacchetto integrato tra struttura portante e dotazione tecnologica. Il riscaldamento sarà a pavimento ideale per uno spazio che dovrebbe presentarsi unitario – sia per il distacco richiesto dalle murature, sia per il mantenimento richiesto della percezione visiva dell'intero volume spaziale. Per la parte elettrica che dovrà essere inevitabilmente a vista si prevede l'uso dei sistemi a tubo zincato metallici con protezione antideflagrante usati in miniera senza quindi l'esecuzione di tracce nella muratura

Questione delicatissima pone la realizzazione della centrale termica dentro un edificio vincolato in virtù della normativa che espressamente lo vieta – DM 20 maggio 1992 n. 569 art 7 com. 2 – per cui, come previsto dal PP dell'arsenale, la sua collocazione, in quanto vano tecnico, potrebbe essere in interrato nelle adiacenze- la nostra ipotesi usa il camminamento aperto sotto la torre- , meglio sarebbe centralizzare questo tipo di servizio nell'area. Tuttavia, nell'ipotesi che esso possa trovare collocazione all'interno dell'edificio, sarebbe ipotizzabile al piano terra, con diretto accesso dall'esterno, nel corpo ovest

Per quanto riguarda la lavabilità e l'igiene dei bagni si è ipotizzato l'uso di vetro extrachiaro ancorato ai solai con supporti speciali al fine di rendere sempre visibili le murature.

Ascensori

Gli ascensori sono azionati da un motore sincrono assiale a magneti permanenti con azionamento a frequenza variabile e tecnologia gearless, che quindi **riducono notevolmente le dimensioni della fossa e della testata di sbarco oltre a non richiedere alcun vano motori.**

Inoltre il prodotto proposto consente un risparmio energetico del 60% sui normali consumi.

L'ascensore principale serve tutte le zone ubicate nel corpo laterale posto ad est. Sarebbe quindi sufficiente a portare le persone al livello dell'ultimo solaio da cui poi sarebbe comunque necessario spostarsi all'interno della torre su un ascensore rampante. Per fare ciò sarebbe necessario realizzare un foro di collegamento che nel rilievo sembra non esserci. Per cui, dato che il bando nega espressamente questa possibilità, e visto che l'ala ovest presenta questa caratteristica, si prevede la realizzazione di un secondo ascensore panoramico, vetrato verso il vuoto dell'ala ovest, che partendo dal piano primo salga ad un camminamento pensile fino al vano di apertura esistente e che permette il collegamento con la torre centrale. Da quella posizione parte un nuovo ascensore rampante che buca la copertura.

Anche questa dotazione necessita di struttura leggera metallica trasparente (come previsto nelle risposte ai quesiti tema 3 nr 85) nel punto di sbarco che viene previsto al centro della torre al fine di renderlo quasi invisibile dall'intorno, vista l'altezza della torre

Si evidenzia il fatto che per rispondere all'uso pubblico della terrazza panoramica sia necessario potervi accedere sia tramite scale – e quindi riproporre restaurate quelle esistenti mantenendo la

botola di uscita in copertura – sia tramite sistemi meccanici per rispondere alle necessità e alle norme stabilite dalla legge 13. Si evidenzia inoltre che la normativa italiana non permette di superare più di mt 11 senza fermate per cui viene realizzato un soppalco che aggetta sulla sala conferenze e permette di raggiungere le porte finestre esistenti. Si propone inoltre una mensola in oggetto sull'apertura.

Le balaustre sono progettate in vetro extrachiaro

VERIFICA QUANTITA' PREVISTE

Piano terra livello 1° :

Ala est Uffici mq 63

Ala ovest Uffici + Info point mq 24

Bagno uffici mq 4

Piano ammezzato livello 2°:

Ala est Biblioteca mq 62

Bagno biblioteca mq 4

Ala ovest bagni pubblici mq 23

Piano primo livello 3°:

Sala conferenze mq 117

Cabina traduzioni e comandi quadri elettrici mq 5

Bagno disabili mq 12

Info point mq 7

Book Shop mq 13

Soppalchi su livello 1°

Sopra bagni disabili mq 12 (riutilizzo scala esistente solo per la prima rampa)

Pianerottolo rompitratta di sbarco ascensore mq 16

Livello 4°

Sala espositiva mq 55

Livello 5°

Sala espositiva mq 52

Livello 6°

Sala espositiva mq 49

RIEPILOGO :

Uffici mq 87 > mq 80 richiesti

Biblioteca mq 62 > mq 50 richiesti

Sala conferenze mq 117 > mq 100 richiesti

Sala espositiva mq 156 > minimo mq 150 richiesti

Bagni pubblici mq 35 > mq 20 richiesti

COSTI DI MASSIMA DELL'INTERVENTO

Predisposizione cantiere €10.000

Sicurezza €62.727

Demolizione solai esistenti e tramezze e scarica €20.000

Consolidamenti strettamente legati alla realizzazione delle opere previste €165.000

Ponteggi e opere provvisorie interne per montaggi €64.000

Scavi nuove fondazioni, piano terra per solaio ventilato e scarica = €7.700

C.A. fondazioni = €9.000

C.A. a vista (pannelli oliati alla giapponese) setti portanti e vani ascensori = €72.680

C.A. locale tecnico – centrale termica – comprese impermeabilizzazioni €37.500

Solai piano terra (1° livello) – uffici (solaio ventilato) = €15.525

Solai piano ammezzato(2° livello) – biblioteca =	€51.000
Solai piano primo(3° livello) – sala conferenze =	€68.800
Solai (dal 4° livello al 6) – museo sala espositiva =	93.600
Solai soppalchi =	€16.800
Solaio sbarco ascensore panoramico =	€10.200
Scale e pianerottoli =	€110.000
Balaustre =	€45.000
Pavimenti e sottofondi =	€91.500
Serramenti esteri fissi e apribili in vetro extrachiaro e serramento in acciaio =	€21.000
Serramenti esterni fissi per finestre e botola di uscita stagna in vetro extrachiaro =	€6.600
Serramenti interni =	€17.510
Contro soffitti =	€87.500
Vetri a parete compreso fissaggio =	€30.430
Ascensori :	
Principale (sala congressi – museo ecc)	€28.000
Alla terrazza 1° tronco compresa struttura metallica e chiusura vano in vetro extrachiaro	€110.000
Alla terrazza 2° tronco cabina in vetro in assenza di struttura metallica e chiusura vano	€180.000
Restauro e messa in sicurezza statica scala esistente nella torre	€35.000
Cavedii e vani tecnologici	€70.000
Impianto elettrico senza corpi illuminanti compresa parte “a vista” antideflagrante	€90.000
Impianto idrico sanitario – comprese sanitari bagni	€90.000
Impianto riscaldamento a pavimento	€115.000
Impianto ventilazione forzata	€35.000
Assistenze	€80.000
Sistema antintrusione e di rilevazione incendi	€30.000
Impianto audio	€20.000
Allacciamenti	€20.000
Corpi illuminanti	€28.000
TOTALE €1.997.072	

N.B. Gli ascensori rampanti in vetro senza struttura costano dai 150.000 € ai 250.000 €

Nota.

I costi sono al netto dell’i.v.a., delle spese tecniche e dei costi del restauro generale come previsto nel bando.

Si denota una notevole differenza con i costi stimati nel bando che fanno riferimento a opere simili. Per la stesura dei prezzi si è tenuto conto di un’opera simile la cui superficie utile ricavata è di mq 560, ovvero non molto diversa da quella progettata, la differenza nelle quantità e nelle modalità delle opere previste ha comunque raddoppiato i costi nella stesura della presente stima.