

HANDY GUIDE

Esperienze europee in
riabilitazione: sei casi studio





Índice



Banco Español de Crédito or Palacio de la Equitativa
Madrid, Spagna

4



Castello di Graftschater
Moers, Germania.

8



Palast Calò – Carducci Bari
Bari, Italia

14



Abbazia DI Paix Dieu - Water Mill.
Amay, Provincia di Liegi, BELGIO.

22



Vecchia casa colonica con estensione in un edificio
aziendale.
Asnan, Borgogna, France.

28



Edificio residenziale privato a Mouraria.
Lisbona, Portogallo

34

- 1** Nome dell'edificio: Banco Spagnolo di Credito o Palazzo dell'Equità.
- 2** Descrizione: L'edificio monumentale del Banco Spagnolo di Credito (chiamato anche Palazzo dell' Equità) è un edificio situato in un complesso trapezoidale di piani al confine tra le strade Alcalá (numero 14) e Siviglia (numeri 3 e 5) di Madrid (Spagna). Fu costruito alla fine dell'Ottocento. L'opera è stata progettata ed eseguita tra il 1887 e il 1891 dall'architetto spagnolo José Grases Riera, compagno di studio di Gaudí, autore di punti di riferimento nell'architettura madrilenica come il Teatro Lírico oggi sede del Consiglio Generale della Giustizia, il palazzo Longoria di SGAE (Società spagnola di autori, compositori ed editori) o il monumento a Alfonso XII nel Parco del Retiro.
- 3** Data di costruzione: 1887-1891
- 4** Città e paese: Madrid, Spagna.
- 5** Localizzazione con Google Maps:



6 Stato dell'arte prima e dopo la ristrutturazione:



Prima della ristrutturazione.



Dopo la ristrutturazione.

7 Tipi di mestieri coinvolti:

- Stuccatori
- Vetrai
- Marmisti
- Fabbri
- Stipettai

8 Elementi restaurati:

Elementi di design interno restaurati:

- Ringhiere
- Griglie
- Barre
- Capitelli in bronzo e ottone
- Finestre in vetro colorato

● Porte

Elementi esterni:

- Tralicci
- Forgie dei balconi
- Tetto

9 Materiali utilizzati:

- Pietra/ Marmo/Ardesia
- Vetro
- Bronzo e ottone
- Ferro
- Gesso
- Legno

10

Processo di ristrutturazione:

STEP | Rimozione e installazione di elementi precedenti alla demolizione.



Gesso



Lucernario



Lavoro in pietra



Lavoro in metallo



Facciata



Classificazione



Mansarda



Travatura

STEP 2 Demolizione e scavo.



Scavo



Demolizione

STEP 3 Fondamenta e stabilizzazione di facciate storiche



Facciate storiche



Fondamenta

Ulteriori
informazioni:



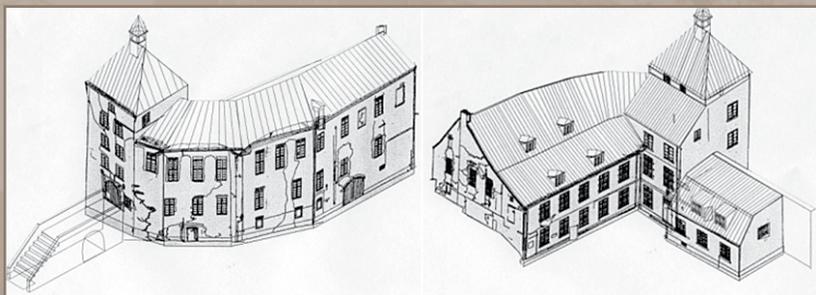
<http://microsites.fundacionlaboral.org/construction-inheritance>

- 1** **Name dell'edificio:** Castello di Graftschater
- 2** **Descrizione:** Il castello di Graftschater è considerato la cella germinale della città di Moers. La città dista circa 5 km ad ovest del Reno. A nord del castello, il centro della città è caratterizzato da uffici amministrativi, commercio e servizi. A sud si trova un piccolo parco.
Il primo edificio del castello fu costruito intorno al 1200. Era una torre quadrata di tufo, cioè roccia vulcanica, che si trovava principalmente nell'Eifel. Il materiale proviene probabilmente dall'ex campo romano di Asciburgium. La lunghezza del bordo della massiccia torre romanica era di circa sette metri. È impossibile fare una valutazione definitiva circa la sua altezza, in quanto oggi non c'è nulla della torre tranne le pareti fondamentali e il piano terra. Questi resti si trovano nel cortile, dove sono tuttora ad alcuni metri di profondità nel terreno. Nel corso del XIII secolo i proprietari crearono una collina anulare intorno alla torre, necessaria a causa del terreno fangoso per costruire ulteriori edifici. Dal XV al XIX secolo il castello fu ampliato e ricostruito. Il castello fu successivamente posseduto dai conti di Moers, dagli olandesi (Oranien), dagli spagnoli, dagli inglesi, dai francesi e dai prussiani. Dal 1905 il castello è di proprietà della città di Moers. L'ultima ristrutturazione ha avuto luogo dal 1998 al 2005. È stato aggiunto un nuovo ascensore passeggeri.
- 3** **Data di costruzione:** Intorno al 1200, estensione permanente e estensioni fino al 1820.
- 4** **Città e paese:** Moers, Germania.

5 Localizzazione Google maps:



6 Stato dell'arte prima e dopo la ristrutturazione:



Prima della ristrutturazione (a sinistra: Nord-Ovest, a destra: Sud-Est).



Durante la ristrutturazione (di fronte alla facciata sud).



Torre d'ingresso e facciata occidentale (edera già rimossa).

7 Tipi di mestieri coinvolti:

- Muratorer
- Intonacatore
- Pittore
- Operatore di copertur
- Idraulico
- Operatore impermeabilizzazione

8 Elementi restaurati:

Elementi interni restaurati:

- Finestre
- Muratura
- Gesso

E Elementi esterni restaurati:

- Muratura
- Gesso
- Pittura
- Isolamento
- Copertura
- Piombatura
- Finiture metalliche

9 Materiali utilizzati:

- Mattoni
- Bitume
- Tegole in argilla

- Zinco
- Colore minerale
- Mortaio di tufo, mortaio di calce

10 Processo di ristrutturazione:

STEP 1 | Rinnovo delle guarnizioni, drenaggio della muratura del basamento.



Drenaggio della muratura



Scavo della muratura



Rimozione muratura bagnata



Pulizia e riparazione di rotture



Scavo fondazioni



Riutilizzo pietre naturali

STEP 2 Rimozione del vecchio intonaco sulla facciata orientale con applicazione di un nuovo gesso di calce, dipingendo la facciata con una imbiancatura diffusa; sostituzione dei giunti della torre d'ingresso.



Rimozione del vecchio intonaco



Rinnovo delle giunture
(pausing colleagues)



Nuovo intonaco di calce con protezione contro il fulmine



Nuovo intonaco di calce con protezione antiappannamento riparata



Grondaia rinnovata



Cambiato corso del tubo di scarico



Lavorazioni in metallo (griglie di ferro) e verniciatura (finestra in legno telaio)



Crepa riparata nella facciata

STEP 3 Riparazione della facciata ovest e lato nord della torre d'ingresso.



Rimozione della betulla nella muratura



Rimozione delle piante nella muratura



Resti della torre quadrata originale



Pareti originali e fondamenta integrate nel condotto dell' ascensore



Pareti originali e fondamenta integrate nel condotto dell' ascensore



Estensione con condotto ascensore sul lato sud

Ulteriori
informazioni:



<http://microsites.fundacionlaboral.org/construction-inheritance>

1 Nome dell'edificio:

Palazzo Calò – Carducci Bari (Italia)

2 Descrizione:

IL PALAZZO CALÒ CARDUCCI si trova nel centro storico di Bari, nei pressi dell'importante Piazza Mercantile e la via da cui porta alla famosa Basilica di San Nicola. Si affaccia sulla piazza dei gesuiti, a sinistra della chiesa barocca di Gesù, di essa costituisce una quinta laterale. La proprietà è soggetta a vincolo di protezione ai sensi del decreto legislativo n.42 / 2004, D.M.29 / 03/1977 con il nome "Edificio (Calò-Carducci Palace)". L'edificio a seguito di lavori di restauro, guidato dalla Garibaldi srl e diretto dall'architetto Beppe Fragasso, ha trovato la sua "facciata originale" grazie al restauro di una loggia all'ingresso, situata sulla facciata principale. I materiali di cui è stato realizzato l'artefatto sono stati rispettati e integrati. Le superfici in pietra ora sembrano perfettamente pulite e ripristinate, con il metodo "undo-redo", dove necessario, ripristinando l'aspetto della sua originale continuità e leggibilità. Le finestre e le persiane eco del design e del materiale originale, si inseriscono perfettamente all'interno della Città Vecchia di Bari.

3 Data di costruzione:

Inizio del diciottesimo secolo.

4 Città e paese:

Bari, Italia

5 Localizzazione Google maps:



6 Stato dell'arte prima e dopo il restauro:

L'edificio, prima delle opere di restauro, appariva in uno stato di completo abbandono. I fenomeni di deterioramento riguardavano ogni elemento della struttura, portando le pareti in un cattivo stato di conservazione con strutture con evidenti crepe e fenomeni di rilascio ed espulsione di materiale. Tali strutture, dopo una continua esposizione a fenomeni meteorici, data l'assenza in certi spazi delle coperture, in ampia misura subirono crolli e rimasero in ammollo, con conseguente impoverimento del nucleo in muratura. I vecchi pavimenti in legno erano deteriorati, parzialmente o totalmente crollati.



Prima del restauro



Durante il restauro



Dopo il restauro

7 Tipi di mestieri coinvolti:

- Muratore
- Intonacatore
- Pittore
- Operatore di copertura
- Idraulico
- Operatore impermeabilizzazione
- Fabbro
- Designer

8 Elementi restaurati:

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <i>Elementi interni restaurati:</i> | <i>Elementi esterni restaurati:</i> |
| ● Fondamenta | ● Capriate |
| ● Pareti | ● Forgiate dei Balconi |
| ● Pavimenti in cemento armato | ● Tetto |
| ● Ringhiere | ● Decorazioni |
| ● Griglie | |
| ● Barre | |
| ● Porte | |

9 Materiali utilizzati:

- | | |
|--|---------------------------------|
| ● Pietra e tufo locale | ● Nuovi pavimenti in legno |
| ● Pasta di mortaio colorata | ● Pavimenti in mattoni-cemento |
| ● Legno (finestre e persiane) | ● Travi in ferro |
| ● Legno (ripristino dei pavimenti in legno originali) | ● Calcestruzzo |
| ● Latte di calce e terre superventilate | ● Lamiera ondulata |
| ● Acqua di calce | ● Architravi in acciaioli |
| ● Colori della terra e resine acriliche | ● Resine epossidiche |
| ● Cupole in plastica " igloo (spazio areato ventilato) | ● Tondini metallici |
| ● Lime idrauliche | ● Piastrelle per pavimentazione |
| ● Barre di rinforzo e acciaio zincato a caldo | |

10

Materiaux
utlisés:

Step 1



Foto dall'alto



Foto originale



Crepa strutturale

Step 2



Ponteggi per installazioni



Dettagli del balcone deteriorato



Rimozione dei pavimenti originali



Demolizione dei balconi originali

Step 3



Consolidation des murs



Riempimento cavo



Rimozione del vecchiopavimento



Cupole di consolidamento



Archi di consolidamento



Restauro della muratura

Step 4



Nuove scale



Nuove strutture in cemento armato

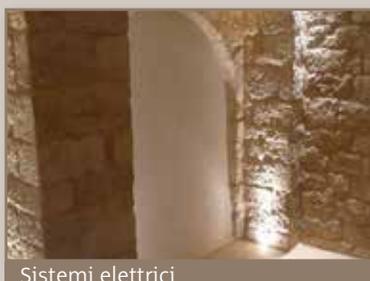


Fondamenta di isolamento

Step 5



Sistemi idrici



Sistemi elettrici

Step 6



Ripristino di travi



Ripristino del vecchio soffitto



Ripristino delle decorazioni



Nuove finestre

Step 7



Spazi interni



Muri interni



Pavimenti

|| Ulteriori
informazioni:



<http://microsites.fundacionlaboral.org/construction-inheritance>

- 1** Nome dell'edificio: Abbazia DI Paix Dieu - Water Mill.
- 2** Descrizione:

Il mulino monastico fu costruito nel 1665. Aveva due livelli ed era diviso in due parti e funzioni distinte: la fresatura e l'alloggiamento del mugnaio. L'attuale meccanismo della ruota, identicamente ripristinato, e la ruota metallica consolidata risalgono al XIX secolo.

L'edificio è stato abbandonato negli anni 1950 e si è progressivamente deteriorato (infiltrazioni d'acqua nel tetto e poi nella muratura) ed è stato in stato di rovina nei primi anni del 2000.

Nel 2011 sono iniziate opere di restauro e sono state completate nel 2013. Gli architetti hanno voluto mantenere l'aspetto originario dell'edificio, sia interno che esterno. Le principali modifiche all'interno dell'edificio sono legate alla gestione dell'illuminazione ed all'inserimento di elementi moderni (metallici).

Situato all'entrata del "Centre des métiers du Patrimoine", l'edificio è ora il punto di benvenuto della "casa del turismo Hesbaye-Meuse" (al piano terra) e il primo piano è suddiviso in uffici ed è il quartier generale del team "Heritage Days".
- 3** Date di costruzione: 1664 (Milleseicentosessantaquattro).
- 4** Città e paese: Amay, Provincia di Liegi, BELGIO.

5 Localizzazione di Google Maps:



6 State dell'arte prima e dopo il restauro:



Prima del restauro



Dopo il restauro

7 Tipi di mestieri coinvolti:

- Archeologo e architetto
- Muratore
- Falegnaei
- Conciatetto
- Operaio pietrar
- Intonacatore
- Elettricista
- Idraulico

8 Elementi restaurati:

Elementi interni restaurati:

- Scale
- Muri
- Pavimenti
- Meccanismo della ruota (mulino)
- Pareti in legno massiccio

Elementi esterni restaurati:

- Muri
- Tetto
- Finestre
- Ruota

9 Materiali utilizzati:

- Pietra (calce e sabbia)
- Vetro
- Mattoni
- Mortaio di calce
- Gesso (calce)
- Legno
- Ardesie naturali
- Acciaio (per elementi moderni)

10 Processi di ristrutturazione:

STEP 1 Rimozione e smantellamento della ruota del mulino.



STEP 2 Installazione di scale in acciaio.



STEP 3 Installazione del posto di lavoro (gabinetto, riscaldamento).



STEP 4 La struttura: dallo smontaggio all'installazione della nuova struttura.



STEP 5 Copertura con listelli naturali.



STEP 6 Intonaco con calce.



STEP 7 Lavorazione del legno.



STEP 8 Fango secco sulla parete di semilavorazione.



Ulteriore
informazioni su:



<http://microsites.fundacionlaboral.org/construction-inheritance>

1 Nome dell'edificio: Vecchia casa colonica con estensione in un edificio aziendale.

2 Descrizione: L'edificio è una casa colonica nella brughiera di un piccolo e tipico villaggio. L'edificio è composto da basamento in pietra, parete in pietra con mortaio tradizionale, struttura in Castagno tradizionale e piastrelle in ceramica. Il lavoro di restauro consiste nella ristrutturazione di un tetto in una casa colonica per creare stanze e bagni dove una volta c'era lo spazio attico.

3 Date di costruzione: Seconda metà del XVII secolo.

4 Città e paese: Asnan, Borgogna, France.

5 Localizzazione Google maps:



6 Stato dell'arte prima e dopo il restauro:



Prima del restauro.



Dopo il restauro.

7 Tipi di mestieri coinvolti:

- Muratore
- Esperto lavorazione della pietra
- Restauratore tetto
- Tubista

8 Elements restored:

Elementi strutturali restaurati:

- Tetto
- Telaio
- Balconi (piastrella crinale)

- Pinnacoli in ceramica

9 Materiali utilizzati:

- Piastrella ceramica
- Mortaio tradizionale
- Legno

- Ceramica
- Pietra

10 Processo di ristrutturazione:

STEP 1 Impostazione del ponteggio



STEP 2 Demolizione del tetto



Scelta e pulizia delle piastrelle al fine di utilizzarle una seconda volta



Estrazione e rimozione delle piastrelle



Rimozione e stoccaggio della piastrella della cresta e rimozione delle vernici danneggiate e delle travi.

STEP 3 Sostituzione degli elementi di incorniciatura



Sostituzione delle travi



Installazione del rivestimento di pino (finitura interna)

STEP 4 Impostazione del lucernario



Copia del lucernario esistente e abbinamento degli elementi del telaio per adattarlo al lucernario

STEP 5 Realizzazione dell'isolamento termico dall'esterno



Posa di un sottile strato isolante



Supporto di battenti

STEP 6 Ripristini delle piastrelle



Miscela di piastrelle antiche e nuove e realizzazione dell'angolo centrale del tetto mansardato



Realizzazione di valli e fianchi in rame



Impostazione dei nuovi pinnacoli in ceramica



Realizzazione di appoggi tradizionali di calce

Ulteriori
informazioni:



<http://microsites.fundacionlaboral.org/construction-inheritance>

Nome de-
ll'edificio:

Edificio residenziale privato a Mouraria,
Lisbona.

2

Descrizione:

L'edificio in questione è integrato nel centro storico di Lisbona, in uno dei quartieri più antichi: Mouraria.

Mouraria è uno dei quartieri più tradizionali di Lisbona che deve il suo nome al fatto che D. Alfonso Henriques (primo re del Portogallo), dopo la conquista di Lisbona, aveva confinato una zona di città per i musulmani.

E' stato anche un quartiere per i Mori, dopo la riconquista cristiana, così come per gli ebrei.

Oggi troviamo a Mouraria diversi interventi di recupero in edifici privati e mostreremo un esempio.

Si tratta di un antico edificio di 2 piani e di un mansardato, corrispondente a 4 appartamenti, costruito nel 1906, in una struttura "gaioleiro" con facciata rivestita in mattonelle, fondamenta costruite con pietra massiccia dura, pareti di sostegno quasi doppie di larghezza e di altezza necessaria per trovare solidi terreni e pareti interni di divisione con uno spessore medio di 0,08 m.

Con bloccaggio inadeguato, le pareti laterali dei sistemi di bloccaggio vengono talvolta ottenute mediante tiranti metallici.

I pavimenti sono di legno, con struttura in travi, basati direttamente sulle pareti, con pochi centimetri di consegna e disposti verso la fascia più bassa.

L'involucro inferiore del pavimento (soffitti dei pavimenti) è generalmente costituito da rivestimenti di legno o intonaco su lastra di legno.



3 Data di costruzione: 1906

4 Città e paese: Lisbona, Portogallo

5 Localizzazione Google maps:



6 Stato dell'arte prima e dopo il restauro; Descrizione della natura dello stato di lavoro: Recupero del pavimento in legno.



Facciata principale dell'edificio





Prima del restauro



Dopo il restauro

7 Tipi di mestieri coinvolti:

- Muratore
- Carpentiere

8 Elementi restaurati:

- Pavimento
- Travi

9 Materiali utilizzati:

- Mortaio
- Legno
- Travi Legno
- Olio bruciato miscelato con pasta consistente o prodotto Xilophagou
- Vernice

10 Processo di restauro:

PROCESS | Rimozione del pavimento esistente (legno di Pino)

Step 1 Rimozione dell'antico pavimento senza riutilizzazione.



Step 2 Rimozione dei rifiuti con borse in piccole quantità.



PROCESS 2

Analisi della struttura della trave in legno esistente e del livellamento del pavimento.

Step 1 Realizzazione dell'antico pavimento senza riutilizzazione.



Step 2 Controllare la possibilità di rimuovere i materiali in cattive condizioni (può essere richiesto per sostenere il soffitto al piano inferiore).

Step 3 Controllare se necessario il livellamento del pavimento.



PROCESS 3 Trattamento dei materiali esistenti, rafforzamento delle travi di sostegno e livellamento del pavimento

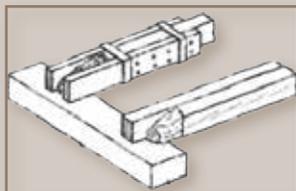
Step 1 Trattamento delle travi di legno con olio bruciato miscelqato con pasta uniforme.

Step 2 Giunzioni delle vecchie travi deteriorate per rafforzare la struttura.

Step 3 Livellare il suolo



Splices (Empalme): fissaggio di pezzi di legno nuovi e pezzi antichi.



PROCESS 4 Posizionamento del nuovo pavimento.

Step 1 Sistemazione nuovo pavimento (pino nordico) e trattamento dei nodi di legno.

Step 2 Levigare il legno per creare una finitura liscia sul pavimento

Step 3 Coprire i pori.

Step 4 Verniciatura (due o tre stati)



|| Ulteriori
informazioni:



<http://microsites.fundacionlaboral.org/construction-inheritance>