CONSTRUCTION INHERITANCE

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

HANDY GUIDE

Expériences européennes en Réhabilitation: six études de cas

Índice

Banco Español de Crédito o Palais de l'Équitable
Madrid, Espagne

4

Grafschafter Castle
Moers, Allemagne.

8

Palace Calò – Carducci Bari (Italy)
Bari, Italy

14

Moulin à eau de l'abbaye de la Paix Dieu à Amay."
May en Belgique (Province de Liège).

22

Ferme ancienne
Asnan, Burgundy, France

28

Immeuble privé à Mouraria
Lisbonne, Portugal

34

1 Nom du bâtiment:

Banco Español de Crédito or
Palais de l'Équitable

2 Descripción:

L'immeuble monumental du "Banco Español de Crédito" (aussi appelé "Palacio de la Equitativa") est situé sur une parcelle trapézoïdale à la jonction de la rue de l'Alcalá (numéro 14) et de la rue Sevilla (numéros 3 et 5) à Madrid (Espagne).

Il a été construit à la fin du 19e siècle. Les plans et la construction ont été réalisés entre 1887 et 1891 par l'architecte espagnol José Grases Riera, élève de Gaudí, auteur de plusieurs monuments de l'architecture madrilène tels que le Teatro Lírico siège du Conseil Général de la Magistrature, le siège du Palais Longoria de la SGAE (Société Espagnole des Auteurs, Compositeurs et Éditeurs) ou le monument d'Alphonse XII dans le Parc du Retiro.

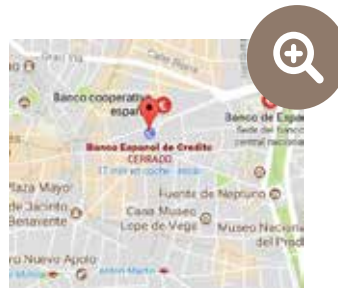
3 Date de construction:

1887-1891

4 Ville et pays:

Madrid, Espagne

5 Google Map localisation:



6 Etat du bâtiment avant et après rénovation:

Avant la rénovation

Pendant la rénovation

7 Type de métiers impliqués:

- Plâtriers
- Vitriers
- Marbriers
- Serruriers
- Ébénistes

8 . Éléments restaurés:

Éléments de design d'intérieur restaurés:

- Garde-corps
- Treillis
- Bars
- Chapiteaux en bronze et en laito
- Vitraux
- Des portes

Éléments extérieurs restaurés:

- Treillis
- Balcons en fer forgé
- Toit

9 Les matériaux utilisés:

- Pierre / marbre / ardoise
- Verre
- Bronze et laiton
- Fer
- Plâtre
- Bois

10 Etapes du processus de réhabilitation:

PASO | Enlèvement des installations et des éléments uniques, avant la démolition, pour sa restauration

Plâtres

Vitraux

Décors en pierre

Décors en métal

Façade

Classification

Mansarde

Treillis

PASO 2 Démolition et excavation.

Excavation

Démolition

PASO 3 Fondations et stabilisation des façades historiques .

Façade historique

Fondations

Plus d'informations:

@ http://microsites.fundacionlaboral.org/construction-inheritance

1 Nom du bâtiment:

Grafschafter Castle

2 Description:

Le château Grafschafter est considéré comme le tout premier élément de la ville de Moers.
La ville est à environ 5 km à l'ouest du Rhin. Au nord du château, le centre de la ville a été formé avec l'administration, le commerce et le commerce. Au sud se trouve un petit parc. Le premier bâtiment du château a été construit vers 1200. Il s'agissait d'une tour carrée de tuf, c'est-à-dire de roche volcanique, que l'on pouvait trouver principalement dans l'Eifel. Le matériel provient probablement de l'ancien camp romain d'Asciburgium. La longueur de la tour romane massive était d'environ sept mètres. Il est impossible de faire une déclaration précise sur sa hauteur, car il n'y a plus rien de la tour aujourd'hui, à l'exception des murs de fondation et du rez-de-chaussée. Ces vestiges peuvent être trouvés dans la cour, où ils sont encore quelques mètres de profondeur dans le sol. Au cours du 13ème siècle, les propriétaires ont versé une colline annulaire autour de la tour, ce qui était nécessaire en raison de la terre boueuse pour construire d'autres bâtiments. Du 15ème au 19ème siècle, le château a été étendu et reconstruit. Le château fut successivement la propriété des Comtes de Moers, des Hollandais (Oranien), des Espagnols, des Anglais, des Français et des Prussiens. Depuis 1905, le château appartient à la ville de Moers. La dernière rénovation a eu lieu entre 1998 et 2005. Un nouvel ascenseur a été ajouté.

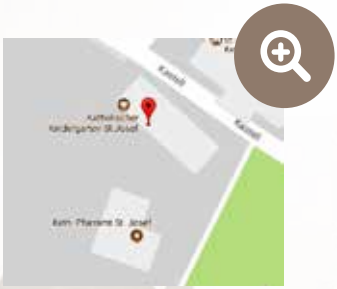
3 Date de construction:

XIII siècle, avec une extension faite en 1820.

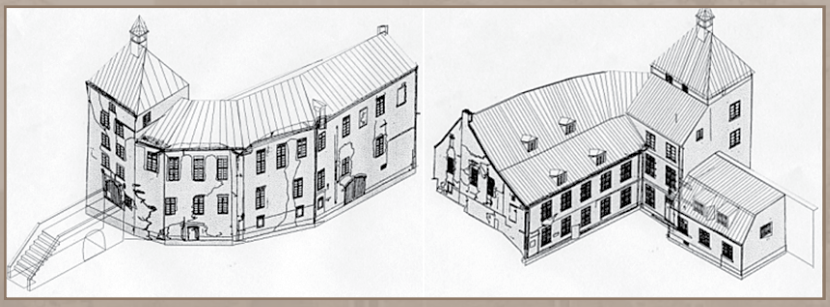
4 Ville et pays:

Moers, Allemagne.

5 Localisation Google Map:



6 Situation avant et après la rénovation:



Avant la rénovation (gauche : nord-ouest, droit : sud-est)

Pendant la rénovation
(façade côté sud)

Tour d'entrée et façade occidentale
(lierre déjà enlevé)

7 Types de métiers impliqués:

- Mason
- Plâtrier
- Peintre
- Couvreur
- Plombier

8 Éléments restaurés:

Éléments de design d'intérieur restaurés:
- Fenêtres
- Maçonnerie
- Plâtre

Éléments extérieurs restaurés:
- Maçonnerie
- Plâtre
- Peinture
- Isolation
- Toiture
- Plomberie
- Eléménts en metal

9 Materiaux utlisés:

- Briques cuites sur le terrain
- Mortier Trass, mortier de chaux
- Tuiles en terre cuite
- Zinc
- Couleur minérale
- Bitume

10 Processus de rénovation:

STEP I Renouvellement des joints, vidange de la maçonnerie du sous-sol.

Vidage de la maçonnerie

Excavation de la maçonnerie

Maçonnerie humide

Nettoyage et réparation de pierres brisées

Excavation des foundations

Pierres naturelles issue de l'excavation stockées

STEP 2 Enlèvement de l'ancien plâtre sur la façade orientale, en appliquant un nouvel enduit à la chaux, en peignant la façade avec un blanchiment diffusible; renouveler les joints de la tour d'entrée.

Enlèvement de l'ancien plâtre

Application d'un nouvel enduit à la chaux

Nouveau plâtre à la chaux avec protection contre les foudres

Nouveau plâtre à la chaux avec protection contre les foudres

Gouttière renouvelée

Changement des cours de touyaux d'évacuation

Travaux de métallerie (Métallerie (grilles de fenêtre en fer) et de peinture (cadre de fenêtre en bois)

Réparation des fissures dans la façade

STEP 3 Réparation de la façade ouest et du côté nord de la tour d'entrée

Enlever le bois de bouleau dans la maçonnerie

Enlever la vegetation dans les murs

Restes de la place originale

Murs et fondations d'origine intégrés dans la cage d'ascenseur

Murs et fondations d'origine intégrés dans la cage d'ascenseur

Extension avec cage d'ascenseur sur le côté sud

Informations supplémentaires:

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

1 Nom du bâtiment:

Palace Calò – Carducci Bari (Italy)

2 Description:

LE PALAIS CALÒ CARDUCCI est situé dans la vieille ville de Bari près de la place Mercantile importante et la rue qui mène à la célèbre Basilique de San Nicola. Elle donne sur la place des Jésuites, à gauche de l'église baroque de Jésus, de cela il constitue un cinquième latéral. Le bien est soumis à une contrainte de protection en vertu du décret législatif n ° 42/2004, D.M.29 / 03/1977 sous le nom de "Bâtiment (Palais Calò-Carducci)". Le bâtiment résultant des travaux de restauration, mené par la Garibaldi Ltd. et dirigé par l'architecte Beppe Fragasso, a trouvé sa «façade originale», grâce à la restauration de l'entrée de la loggia, située sur la façade principale. Les matériaux dont l'artefact a été fabriqué ont été respectés et intégrés. Les surfaces de pierre semblent maintenant parfaitement nettoyées et restaurées, avec la méthode "undo-redo", si nécessaire, restaurant le parement sa continuité et sa lisibilité d'origine. Les fenêtres et les volets font écho au design et aux matériaux d'origine, ils s'intègrent parfaitement dans la vieille ville.

3 Date de construction:

Debut du XIIX siècle.

4 Ville et pays:

Bari, Italy

5 Localisation Google Map :

6 Situation avant et après la rénovation:

Le bâtiment, avant les travaux de restauration, apparaissait dans un état d'abandon total. Les phénomènes de détérioration concernaient tous les éléments de la structure, les murs en mauvais état de conservation sur des structures élevées avec de grandes fissures évidentes et des phénomènes d'éjection de matériaux. De telles structures, après une exposition continue aux phénomènes météoriques, compte tenu de l'absence dans certains espaces de couvertures, provoquent l'effondrement, elles ont été soumises au trempage, avec pour conséquence l'appauvrissement du noyau de maçonnerie. Les vieux planchers de bois ont été détériorés, partiellement ou totalement effondrés.

Avant la rénovation

Pendant la rénovation

Après la rénovation

7 Type de travail:

- Démolition superflue
- Travaux de consolidation des fondations
- Nouveaux travaux de construction des murs
- Nouveaux planchers en béton armé
- Nouvelles dalles métalliques
- Restauration de décorations
- Design d'intérie

8 Éléments restaurés:

Éléments de design d'intérieur restaurés:

- Garde-corps
- Lattices
- Bars Des portes

Éléments extérieurs restaurés:

- Fermes
- La forge des balcons
- Toit

9 Materiaux utlisés:

- Pierre et tuf local
- Pâte de mortier colorée
- Bois (fenêtres et volets)
- Bois (intégration des planchers en bois d'origine)
- Lait de chaux et de terre superventilate
- Eau citronnée
- Couleurs de la terre et résines acryliques
- Dômes en plastique "igloo" (vide sanitaire)
- Limes hydrauliques
- Barres de renfort et acier galvanisé à chaud
- Nouveaux planchers en bois
- Planchers en brique - béton
- Poutres en fer
- Béton
- Tôle ondulée
- Linteaux en acier
- Résines époxydes
- Tiges métalliques
- Les dalles pour le pavage

10 Processus de réhabilitation:

Step I

Photos d'en haut

Photo originale

Crunch structurel

Step 2

Échafaudage d'installation

Détails du balcon détérioré

Enlever les planchers d'origine

Démolition des balcons d'origine

Step 3

Consolidation des murs

Remplissage de câble

Enlever la vieille peinture

Cupole di consolidamento

Barres de consolidation

Restauro della muratura

Step 4

Nouveaux escaliers

Nouveaux escaliers Nouvelles structures en béton armé

Fondation d'isolation

Step 5

Systèmes d'eau

Système d'électricité

Step 6

Restaurer les poutres

Restauration du vieux plafond

Restauration de décorations

Nouvelles fenêtres

Step 7

Espaces intérieurs

Murs intérieurs

Étage

Plus d'informations sur:

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

1 Nom du bâtiment:

Moulin à eau de l'abbaye de la Paix Dieu à Amay.

2 Description:

Le moulin du monastère a été bâti en 1665. Il est composé de deux niveaux et divisé en deux parties aux fonctionnalités distinctes : la meule et le logement du meunier.

Le mécanisme de la roue a été restauré à l'identique. Celui-ci date du 19ème siècle. Le bâtiment fut abandonné dans les années 1950 et s'est progressivement détérioré (infiltrations d'eau par la toiture et les maçonneries) et était en état une ruine au début des années 2000.

En 2011, les travaux de restauration ont débuté et furent achevés en 2013. Les architectes tenaient àpréserver l'apparence originale de la bâtisse, que ce soit à l'intérieur et à l'extérieur. A l'intérieur, le principal changement a été apporté sur l'apport de luminosité ainsi que l'intégration d'éléments modernes (en acier).

Localisé à l'entrée du « centre des métiers du patrimoine », le bâtiment est désormais le bureau d'accueil de la « Maison du tourisme Hesbaye-Meuse » (au rez-de-chaussée) et le premier étage a été divisé en deux bureaux qui accueillent l'équipe qui gère les « Journées du Patrimoine.

3 Date de construction:

1664

4 City and country:

Amay en Belgique (Province de Liège).

5 Google Map Localisation:

6 Etat des lieux avant et après la réhabilitation:

Avant la restauration

Après la restauration

7 Types de métiers impliqués:

- Archéologue et architecte
- Maçon
- Charpentier
- Couvreur
- Tailleur de pierres
- Plafonneur
- Électricien
- Sanitariste

8 Elements restaurés:

A l'intérieur

- Escaliers
- Murs
- Sols
- Mécanisme de la roue
- Murs à colombage

A l'extérieur:

- Murs
- Toiture
- Fenêtre, châssis
- Roue

9 Matériaux utilisés:

- Pierres (chaux et sable)
- Verre
- Briques
- Plâtre
- Bois
- Ardoises naturelles
- Acier (éléments modernes)

10 Processus de réhabilitation:

STEP 1 Enlèvement et démantèlement de la roue du moulin..

STEP 2 Installation de l'escalier en acier.

STEP 3 Installation des sanitaires (toilettes et chauffage).

STEP 4 Démantèlement de la charpente et installation d'une nouvelle structure.

STEP 5 Couverture de la toitures en ardoises naturelles.

STEP 6 Plafonnage à la chaux.

STEP 7 Travail du bois.

STEP 8 Boue sèche sur un mur à colombage.

Plus d'informations sur:

@ http://microsites.fundacionlaboral.org/construction-inheritance

FRANCE

1 Nom du bâtiment:

Ferme ancienne

2 Description:

Le bâtiment est une ferme un petit village typiquement bourguignon. Le bâtiment est composé d'un sous-sol en pierre, d'un mur en pierre avec du mortier traditionnel, d'un cadre en châtaignier traditionnel et de carreaux de céramique. Les travaux de rénovation ont consisté en la réhabilitation d'un toit dans une ferme afin de créer des chambres et des salles de bains où se trouvait le grenier.

3 Date de construction:

2ème moitié du XIIème.

4 Ville et pays:

Asnan, Burgundy, France

5 Localisation Google Map:

6 Etat de l'art avant et après la rénovation:

Avant la rénovation.

Après la rénovation.

7 Types de métiers impliqués:

- Maçonnerie
- Restauration de la toiture
- Plomberie
- Travaille de la pierre

8 Éléments restaurés:

Éléments structurels restaurés:

- Toit
- Cadre
- Balcons (faîtage)
- Fines céramiques

9 Matériaux utilisés:

- Carreaux de céramique
- Mortier traditionnel
- Bois
- Céramique
- Pierre

10 Processus de réhabilitation:

STEP 1 Mise en place de l'échafaudage.

STEP 2 Déconstruction de la toiture

Dépose et enlèvement des tuiles

Enlever et enlever les carreaux

Enlèvement et stockage de la dalle faîtière et suppression de lattes et chevrons endommagés

STEP 3 Remplacement des éléments de charpente.

Remplacement de chevrons

Consolidation d'éléments de charpente

STEP 4 Pose des lucarnes.

Copies de la lucarne existante et adaptation des éléments de charpente pour recevoir les lucarnes.

STEP 5 Mise en place d'une isolation thermique par l'extérieur

Pose d'un isolant mince 12 couches

Litonnage et contre litonnage

STEP 6 Remise en place des tuiles.

Panachage de tuiles anciennes et neuves

Réalisation du brisis et réalisation des noues en cuivre et des arêtiers

Remise en place des épis de faîtage neufs

Réalisation des solins en chaux traditionnelle

Pour Informations complémentaires :

@ http://microsites.fundacionlaboral.org/construction-inheritance

1 Nom du bâtiment:

Immeuble privé à Mouraria, Lisbonne.

2 Description:

Le bâtiment en question est intégré dans le centre historique de Lisbonne, dans l'un de ses quartiers les plus anciens : Mouraria

Mouraria est l'un des quartiers les plus traditionnels de Lisbonne, qui doit son nom au fait que D. Afonso Henriques (1er roi du Portugal), après la conquête de Lisbonne, avait confiné une zone de la ville pour les musulmans.

C'est aussi dans ce quartier que sont restés les Maures, après la reconquête chrétienne, de même que les Juifs.

De nos jours, nous trouvons à Mouraria plusieurs interventions de réhabilitation sur des bâtiments privés et nous allons vous montrer un exemple :

Il s'agit d'un ancien bâtiment comprenant 2 étages et une mansarde - correspondant à 4 appartements - qui a été construit en 1906, dans une structure "Gaioleiro" avec une façade couverte de tuiles. Les fondations sont remplies de maçonnerie en pierre dure. La largeur des parois murales de soutènement est presque double et suffisamment haute pour trouver la terre dure et les murs intérieurs de séparation - avec une épaisseur moyenne de 0,08 m. Avec un serrage inadéquat, les parois latérales des systèmes de verrouillage sont parfois réalisées au moyen de tendeurs métalliques.

Les planchers sont en bois, avec une structure faite de poutres, posées directement sur les murs, encastrées de quelques centimètres en sous-structure. Le caisson inférieur du plancher (plafonds des planchers) est généralement constitué de planches décoratives ou de plaques de plâtre placées sur des lattes de bois

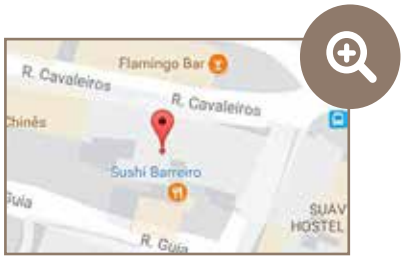
3 Date de construction:

1906

4 Ville et pays:

Lisbonne, Portugal

5 Google maps localisation:



6 Etat des lieux avant et après la réhabilitation:

Description de la nature de l'étape de travail : réhabilitation du plancher de bois

Façade principale du bâtiment

Avant la réhabilitation

Après la réhabilitation

7 Type de métiers impliqués:

- Maçonnerie
- Charpente

8 Eléments restaurés:

- Sol
- Poutres

9 Matériaux utilisés:

- Mortier
- Bois
- Poutres en bois
- Huile brûlée mélangée avec une pâte homogène ou Xylophage
- Vernis

10 Processus de restauration:

PROCESS I Démontage du revêtement de sol existant (bois de pin)

Step I Démontage des parties non réutilisables de l'ancien plancher

Step 2 Evacuation des déchets, en sacs, en petites quantités

PROCESS 2 Analyse de la structure des poutres en bois existantes et du nivellement du sol.

Step I Analyse de l'état des matériaux et de l'encastrement des poutres dans les murs.

Step 2 Vérification de la possibilité de démontage des parties abîmés
(Il peut être nécessaire de soutenir le plafond de l'étage inférieur)

Step 3 Vérifier le besoin de nivellement

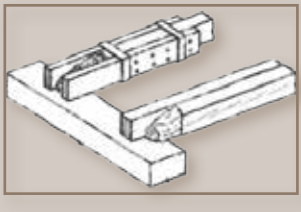
PROCESS 3 Traitement des matériaux existants, renforcement des poutres et du nivellement du plancher .

Step I Traitement des poutres de bois avec de l'huile brulée mélangée à de la pâte homogène

Step 2 Epissure des anciennes poutres détériorées pour les renforcer

Step 3 Nivellement du sol

Epissures (Exemple) : Fixation des nouvelles pièces de bois sur les anciennes.



PROCESS 4 Placement du nouveau sol

Step I Mise en place du nouveau plancher (pin nordique) et traitement des nœuds

Step 2 Ponçage du bois pour obtenir une finition lisse sur le sol

Step 3 Couverture des pores

Step 4 Vernissage (2 ou 3 couches)

Plus d'informations:

@ http://microsites.fundacionlaboral.org/construction-inheritance