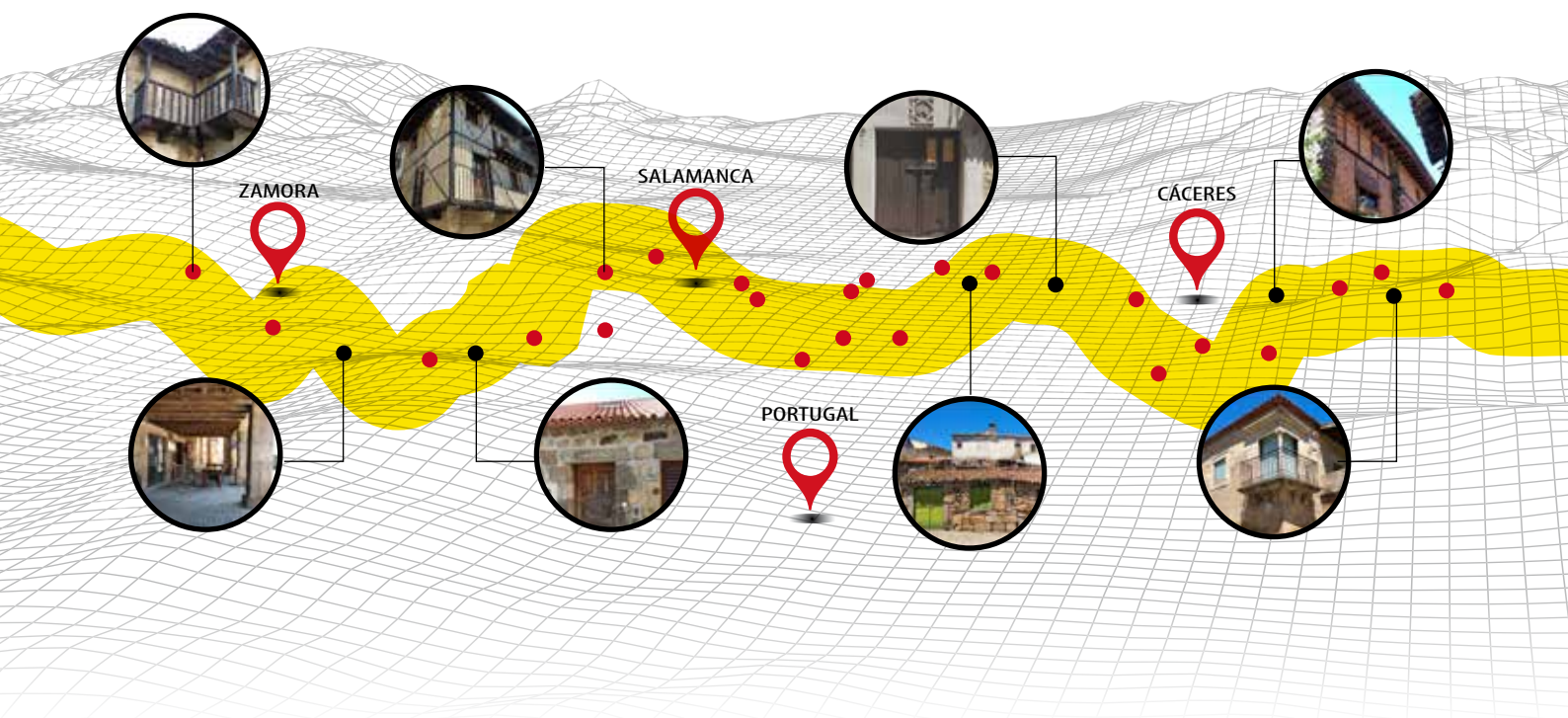


DIRECTRICES Y PROPUESTAS DE CONSERVACIÓN DE ARQUITECTURA TRADICIONAL

PROYECTO | PROJETO
TERPAT

DIRETRIZES E PROPOSTAS DE CONSERVAÇÃO DE ARQUITETURA TRADICIONAL



© 2022



ÍNDICE

| | | | |
|--|-----------|---|------------|
| OBJETO | 3 | CUBIERTAS INCLINADAS CON COBERTURA EN TEJA | 235 |
| METODOLOGÍA | 4 | CUBIERTAS INCLINADAS CON COBERTURA EN PIZARRA | 248 |
| ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS | 10 | DINTELES DE MADERA | 257 |
| ANTEPECHO | 10 | DINTELES DE PIEDRA | 274 |
| ALEROS DE MADERA | 19 | ESCALERAS DE PIEDRA | 293 |
| ARCOS DE MEDIO PUNTO EN CARPINTERÍAS | 36 | ESTRUCTURA DE MADERA ASERRADA | 308 |
| ARCOS DE MEDIO PUNTO COMO ELEMENTO ESTRUCTURAL | 53 | FORJA EN BARANDILLAS | 326 |
| BALCONES DE ESTRUCTURA DE PIEDRA | 69 | FORJA EN VENTANAS | 340 |
| BALCONES DE ESTRUCTURA DE MADERA | 92 | FUENTES | 352 |
| BALCONES DE ESTRUCTURA DE FUNDICIÓN | 105 | GÁRGOLAS | 364 |
| BATIPUERTAS | 120 | MÉNSULAS | 372 |
| CERRAMIENTO DE SILLARES | 129 | MIRADORES | 388 |
| CERRAMIENTOS DE MAMPUESTOS | 143 | PILASTRAS | 401 |
| CERRAMIENTOS VERTICALES DE TEJA | 159 | PORCHES | 413 |
| CERRAMIENTOS VERTICALES DE ENTRAMADO | 169 | RECERCADO DE PIEDRA EN CARPINTERÍAS | 431 |
| CERRAMIENTOS VERTICALES CON LAMAS DE MADERA | 187 | REGADERAS | 449 |
| COLUMNAS Y PILARES DE PIEDRA | 197 | SOLANAS | 458 |
| CORNISAS | 217 | SOPORTALES | 475 |
| | | VENTANAS EN ESQUINA | 499 |
| | | VENTANAS TIPO BALCONERA | 511 |
| | | VENTANAS TIPO GUILLOTINA | 523 |
| | | BIBLIOGRAFÍA | 533 |

ÍNDICE

| | | | |
|---|-----------|---|------------|
| OBJETIVO | 3 | COBERTURAS INCLINADAS COM TELHADO EM TELHA | 235 |
| METODOLOGIA | 7 | COBERTURAS INCLINADAS COM TELHADO EM ARDÓSIA | 248 |
| ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS | 10 | LINTÉIS DE MADEIRA | 257 |
| PARAPEITO | 10 | LINTÉIS DE PEDRA | 274 |
| BEIRAS DE MADEIRA | 19 | ESCADAS DE PEDRA | 293 |
| ARCOS DE MEIO PONTO EM GUARNIÇÕES | 36 | ESTRUTURA DE MADEIRA | 308 |
| ARCOS DE MEIO PONTO COMO ELEMENTO ESTRUTURAL | 53 | FERRO FORJADO EM GUARDA-CORPOS | 326 |
| VARANDAS COM ESTRUTURA EM PEDRA | 69 | FERRO FORJADO EM JANELAS | 340 |
| VARANDAS COM ESTRUTURA DE MADEIRA | 92 | FONTES | 352 |
| VARANDAS COM ESTRUTURA DE FUNDIÇÃO | 105 | GÁRGULAS | 364 |
| <i>BATIPUERTAS</i> | 120 | CACHORROS | 372 |
| FACHADAS DE SILHARES | 129 | MIRADOUROS | 388 |
| FACHADAS DE ALVENARIAS | 143 | PILASTRAS | 401 |
| FACHADAS VERTICAIS DE TELHA | 159 | ALPENDRES | 413 |
| FACHADAS VERTICAIS DE TRAMA | 169 | GUARNIÇÕES DE PEDRA EM VÃOS | 431 |
| FACHADAS VERTICAIS DE RIPAS DE MADEIRA | 187 | REGUEIRAS | 449 |
| COLUMNAS E PILARES DE PEDRA | 197 | VARANDAS SOALHEIRAS | 458 |
| CORNIJAS | 217 | SOPORTAIS | 475 |
| | | JANELAS DE CANTO | 499 |
| | | JANELAS DE VARANDA | 511 |
| | | JANELAS DE GUILHOTINA | 523 |
| | | BIBLIOGRAFIA | 533 |

OBJETO

Muchos de los elementos arquitectónicos que componen la arquitectura tradicional, aún no han sido reconocidos como bienes declarados y es patente que, en las comarcas transfronterizas entre España y Portugal, existen muchos bienes representativos de una arquitectura propia y original.

Por ello, es necesario dar a conocer a la sociedad en general, muchos de los elementos arquitectónicos que componen los bienes inmuebles de los Conjuntos Históricos y las Aldeas Históricas de la zona transfronteriza entre España y Portugal, facilitando con ello la correcta conservación de la arquitectura tradicional.

Para propiciar dicha visibilidad, el objeto de este manual es realizar un **informe que recoja directrices y propuestas para propiciar la conservación de la arquitectura tradicional** presente en el ámbito de aplicación del proyecto TERPAT.

Para ello, se procede a identificar los **elementos arquitectónicos más representativos de los Conjuntos Históricos y Aldeas Históricas** existentes en la zona transfronteriza entre Portugal con Zamora, Salamamanca y Cáceres, y así ponerlos en valor y sentar las bases para establecer propuestas de acciones que permitan la conservación e intervención de dichos elementos.

OBJETIVO

Muitos dos elementos arquitectónicos que constituem a arquitetura tradicional ainda não foram reconhecidos como bens declarados e é evidente que, nas regiões transfronteiriças entre Espanha e Portugal, existem muitos bens representativos de uma arquitetura própria e original.

Por este motivo, é necessário dar a conhecer à sociedade em geral, muitos dos elementos arquitectónicos que integram os bens imóveis dos Conjuntos Históricos e as Aldeias Históricas da zona transfronteiriça entre Espanha e Portugal, facilitando assim a correta conservação da arquitetura tradicional.

Para promover essa visibilidade, o objetivo deste documento é elaborar um **relatório que inclua orientações e propostas para promover a conservação da arquitetura tradicional** presente no âmbito de aplicação do projeto TERPAT.

Para tal, procede-se à identificação dos **elementos arquitectónicos mais representativos dos Conjuntos Históricos e Aldeias Históricas** existentes na zona transfronteiriça entre Portugal com Zamora, Salamanca e Cáceres, valorizando-os e lançando as bases para o estabelecimento de propostas para ações que permitam a conservação e intervenção dos referidos elementos.

METODOLOGÍA

Para elaborar el presente informe con directrices y propuestas de conservación de arquitectura tradicional, se ha establecido la siguiente metodología:

- Se procede a visitar los Conjuntos Históricos-Artísticos, así como las Aldeas Históricas, declarados en la línea transfronteriza entre España y Portugal, más concretamente:

En la Provincia de CÁCERES

1. Alcántara
2. Cabezuela del Valle
3. Cáceres
4. Coria
5. Cuacos de Yuste
6. Galisteo
7. Garganta la Olla
8. Gata
9. Guadalupe
10. Granadilla
11. Hervás
12. Hoyos
13. Pasarón de la Vera
14. Plasencia
15. Robledillo de Gata
16. San Martín de Trevejo
17. Trujillo
18. Valencia de Alcántara
19. Valverde de la Vera
20. Villamiel (Trevejo)
21. Villanueva de la Vera

En la Provincia de SALAMANCA

22. Béjar
23. Candelario
24. Ciudad Rodrigo
25. La Alberca
26. Ledesma

27. Miranda del Castañar
28. Mogarraz
29. Montemayor del Río
30. Peñaranda de Bracamonte
31. Salamanca (Barrio Catedralicio)
32. San Felices de los Gallegos
33. San Martín del Castañar
34. Sequeros

En la Provincia de ZAMORA

35. Fermoselle
36. Puebla de Sanabria
37. Toro
38. Villardeciervos

Las Aldeas Históricas de PORTUGAL

39. Almeida
40. Belmonte
41. Castelo Mendo
42. Castelo Novo
43. Castelo Rodrigo
44. Idanha a Velha
45. Linhares da Beira
46. Marialva
47. Monsanto
48. Piódão
49. Sortelha
50. Trancoso

- Tras la visita de cada uno de los municipios señalados y de recoger documentación técnica y gráfica de los bienes inmuebles y elementos arquitectónicos más representativos de la arquitectura tradicional existente, se procede a seleccionar aquellos elementos comunes y más característicos del **rico patrimonio de la zona transfronteriza, desde la perspectiva de su solución constructiva.**

Para garantizar una información detallada y completa que permita obtener directrices de conservación de la arquitectura tradicional, y dado que un bien inmueble puede estar formado por diversos elementos con diferente grado de protección o necesidades a cubrir para su correcto mantenimiento o intervención, el presente informe clasifica los elementos arquitectónicos presentes en dicha arquitectura tradicional.

- Según las visitas realizadas y la clasificación llevada a cabo, se obtiene el siguiente listado de **elementos arquitectónicos tradicionales**, presentes en la arquitectura tradicional transfronteriza:

1. ANTEPECHO
2. ALEROS DE MADERA
3. ARCOS DE MEDIO PUNTO EN CARPINTERÍAS
4. ARCOS DE MEDIO PUNTO COMO ELEMENTO ESTRUCTURAL
5. BALCONES DE ESTRUCTURA DE PIEDRA
6. BALCONES DE ESTRUCTURA DE MADERA
7. BALCONES DE ESTRUCTURA DE FUNDICIÓN
8. BATIPUERTAS
9. CERRAMIENTO DE SILLARES
10. CERRAMIENTOS DE MAMPUESTOS
11. CERRAMIENTOS VERTICALES DE TEJA
12. CERRAMIENTOS VERTICALES DE ENTRAMADO
13. CERRAMIENTOS VERTICALES CON LAMAS DE MADERA
14. COLUMNAS Y PILARES DE PIEDRA
15. CORNISAS
16. CUBIERTAS INCLINADAS CON COBERTURA EN TEJA
17. CUBIERTAS INCLINADAS CON COBERTURA EN PIZARRA
18. DINTELES DE MADERA
19. DINTELES DE PIEDRA
20. ESCALERAS DE PIEDRA
21. ESTRUCTURA DE MADERA ASERRADA
22. FORJA EN BARANDILLAS
23. FORJA EN VENTANAS
24. FUENTES
25. GÁRGOLAS
26. MÉNSULAS
27. MIRADORES
28. PILASTRAS
29. PORCHES
30. RECERCADO DE PIEDRA EN CARPINTERÍAS
31. REGADERAS
32. SOLANAS
33. SOPORTALES
34. VENTANAS EN ESQUINA
35. VENTANAS TIPO BALCONERA
36. VENTANAS TIPO GUILLOTINA

- El objetivo del presente manual, es proporcionar directrices y propuestas de conservación de estos elementos arquitectónicos; para ello, **de cada uno de ellos se recoge la siguiente información:**

1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Se procede a la identificación del elemento arquitectónico y a su descripción genérica.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

Para propiciar una correcta conservación del elemento arquitectónico, se indica aquellas PRECAUCIONES que el usuario debe tener a la hora de utilizar directa o indirectamente el elemento, las PRESCRIPCIONES, o determinaciones de carácter obligatorio que debieran tenerse en cuenta por parte del usuario, y las PROHIBICIONES que se deben respetar para asegurar la conservación.

3. MANTENIMIENTO DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

No obstante, no sólo se debe facilitar directrices para una correcta conservación, sino también para un completo mantenimiento, ya que la preservación de los elementos arquitectónicos dependerán no solo de su correcta utilización, sino de unas actuaciones de mantenimiento adecuadas. Para ello, se indica las acciones de mantenimiento a llevar a cabo por el propio USUARIO del elemento arquitectónico, y las que deben ser llevadas a cabo por un PROFESIONAL. Además, se establece un CALENDARIO de actuaciones a ejecutar a lo largo del tiempo, asegurando así la completa conservación y mantenimiento.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

Es frecuente que debido al paso del tiempo, al deterioro de los materiales o incluso al incorrecto mantenimiento de los elementos arquitectónicos, sea necesaria la intervención en los bienes inmuebles para subsanar sus patologías o lesiones. Para establecer las directrices y pautas a seguir en el proceso de reforma o rehabilitación de los elementos arquitectónicos que se pudieran haber visto afectados, se indica un listado de acciones de SUBSANACIÓN DE LESIONES, para cada una de las POSIBLES PATOLOGÍAS que se pueden encontrar.

5. ARCHIVOS GRÁFICOS

Para poder dar a conocer a la sociedad en general la arquitectura tradicional y sus elementos arquitectónicos, y con la finalidad de facilitar la realización de acciones divulgativas e informativas con fines turísticos, se muestra INFORMACIÓN GRÁFICA de los diferentes Conjuntos y Aldeas Históricas, correspondiente a los elementos arquitectónicos mostrados.

El presente documento recoge diferentes directrices y propuestas que aseguren el correcto mantenimiento y conservación de la arquitectura tradicional transfronteriza, a partir de los elementos arquitectónicos que la componen. No obstante, cabe destacar la importancia de respetar en todo momento la integridad del propio elemento arquitectónico, así como el grado de protección que tanto dicho elemento, como la edificación a la que pertenece, pudiera tener.

Por ello, no se llevará a cabo ninguna actuación o intervención que fuera en contra de las indicaciones recogidas en los diferentes Catálogos de Protección Urbanística de los correspondientes Ayuntamientos, así como en las Normas Urbanísticas o Planes de Protección.

Cualquier intervención en un elemento arquitectónico, deberá contar con la previa autorización de la administración correspondiente y el asesoramiento técnico de un profesional cualificado.

La intervención de una edificación catalogada o protegida, así como de algún elemento arquitectónico, deberá cumplir la normativa vigente con el mayor grado de adecuación posible que permita su protección, contando por ello con cierto grado de flexibilidad en el cumplimiento normativo y asegurando el no empeoramiento de daños, todo ello con el propósito de preservar la arquitectura tradicional y sus elementos.

METODOLOGIA

Para a elaboração deste relatório com orientações e propostas para a conservação da arquitetura tradicional, foi estabelecida a seguinte metodologia:

- Procedeu-se com a visita aos Conjuntos Histórico-Artísticos, bem como às Aldeias Históricas, declarados na fronteira entre Espanha e Portugal, mais especificamente:

Na Província de CÁCERES

1. Alcántara
2. Cabezuela del Valle
3. Cáceres
4. Coria
5. Cuacos de Yuste
6. Galisteo
7. Garganta la Olla
8. Gata
9. Guadalupe
10. Granadilla
11. Hervás
12. Hoyos
13. Pasarón de la Vera
14. Plasencia
15. Robledillo de Gata
16. San Martín de Trevejo
17. Trujillo
18. Valencia de Alcántara
19. Valverde de la Vera
20. Villamiel (Trevejo)
21. Villanueva de la Vera

Na Província de SALAMANCA

22. Béjar
23. Candelario
24. Ciudad Rodrigo
25. La Alberca
26. Ledesma

27. Miranda del Castañar
28. Mogarraz
29. Montemayor del Río
30. Peñaranda de Bracamonte
31. Salamanca (Barrio Catedralicio)
32. San Felices de los Gallegos
33. San Martín del Castañar
34. Sequeros

Na Província de ZAMORA

35. Fermoselle
36. Puebla de Sanabria
37. Toro
38. Villardeciervos

As Aldeias Históricas de PORTUGAL

39. Almeida
40. Belmonte
41. Castelo Mendo
42. Castelo Novo
43. Castelo Rodrigo
44. Idanha a Velha
45. Linhares da Beira
46. Marialva
47. Monsanto
48. Piódão
49. Sortelha
50. Trancoso

- Depois de visitar cada um dos municípios indicados e de recolher a documentação técnica e gráfica dos bens imóveis e os elementos arquitetónicos mais representativos da arquitetura tradicional existente, procede-se à selecção dos elementos comuns e mais característicos do **rico património da zona transfronteiriça, a partir da perspectiva da sua solução construtiva.**

Para garantir a informação detalhada e completa que permita obter orientações para a conservação da arquitetura tradicional, e dado que um bem imóvel pode ser constituído por vários elementos com diferentes graus de protecção ou necessidades para a realização de uma manutenção ou intervenção adequada, este relatório classifica os elementos arquitetónicos presentes na referida arquitetura tradicional.

- De acordo com as visitas e a classificação efectuadas, obtém-se a seguinte lista de **elementos arquitetónicos tradicionais**, presentes na arquitetura tradicional transfronteiriça:

1. PARAPEITO
2. BEIRAS DE MADEIRA
3. ARCOS DE MEIO PONTO EM GUARNIÇÕES
4. ARCOS DE MEIO PONTO COMO ELEMENTO ESTRUTURAL
5. VARANDAS COM ESTRUTURA EM PEDRA
6. VARANDAS COM ESTRUTURA DE MADEIRA
7. VARANDAS COM ESTRUTURA DE FUNDIÇÃO
8. *BATIPUERTAS*
9. FACHADAS DE SILHARES
10. FACHADAS DE ALVENARIAS
11. FACHADAS VERTICAIS DE TELHA
12. FACHADAS VERTICAIS DE TRAMA
13. FACHADAS VERTICAIS DE RIPAS DE MADEIRA
14. COLUNAS E PILARES DE PEDRA
15. CORNIJAS
16. COBERTURAS INCLINADAS COM TELHADO EM TELHA
17. COBERTURAS INCLINADAS COM TELHADO EM ARDÓSIA
18. LINTÉIS DE MADEIRA
19. LINTÉIS DE PEDRA
20. ESCADAS DE PEDRA
21. ESTRUTURA DE MADEIRA
22. FERRO FORJADO EM GUARDA-CORPOS
23. FERRO FORJADO EM JANELAS
24. FONTES
25. GÁRGULAS
26. CACHORROS
27. MIRADOUROS
28. PILASTRAS
29. ALPENDRES
30. GUARNIÇÕES DE PEDRA EM VÃOS
31. REGUEIRAS
32. VARANDAS SOALHEIRAS
33. SOPORTAIS
34. JANELAS DE CANTO
35. JANELAS DE VARANDA
36. JANELAS DE GUILHOTINA

- O objetivo deste manual é fornecer orientações e propostas para a conservação destes elementos arquitetónicos; para tal fim, **são recolhidas as seguintes informações de cada um deles:**

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Procede-se à identificação do elemento arquitetónico e a sua descrição genérica.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

Para promover a correta conservação do elemento arquitetónico, indicam-se as PRECAUÇÕES que o usuário deve ter ao utilizar o elemento direta ou indiretamente, as PRESCRIÇÕES, ou determinações obrigatórias que devem ser levadas em consideração pelo usuário, e as PROIBIÇÕES que devem ser respeitadas para garantir a sua conservação.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

Porém, não só devem ser fornecidas orientações para uma conservação adequada, mas também para uma manutenção completa, uma vez que a preservação dos elementos arquitetónicos dependerá não apenas do seu uso correto, mas de ações de manutenção adequadas. Para isto, são indicadas as ações de manutenção a serem realizadas pelo USUÁRIO do elemento arquitetónico, e aquelas outras que devem ser realizadas por um PROFISSIONAL. Além disso, é estabelecido um CALENDÁRIO de ações a serem executadas ao longo do tempo, garantindo assim a completa conservação e manutenção.

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

É frequente que devido ao passo do tempo, à deterioração dos materiais ou mesmo à manutenção incorreta dos elementos arquitetónicos, seja necessário intervir no bem imóvel para corrigir as suas patologias ou lesões. Para estabelecer as diretrizes e orientações a serem seguidas no processo de reforma ou reabilitação dos elementos arquitetónicos que possam ter sido afetados, é indicada uma lista de ações de REPARAÇÃO DE LESÕES para cada uma das POSSÍVEIS PATOLOGIAS que podem ser encontradas.

5. FICHEIROS GRÁFICOS

Para dar a conhecer à sociedade em geral a arquitetura tradicional e os seus elementos arquitetónicos, e para facilitar a realização de ações divulgativas e informativas para fins turísticos, é apresentada INFORMAÇÃO GRÁFICA dos diferentes Conjuntos e Aldeias Históricas, correspondendo aos elementos arquitetónicos apresentados.

Este documento contém diferentes orientações e propostas para garantir a correta manutenção e conservação da arquitetura tradicional transfronteiriça, a partir dos elementos arquitetónicos que a compõem. No entanto, deve-se destacar a importância de respeitar em todo momento a integridade do próprio elemento arquitetónico, bem como o grau de proteção que tanto o referido elemento, como o edifício a que pertence, puderam ter.

Por este motivo, não será efetuada nenhuma ação ou intervenção que contrarie as indicações constantes dos diferentes Catálogos de Proteção Urbanística das respetivas Câmaras Municipais, bem como nos Regulamentos de Urbanismo ou os Planos de Proteção.

Qualquer intervenção num elemento arquitetónico deverá ter a autorização prévia da administração correspondente e o parecer técnico de um profissional qualificado.

A intervenção de um edifício classificado ou protegido, bem como de algum elemento arquitetónico, deverá obedecer à regulamentação em vigor com o maior grau de adequação possível que permita a sua proteção, possuindo assim um certo grau de flexibilidade no cumprimento regulamentar e garantindo não deteriorar-lho ainda mais, tudo com o propósito de preservar a arquitetura tradicional e seus elementos.

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

ANTEPECHO
PARAPEITO



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Antepecho o también denominado petril o baranda, es un elemento arquitectónico o murete de seguridad, cuya principal finalidad es evitar caídas en altura o delimitar zonas de tránsito.

Suelen presentar diferentes formas o relieves, contando además de una función arquitectónica, de ornamento.

Los antepechos pueden ser de piedra natural o mampostería, de hormigón armado, de metal o mixtos, siendo los tradicionales de piedra natural o mampostería, tal y como se aprecia en los diferentes Conjuntos y Aldeas Históricas de la zona transfronteriza.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Parapeito ou também denominado peitoril ou guarda, é um elemento arquitetónico ou murete de segurança, que tem como objetivo principal evitar quedas de altura ou delimitar zonas de trânsito.

Costumam apresentar diferentes formas ou relevos, tendo não só uma função arquitetónica, mas também ornamental.

Os parapeitos podem ser em pedra natural ou alvenaria, de betão armado, de metal ou mistos, sendo os tradicionais em pedra natural ou em alvenaria, como se pode verificar nos diferentes Conjuntos e Aldeias Históricas da zona transfronteiriça.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido sobre ellas de ácidos, lejías o productos de limpieza o aguas procedentes de jardineras o de la cubierta, que puedan afectar a los materiales constituyentes.

Deberá evitarse el empuje directo del elemento o el apoyo de cargas no previstas.

PRESCRIPCIONES

Si se observara riesgo de desprendimiento de algún elemento, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

Apoyar sobre el antepecho andamios, tablonos o elementos destinados a la subida de muebles o cargas.

Aplicar esfuerzos perpendiculares al plano del elemento.

Colgar del antepecho cualquier objeto o fijarlo sobre éste.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Serão evitados golpes e raspões, bem como o derramamento de ácidos, lixívia ou produtos de limpeza ou água de canteiros ou do telhado, que possam afetar aos materiais constituintes.

Deve-se evitar empurrar diretamente o elemento ou apoiar cargas imprevistas.

PRESCRIÇÕES

Se houver risco de desprendimento de algum elemento, ele deverá ser reparado imediatamente.

PROIBIÇÕES

Apoiar sobre o parapeito andaimes, pranchas ou elementos destinados à subida de móveis ou outras cargas.

Aplicar esforços perpendiculares ao plano do elemento.

Pendurar no parapeito qualquer objeto ou fixar-lho nele.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se realizará una inspección visual general, comprobando su apoyo y fijación al soporte, y para detectar en los elementos anomalías o desperfectos, como agrietamiento, manchas diversas, etc.

Se realizará limpieza periódica mediante los procedimientos usuales: lavado con agua, limpieza química, proyección de abrasivos, etc., eligiendo, en cualquier caso, el menos perjudicial para el material del antepecho.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

Se repararán los desperfectos o se sustituirán las piezas dañadas, utilizando materiales análogos o compatibles con los existentes.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Se comprobará al menos cada cinco años, el estado de conservación del revestimiento y de los puntos singulares del antepecho, así como posible existencia de grietas y fisuras. Cada siete o diez años, se recomienda el repintado y limpieza del elemento.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Será efectuada uma inspecção visual geral, verificando o seu apoio e fixação ao suporte, e para detectar nos elementos anomalias ou danos, tais como fissuras, manchas diversas, etc. Será realizada a limpeza periódica segundo os procedimentos usuais: lavagem com água, limpeza química, projecção de abrasivos, etc., escolhendo, em qualquer caso, aquele que seja menos prejudicial ao material do parapeito.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Os danos serão reparados ou as peças danificadas serão substituídas, utilizando materiais semelhantes ou compatíveis com os existentes.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Será verificado pelo menos cada cinco anos o estado de conservação do revestimento e dos pontos singulares do parapeito, bem como a eventual existência de fissuras e gretas. Recomenda-se a limpeza e pintura do elemento cada sete a dez anos.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|---|---|
| Fisuras y/o grietas en el paramento. | Limpieza del paramento y posterior sellado mediante resina que mejoren el agarre, mortero de cemento o de cal, malla de fibra de vidrio y sobre ésta, pintura de acabado impermeable y transpirable. |
| Roturas, degradación, erosión y/o desprendimientos. | Consolidación del material pétreo mediante la técnica más apropiada en función del daño y el material existente: cosido estructural, reintegración con mortero pétreo, reintegración con piedra o hidrofugación de la piedra. |
| Abombamientos, desplomes y/o desniveles del elemento. | |
| Presencia de vegetación y/o microorganismos (moho, musgo, bacterias ...). | Limpieza del elemento mediante la aplicación de Biocidas u otros métodos químicos compatibles con el material y la naturaleza del causante de la lesión. |
| Presencia de humedades y/o filtraciones. | Eliminar el factor causante de la humedad, para luego tratar el daño en el elemento a causa de la presencia del agua. Proceder a la limpieza de la piedra y su hidrofugación para su protección. |
| Corrosión en elementos metálicos presentes en el elemento. | Limpieza de la posible corrosión que hubiera afectado a la piedra, bien mediante métodos con herramientas manuales, métodos químicos (compuestos ácidos o básicos, disolventes orgánicos, etc.) o físicos (proyección de partículas, ultrasonidos, etc.). |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|---|
| Fissuras e/ou gretas no paramento. | Limpeza do paramento e posterior impermeabilização com resina para melhor aderência, argamassa de cimento ou cal, rede de fibra de vidro e tinta de acabamento impermeável e respirável. |
| Roturas, degradação, erosão e/ou desprendimentos. | Consolidação do material pétreo com a técnica mais adequada em função do dano e do material existente: cosido estrutural, reintegração com argamassa de pedra, reintegração com pedra ou impermeabilização da pedra. |
| Encurvadura, assentamento e/ou desnivelamento do elemento. | |
| Presença de vegetação e/ou microrganismos (bolores, musgos, bactérias, etc.). | Limpeza do elemento com aplicação de biocidas ou outros métodos químicos compatíveis com o material e a natureza da causa da lesão. |
| Presença de humidade e/ou infiltrações. | Eliminar o fator causante da humidade e, em seguida, tratar os danos ao elemento causados pela presença da água. Proceder com a limpeza da pedra e a sua impermeabilização para a sua proteção. |
| Corrosão em elementos metálicos presentes no elemento. | Limpeza da possível corrosão que possa ter afetado a pedra, seja por meio de ferramentas manuais, métodos químicos (compostos ácidos ou básicos, solventes orgânicos, etc.), ou físicos (projeção de partículas, ultrassom, etc.) |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Almeida, Portugal



Belmonte, Portugal



Galisteo, Cáceres



Trujillo, Cáceres



Béjar, Salamanca



Ciudad Rodrigo, Salamanca

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

ALEROS DE MADERA
BEIRAIS DE MADEIRA



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

El alero es la prolongación en voladizo de un tejado para proteger los paramentos o muros de la lluvia y otros factores climáticos, y además, su estructura ayuda a equilibrar el conjunto de la obra.

Hay que destacar que en las construcciones históricas, el alero es reflejo de las tradiciones estéticas y culturales presentes a lo largo del tiempo.

El alero de la arquitectura popular y tradicional realizado con madera y formado por canecillos estructurales, está muy presente en las construcciones existentes de la franja transfronteriza entre España y Portugal.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Os beirais são a extensão em balanço de uma cobertura para proteger as fachadas ou paredes da chuva e outros fatores climáticos e, além disso, a sua estrutura ajuda a equilibrar o conjunto da obra.

De referir que nas edificações históricas, os beirais são o reflexo das tradições estéticas e culturais presentes ao longo do tempo.

Os beirais da arquitectura popular e tradicional construídos em madeira e formados por cachorros estruturais, estão muito presentes nas construções existentes da faixa transfronteiriça entre Espanha e Portugal.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se evitarán los golpes o roces directos, así como la exposición continua y directa al agua. Se evitarán las humedades, ya que estas producen en la madera cambios en su volumen, forma y aspecto. Las situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar pudrición de la madera.

Se evitará la incidencia directa de los rayos del sol, si no está preparada para tal acción, ya que puede producir cambios en su aspecto y planeidad.

PRESCRIPCIONES

La elección del tipo de madera habrá sido la adecuada para su uso en el exterior, al igual que deberá ocurrir para futuras intervenciones.

La protección frente a agentes degradantes, exige la utilización de productos con los siguientes atributos:

- Protección insecticida y fungicida.
- Repelente al agua.
- Filtros ultravioletas.

PROHIBICIONES

Nunca se debe utilizar elementos o productos abrasivos para limpiar la madera.

No se debe utilizar productos siliconados para limpiar o proteger un elemento de madera barnizado, ya que los restos de silicona impedirán su posterior rebarnizado.

No utilizar productos químicos que cierren el poro de la madera.

Está terminantemente prohibida toda manipulación de las viguetas o canes (picado, perforado, etc) que disminuya su sección resistente.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Serão evitados os golpes ou a fricção direta, bem como a exposição contínua e direta à água. A humidade será evitada, pois produz na madeira alterações no seu volume, forma e aparência. Situações persistentes de humidade que podem causar o apodrecimento da madeira.

Será evitada a incidência direta dos raios solares, se a madeira não estiver preparada para tal ação, uma vez que pode produzir alterações na sua aparência e achatamento.

PRESCRIÇÕES

A escolha do tipo de madeira terá sido adequada para o seu uso no exterior, como deverá acontecer para as intervenções futuras.

A proteção contra agentes degradantes requer o uso de produtos com os seguintes atributos:

- Proteção inseticida e fungicida.
- Hidrófugo.
- Filtros ultravioleta.

PROIBIÇÕES

Nunca devem ser usados elementos ou produtos abrasivos para limpar a madeira.

Não devem ser usados produtos de silicone para limpar ou proteger um elemento de madeira envernizado, pois os restos de silicone impedirão seu posterior envernizamento.

Não devem ser usados produtos químicos que fechem os poros da madeira.

Qualquer manipulação das vigas ou cachorros (picado, perfuração, etc.) que reduza a sua seção resistente é estritamente proibida.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Inspección periódica del estado del elemento y su correcto funcionamiento estructural. Se verificará la existencia de insectos xilófagos (carcomas o termitas) normalmente detectables por la aparición de pequeños agujeros que desprenden polvo amarillento. Cuando se requiera una limpieza con profundidad, es muy importante conocer el tipo de protección utilizado en cada elemento de madera. En función de que sea barniz, cera o aceite, se utilizará un producto recomendado por el especialista.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

En general la reparación de pequeñas erosiones, humedades no persistentes, etc. Toda manipulación de mayor entidad de estos elementos (por ejemplo, su sustitución o eliminación) o sobre los muros o vigas en que apoyan las viguetas o canes, requiere conocimientos técnicos por lo que no deberán llevarse a cabo sin la supervisión de un Técnico competente.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Periódicamente por el usuario, se realizarán inspecciones visuales anteriormente indicadas.
Cada dos años, se revisarán los puntos de las viguetas de madera con más posibilidades de presentar humedad.
Cada cinco años se renovará la protección (barnices, pinturas) de las viguetas de madera o canes, así como del propio tablero de alero. También se analizará la posible existencia de movimientos o desprendimientos, detectando su origen y analizando su evolución.
Cada diez años, se realizará un análisis de la resistencia del elemento, así como una renovación del tratamiento de la madera contra los agentes atmosféricos.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Inspeção periódica do estado do elemento e do seu correcto funcionamento estrutural. Será verificada a existência de insetos xilófagos (carunchos ou térmitas), normalmente detectáveis pelo aparecimento de pequenos orifícios que desprendem uma poeira amarelada.

Quando é necessária uma limpeza profunda, é muito importante saber o tipo de proteção utilizada em cada elemento de madeira. Dependendo se é verniz, cera ou óleo, será utilizado um produto recomendado pelo especialista.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Em geral, a reparação de pequenas erosões, humidade não persistente, etc. Qualquer manipulação importante destes elementos (por exemplo, a sua substituição ou eliminação) ou nas paredes ou vigas que suportam os caibros ou cachorros, requer conhecimentos técnicos e, portanto, não deve ser realizada sem a supervisão de um técnico competente.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Serão realizadas periodicamente pelo usuário as inspeções visuais indicadas anteriormente.

Serão verificados cada dois anos os pontos das vigas de madeira com mais possibilidades de apresentar humidade.

Será renovada cada cinco anos a proteção (vernizes, tintas) das vigas ou cachorros de madeira, bem como a do próprio beiral. Também será analisada a possível existência de movimentos ou desprendimentos, detectando a sua origem e analisando a sua evolução.

Será realizada cada dez anos, uma análise da resistência do elemento, bem como uma renovação do tratamento da madeira contra os agentes atmosféricos.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|---|---|
| Deformación o erosión del alero. | Si la deformación excede los límites aceptables, se deberá optar por un nuevo aporte de madera, sustitución o forrado del elemento. En función del daño existente y del tipo de madera, también se podrán emplear cosidos con clavos, tirafondos y acero. |
| Fisuras y/o grietas en la estructura de madera. | En función del daño ocasionado, se realizarán alguna de los siguientes métodos de refuerzo: consolidación mediante resinas epoxi, impregnación con consolidantes, prótesis de resinas epoxi, aplicar adhesivos y madera microlaminada, armado mediante cosidos de fibra, o refuerzo mediante fibra de carbono. |
| Presencia de xilófagos en elementos de madera. | Contra agentes biológicos, se tratará la madera con las opciones siguientes: tratamiento en profundidad (NP-5), para carcomas de ciclo largo, termitas y hongos de pudrición; tratamiento preventivo superficial (NP-2), para carcomas de ciclo corto; barreras químicas para proteger de termitas; cebos antitermíticos, o; fumigación de gases inertes (argón o nitrógeno). |
| Roturas y/o desprendimientos de elementos de la estructura de cubierta. | Se deberá optar por un nuevo aporte de madera, sustitución o forrado del elemento. En función del daño existente y del tipo de madera, también se podrán emplear cosidos con clavos, tirafondos y acero, ensamble de piezas metálicas, losas estructurales o atirantados, siempre respetando las posibles protecciones del elemento arquitectónico y el ornato de la edificación. |
| Presencia de humedades y/o filtraciones de agua excesivas. | Como primer paso se eliminará el factor que provoca la presencia continua de agua en el elemento, ya que pese a ser un sistema en la intemperie, estará protegido del agua directa mediante la cobertura de cubierta. Tras ello, se aplicarán tratamientos superficiales como los lasures para su protección. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|--|
| Deformação ou erosão do beirado. | Caso a deformação ultrapasse os limites aceitáveis, deve-se optar pela colocação de nova madeira, substituição ou forrado do elemento. Dependendo dos danos existentes e do tipo de madeira, também podem ser usados cosidos com pregos, parafusos e aço. |
| Fissuras e/ou rachaduras na estrutura de madeira. | Dependendo do dano causado, serão realizados alguns dos seguintes métodos de reforço: consolidação com resinas epóxi, impregnação com consolidantes, próteses de resina epóxi, aplicação de adesivos e madeira microlaminada, reforço por costuras de fibra ou reforço com fibra de carbono. |
| Presença de xilófagos em elementos de madeira. | Contra agentes biológicos, a madeira será tratada com as seguintes opções: tratamento em profundidade (NP-5), para carcomas de ciclo longo, térmitas e fungos da podridão; tratamento preventivo de superfície (NP-2), para vermes de ciclo curto; barreiras químicas para proteger de térmitas; isco antitérmitas; ou fumigação de gases inertes (argónio ou nitrogénio). |
| Roturas e/ou desprendimentos dos elementos da estrutura da cobertura. | Deve-se optar por um novo aporte de madeira, substituição ou forrado do elemento. Dependendo dos danos existentes e do tipo de madeira, também podem ser utilizados cosidos com pregos, parafusos e aço, montagem de peças metálicas, lajes estruturais ou tirantes, sempre respeitando as possíveis proteções do elemento arquitetónico e a decoração do edifício. |
| Presença de humidade e/ou infiltrações de água excessivas. | Numa primeira fase, será eliminado o fator que provoca a presença contínua de água no elemento pois, apesar de ser um sistema a céu aberto, estará protegido pela cobertura da água direta. Em seguida, serão aplicados tratamentos superficiais para a sua proteção. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Cabezuela del Valle, Cáceres



Cuacos de Yuste, Cáceres



Garganta la Olla, Cáceres



Granadilla, Cáceres



Villanueva de la Vera, Cáceres



Pasarón de la Vera, Cáceres



Valverde de la Vera, Cáceres



Gata, Cáceres



Guadalupe, Cáceres



Robledillo de Gata, Cáceres



Montemayor del Río, Salamanca



La Alberca, Salamanca



Salamanca, Salamanca



San Felices de los Gallegos, Salamanca



Mogarraz, Salamanca



Toro, Salamanca



Puebla de Sanabria, Zamora



Villardecievros, Zamora

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

ARCOS DE MEDIO PUNTO
EN CARPINTERÍAS

ARCOS DE MEIO PONTO
EM GUARNIÇÕES



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Un arco es un elemento constructivo de directriz curva, que salva un vano transmitiendo los empujes a unos muros o apoyos.

Tradicionalmente los arcos se han venido formando mediante piedras naturales talladas, ladrillo o adobe, denominadas dovelas, pudiendo adoptar formas curvas diversas.

Debido a su particular capacidad para transformar los empujes verticales del peso del edificio, en componentes horizontales, se ha empleado como soporte, al mismo tiempo que forma de apertura de muros, dando lugar a ventanas o puertas como las que a continuación se recogen.

De forma mayoritaria, se aprecia la presencia de arcos con trazado de medio punto en la zona transfronteriza entre España y Portugal, presentando este tipo de elemento estructural en la mayoría de los accesos a viviendas.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

O arco é um elemento construtivo de linha curva, que supera um vão transmitindo as forças para as paredes ou suportes.

Tradicionalmente, os arcos são formados com pedras naturais lavradas, tijolo ou adobe, chamadas aduelas, podendo adotar diferentes formas curvas.

Devido à sua particular capacidade de transformar os impulsos verticais do peso do edifício em componentes horizontais, tem sido utilizado como suporte, ao mesmo tempo que abre paredes, dando origem a janelas ou portas como as que se mostram nas figuras.

Na sua grande maioria, aprecia-se a presença de arcos de linha semicircular na zona transfronteiriça entre Espanha e Portugal, apresentando este tipo de elemento estrutural na maioria dos acessos às habitações.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan descascarillar o romper alguna pieza. Se evitará el vertido sobre el elemento, de productos ácidos o cáusticos.

Se tendrá especial precaución con el uso de la carpintería que se encuentra bajo el arco y de no causar fuertes golpes o empujes que afecten al elemento estructural.

Se evitará en lo posible la acción continuada de humedad sobre el elemento, como la proveniente de condensaciones de ascenso capilar, alertando de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.

PRESCRIPCIONES

Si se observara riesgo de desprendimiento de la piedra, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

No se permite la apertura de rozas, ni apoyar objetos pesados o aplicar esfuerzos perpendiculares al plano del elemento.

También está prohibido empotrar o apoyar en el arco, viguetas u otros elementos estructurales que ejerzan una sobrecarga concentrada, o modificar las condiciones de carga del arco, o rebasar las previstas inicialmente.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Serão evitados golpes e raspões com elementos pontiagudos ou pesados que possam lascas ou quebrar qualquer peça. Será evitado o derramamento sobre o elemento de produtos ácidos ou cáusticos.

Deve-se ter especial cuidados com o uso da carpintaria que fica sob o arco, para não causar fortes golpes ou empurrões que afetem ao elemento estrutural.

Será evitada ao máximo a ação continuada da humidade sobre o elemento, como a proveniente da condensações de ascensão capilar, alertando de possíveis fugas desde as redes de abastecimento de água ou de drenagem.

PRESCRIÇÕES

Se houver risco de desprendimento da pedra, deve-se reparar imediatamente.

PROIBIÇÕES

Não é permitido abrir roços, nem apoiar objetos pesados ou aplicar esforços perpendiculares ao plano do elemento.

É também proibido embutir ou apoiar no arco, travessas ou outros elementos estruturais que exerçam uma sobrecarga concentrada, ou modificar as condições de carga do arco, ou exceder as inicialmente previstas.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Mediante inspección ocular, se detectará la posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones. Igualmente se utilizará este método para detectar la erosión anormal o excesiva de las dovelas, los desconchados o descamaciones, la pérdida del mortero de las juntas y la aparición de humedades y manchas diversas.

Además se analizará el estado de la carpintería situada bajo el arco, para detectar posibles daños causados por movimientos de dicho elemento estructural.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

Se procederá a la limpieza de la suciedad debida a la contaminación, el polvo y los crecimientos orgánicos, según las características del material, mediante los procedimientos usuales: lavado con agua, limpieza química, proyección de abrasivos, etc, y de las manchas ocasionales y pintadas, mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada. Antes de proceder a la limpieza se recomienda un reconocimiento, por técnico especializado, del estado de los materiales y de la adecuación del método a emplear. En caso necesario, se procederá a la sustitución de piezas afectadas y rejuntado con mortero bastardo, de características similares al existente, procurando seguir las especificaciones de un técnico. En el caso de aparición de grietas, consultar siempre con un especialista, con objeto de precisar su causa.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cuando sea preciso, se procederá a la limpieza de pintadas y reparación.

Cada tres años, se comprobará el estado de conservación del arco: posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas, así como el estado de conservación de los puntos singulares (apoyo y dovela central).

Cada cinco años, se comprobará la posible existencia de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones del elemento.

Cada siete a diez años, se comprobará el estado de limpieza de las llagas o juntas entre dovelas.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Através da inspeção visual, será detectado o possível aparecimento e desenvolvimento de fissuras e fendas, bem como assentamentos ou outras deformações. Da mesma forma, este método será usado para detectar a erosão anormal ou excessiva das aduelas, o lascamento ou descamação, perda de argamassa das juntas e o aparecimento de humidade e manchas diversas.

Além disso, será analisado o estado da carpintaria localizada sob o arco, para detectar possíveis danos causados pelos movimentos do referido elemento estrutural.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Proceder-se-á à limpeza da sujidade devida à contaminação, a poeira e o crescimento orgânico, dependendo das características do material, através dos procedimentos usuais: lavagem com água, limpeza química, projeção de abrasivos, etc., e manchas pontuais e pintadas, utilizando procedimentos apropriados para o tipo de substância envolvida. Antes da limpeza, recomenda-se que um técnico especializado reconheça o estado dos materiais e a adequação do método a ser utilizado.

Se for necessário, serão substituídas as partes afetadas e unidas com argamassa bastarda, com características semelhantes à existente, procurando seguir as especificações de um técnico. No caso de aparecimento de fissuras, consulte sempre um especialista para determinar a causa.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Quando necessário, será realizada a limpeza de graffiti e reparação.

Será verificado cada três anos o estado de conservação do arco: possível aparecimento de fissuras, desprendimentos, humidades e manchas, bem como o estado de conservação dos pontos singulares (apoio e chave).

Cada cinco anos, será verificada a possível existência de fendas e fissuras, bem como assentamentos ou outras deformações do elemento.

Será verificada, de sete a dez anos, o estado da limpeza das juntas entre as aduelas.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|---|---|
| Deformaciones, fisuras y/o grietas en el elemento. | Limpieza del paramento y posterior sellado mediante resina que mejoren el agarre, mortero de cemento o de cal, malla de fibra de vidrio y sobre ésta, pintura de acabado impermeable y transpirable. Si es necesario, sustitución de la dovela por otra de similares características y de composición compatible. |
| Abombamientos, desplomes y/o desniveles. | Consolidación del material mediante la técnica más apropiada en función del daño y el material existente: cosido estructural, reintegración con mortero pétreo, reintegración con piedra o hidrofugación de la piedra, etc. |
| Degradación, erosión y/o riesgo de desprendimiento de los materiales. | |
| Deformación o rotura de carpinterías de huecos debido al movimiento del arco. | Solventar primero el origen de la deformación en el elemento, para luego reemplazar o reparar la carpintería en función del daño ocasionado. |
| Humedades de capilaridad. | Eliminar el factor causante de la humedad, para luego tratar el daño en el elemento mediante alguno de los siguientes tratamientos: aplicación de mortero drenante y tras ello pintura transpirable, barrera química por inyección de hidrofugantes especiales, barrera física con emplomado o PVC, electro-osmosis, etc. Proceder a la limpieza de la piedra y su hidrofugación para su protección. |
| Presencia de vegetación y/o microorganismos (moho, musgo, bacterias ...). | Limpieza del elemento mediante la aplicación de Biocidas u otros métodos químicos compatibles con el material y la naturaleza del causante de la lesión. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|--|
| Deformações, fissuras e/ou rachaduras no elemento. | Limpeza do paramento e posterior selado com resina para melhorar a aderência, argamassa de cimento ou cal, rede de fibra de vidro e, sobre ela, acabamento em pintura impermeável e respirável. Se necessário substituição da aduela por outra de características semelhantes e de composição compatível. |
| Encurvadura, assentamento e/ou desnivelamento. | Consolidação do material utilizando a técnica mais adequada em função do dano e do material existente: cosido estrutural, reintegração com argamassa de pedra, reintegração com pedra ou impermeabilização da pedra, etc. |
| Degradação, erosão e/ou risco de desprendimento dos materiais. | |
| Deformação ou quebra das carpintarias dos vãos devido ao movimento do arco. | Resolver primeiro a origem da deformação no elemento, para depois substituir ou reparar a carpintaria dependendo do dano causado. |
| Humidade por capilaridade. | Eliminar o fator causador da humidade e, a seguir, tratar os danos no elemento por meio de um dos seguintes tratamentos: aplicação de argamassa drenante e depois tinta respirável, barreira química por injeção de hidrófugos especiais, barreira física com chumbo ou PVC, eletro-osmose, etc. Proceder com a limpeza da pedra e a sua impermeabilização para a sua proteção. |
| Presença de vegetação e/ou microrganismos (mofo, musgo, bactérias, etc.). | Limpeza do elemento com aplicação de biocidas ou outros métodos químicos compatíveis com o material e a natureza da causa da lesão. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Almeida, Portugal



Castelo Novo, Portugal



Monsanto, Portugal



Linhães da Beira, Portugal



Trancoso, Portugal



Cuacos de Yuste, Cáceres



Coria, Cáceres



Cabezuela del Valle, Cáceres



Galisteo, Cáceres



Garganta la Olla, Cáceres



Plasencia, Cáceres



Villanueva de la Vera, Cáceres



Pasaron de la Vera, Cáceres



Alcántara, Cáceres



La Alberca, Salamanca



Miranda del Castañar, Salamanca



Montemayor del Río, Salamanca



San Martín del Castañar, Salamanca



Ciudad Rodrigo, Salamanca



Toro, Zamora

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

ARCOS DE MEDIO PUNTO COMO
ELEMENTO ESTRUCTURAL

ARCOS DE MEIO PUNTO COMO
ELEMENTO ESTRUCTURAL



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Un arco es un elemento estructural de directriz curva, que salva un vano transmitiendo los empujes a unos muros o apoyos. El arco de medio punto, es un tipo de arco que en el intradós tiene la forma de un semicírculo. Equivalente a media circunferencia, y también es llamado arco romano, que fue el más empleado en las épocas romana, medieval y renacentista.

Tradicionalmente los arcos se han venido formando mediante piezas de piedras naturales talladas, ladrillo o adobe, denominadas dovelas, siendo los de piedra tallada los más frecuentes en la zona transfronteriza objeto del presente proyecto.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Um arco é um elemento estrutural com uma linha diretriz curva, que salva um vão transmitindo as forças para as paredes ou os apoios. O arco semicircular é uma espécie de arco que no intradorso tem a forma de um semicírculo. Equivalente a meia circunferência, é também denominado arco romano, o mais utilizado na época romana, medieval e renascentista.

Tradicionalmente, os arcos são formados com peças de pedras naturais lavradas, tijolo ou adobe, denominadas aduelas, sendo a pedra lavrada a mais frequente na zona transfronteiriça objeto deste projeto.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan descascarillar o romper alguna pieza. Se evitará el vertido sobre el elemento, de productos ácidos o cáusticos.

Se evitará en lo posible la acción continuada de humedad sobre el elemento, como la proveniente de condensaciones de ascenso capilar; alertando de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.

PRESCRIPCIONES

Si se observara riesgo de desprendimiento de la piedra, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

No se permite la apertura de rozas, ni apoyar objetos pesados o aplicar esfuerzos perpendiculares al plano del elemento.

También está prohibido empotrar o apoyar en el arco, viguetas u otros elementos estructurales que ejerzan una sobrecarga concentrada, o modificar las condiciones de carga del arco o rebasar las previstas inicialmente.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Serão evitados golpes e raspões com elementos pontiagudos ou pesados que possam lascas ou quebrar qualquer peça. Será evitado o derramamento sobre o elemento de produtos ácidos ou cáusticos.

Será evitada ao máximo a ação continuada da humidade sobre o elemento, como a proveniente da condensações de ascensão capilar, alertando de possíveis fugas desde as redes de abastecimento de água ou de drenagem.

PRESCRIÇÕES

Se houver risco de desprendimento da pedra, deve-se reparar imediatamente.

PROIBIÇÕES

Não é permitido abrir roços, nem apoiar objetos pesados ou aplicar esforços perpendiculares ao plano do elemento.

É também proibido embutir ou apoiar no arco, travessas ou outros elementos estruturais que exerçam uma sobrecarga concentrada, ou modificar as condições de carga do arco, ou exceder as inicialmente previstas.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Mediante inspección ocular, se detectará la posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones.

Igualmente se utilizará este método para detectar la erosión anormal o excesiva de las dovelas, los desconchados o descamaciones, la pérdida del mortero de las juntas y la aparición de humedades y manchas diversas.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

Se procederá a la limpieza de la suciedad debida a la contaminación, el polvo y los crecimientos orgánicos, según las características del material, mediante los procedimientos usuales: lavado con agua, limpieza química, proyección de abrasivos, etc y de las manchas ocasionales y pintadas, mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada. Antes de proceder a la limpieza se recomienda un reconocimiento, por técnico especializado, del estado de los materiales y de la adecuación del método a emplear.

En caso necesario, se procederá a la sustitución de piezas afectadas y rejuntado con mortero bastardo, de características similares al existente, procurando seguir las especificaciones de un técnico. En el caso de aparición de grietas, consultar siempre con un especialista, con objeto de precisar su causa.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cuando sea preciso, se procederá a la limpieza de pintadas y reparación.

Cada tres años, se comprobará el estado de conservación del arco: posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas, así como el estado de conservación de los puntos singulares (apoyo y dovela central)

Cada cinco años, se comprobará la posible existencia de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones del elemento

Cada siete a diez años, se comprobará el estado de limpieza de las llagas o juntas entre dovelas.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Através da inspeção visual, será detectado o possível aparecimento e desenvolvimento de fissuras e fendas, bem como assentamentos ou outras deformações.

Da mesma forma, este método será usado para detectar a erosão anormal ou excessiva das aduelas, o lascamento ou descamação, perda de argamassa das juntas e o aparecimento de humidade e manchas diversas.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Proceder-se-á à limpeza da sujidade devida à contaminação, a poeira e o crescimento orgânico, dependendo das características do material, através dos procedimentos usuais: lavagem com água, limpeza química, projeção de abrasivos, etc., e manchas pontuais e pintadas, utilizando procedimentos apropriados para o tipo de substância envolvida. Antes da limpeza, recomenda-se que um técnico especializado reconheça o estado dos materiais e a adequação do método a ser utilizado.

Se for necessário, serão substituídas as partes afetadas e unidas com argamassa bastarda, com características semelhantes à existente, procurando seguir as especificações de um técnico. No caso de aparecimento de fissuras, consulte sempre um especialista para determinar a causa.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Quando necessário, será realizada a limpeza de graffiti e reparação.

Será verificado cada três anos o estado de conservação do arco: possível aparecimento de fissuras, desprendimentos, humidades e manchas, bem como o estado de conservação dos pontos singulares (apoios e chave).

Cada cinco anos, será verificada a possível existência de fendas e fissuras, bem como assentamentos ou outras deformações do elemento.

Será verificada, de sete a dez anos, o estado da limpeza das juntas entre as aduelas.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|---|--|
| Deformaciones, fisuras y/o grietas en el elemento. | Limpieza del paramento y posterior sellado mediante resina que mejoren el agarre, mortero de cemento o de cal, malla de fibra de vidrio y sobre ésta, pintura de acabado impermeable y transpirable. Si es necesario, sustitución de la dovela por otra de similares características y de composición compatible. |
| Abombamientos, desplomes y/o desniveles. | Consolidación del material mediante la técnica más apropiada en función del daño y el material existente: cosido estructural, reintegración con mortero pétreo, reintegración con piedra o hidrofugación de la piedra, etc. |
| Degradación, erosión y/o riesgo de desprendimiento de los materiales. | |
| Humedades de capilaridad. | Eliminar el factor causante de la humedad, para luego tratar el daño en el elemento mediante alguno de los siguientes tratamientos: aplicación de mortero drenante y tras ello pintura transpirable, barrera química por inyección de hidrofugantes especiales, Barrera física con emplomado o PVC, electro-osmosis, etc. Proceder a la limpieza de la piedra y su hidrofugación para su protección. |
| Presencia de vegetación y/o microorganismos (moho, musgo, bacterias ...). | Limpieza del elemento mediante la aplicación de Biocidas u otros métodos químicos compatibles con el material y la naturaleza del causante de la lesión. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|---|
| Deformações, fissuras e/ou rachaduras no elemento. | Limpeza do paramento e posterior selado com resina para melhorar a aderência, argamassa de cimento ou cal, rede de fibra de vidro e, sobre ela, acabamento em pintura impermeável e respirável. Se necessário substituição da aduela por outra de características semelhantes e de composição compatível. |
| Encurvadura, assentamento e/ou desnivelamento. | Consolidação do material utilizando a técnica mais adequada em função do dano e do material existente: cosido estrutural, reintegração com argamassa de pedra, reintegração com pedra ou impermeabilização da pedra, etc. |
| Degradação, erosão e/ou risco de desprendimento dos materiais. | |
| Humidade por capilaridade. | Eliminar o fator causador da humidade e, a seguir, tratar os danos no elemento por meio de um dos seguintes tratamentos: aplicação de argamassa drenante e depois tinta respirável, barreira química por injeção de hidrófugos especiais, barreira física com chumbo ou PVC, eletro-osmose, etc. Proceder com a limpeza da pedra e a sua impermeabilização para a sua proteção. |
| Presença de vegetação e/ou microrganismos (mofo, musgo, bactérias, etc.). | Limpeza do elemento com aplicação de biocidas ou outros métodos químicos compatíveis com o material e a natureza da causa da lesão. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Almeida, Portugal



Castelo Mendo, Portugal



Trancoso, Portugal



Plasencia, Cáceres



Coria, Cáceres



Galisteo, Cáceres



Granadilla, Cáceres



Alcántara, Cáceres



Cáceres, Cáceres



Guadalupe, Cáceres



Hoyos, Cáceres



Trujillo, Cáceres



Valencia de Alcántara, Cáceres



Ciudad Rodrigo, Salamanca



Ledesma, Salamanca



San Felices de los Gallegos, Salamanca



Puebla de Sanabria, Zamora



Toro, Zamora

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

BALCONES DE ESTRUCTURA
DE PIEDRA

VARANDAS COM ESTRUTURA
EM PEDRA



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Un balcón es una extensión en voladizo que sobresale del plano de la fachada, formado por una losa inferior que, generalmente, es continuación del forjado estructural. Se accede a través de una abertura y debe disponer siempre de parapeto o barandilla de protección.

Es muy frecuente encontrar en la zona transfronteriza entre España y Portugal, balcones cuya losa inferior se construye en piezas de piedra natural, generalmente de granito, labrada en el canto a modo ornamental. Los balcones están guarnecidos con balaustradas de madera, piedra o hierro y sostenidos por soportes de madera o hierro en las construcciones económicas o campestres, y por ménsulas de piedra esculpidas en las construcciones monumentales.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Uma varanda é um prolongamento em consola que sobressai do plano da fachada, formado por uma laje inferior que, geralmente, é uma continuação da laje estrutural. O acesso é feito por um vão e deve sempre ter um parapeito ou um guarda-corpo de proteção.

É muito comum encontrar na zona transfronteiriça entre Espanha e Portugal, varandas cuja laje inferior é construída em peças de pedra natural, geralmente granito, lavrada com ornamentos na orla. As varandas são protegidas com balaustradas de madeira, pedra ou ferro e sustentadas por apoios de madeira ou ferro em edifícios económicos ou rurais, e por cachorros de pedra esculpida em edifícios monumentais.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se procurará evitar la colocación de elementos de gran peso sobre la estructura del voladizo. No es conveniente sobrepasar la sobrecarga de uso ni las hipótesis de carga. Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar daños en la piedra.

Debe ser tenido en cuenta que las fisuras, aún cuando no revistan peligro para la resistencia y estabilidad, pueden ser (sobre todo al estar a la intemperie) el camino de entrada de la humedad y en consecuencia, del deterioro de la piedra que compone la estructura.

PRESCRIPCIONES

Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

Está terminantemente prohibida toda manipulación de la losa de piedra (picado, perforado, etc) que disminuya su sección resistente.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Evitar-se-á a colocação de elementos pesados na estrutura da consola. Não é aconselhável exceder a sobrecarga de uso ou as suposições de carga. Serão evitadas as situações de humidade persistente que podem causar danos à pedra. Deve-se levar em consideração que as fissuras, mesmo quando não representam perigo à resistência e estabilidade, podem ser (principalmente quando expostas à intempérie) o caminho de entrada da humidade e, conseqüentemente, da deterioração da pedra que compõe a estrutura.

PRESCRIÇÕES

Se houver risco de desprendimento de alguma das peças, deverá ser reparada imediatamente.

PROIBIÇÕES

É terminantemente proibida qualquer manipulação da laje de pedra (picagem, perfuração, etc.) que reduza a sua seção resistente.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se revisará de forma visual la aparición de erosiones anormales o excesivas, así como los desconchados de materiales pétreos. En caso de observarse en el elemento estructural la aparición de fisuras o grietas deberá avisarse a un técnico competente que dictamine su importancia y si es el caso, las medidas a llevar a cabo. Debe tenerse en cuenta que la aparición de lesiones en otros elementos no estructurales (balaustradas) puede ser indicativo de un incorrecto funcionamiento de la estructura.

El usuario también alertará ante la deformación o pérdida de planeidad de la superficie de la losa, concentrándose agua de lluvia en ciertos puntos.

Se revisará la posible oxidación o corrosión de las barandillas metálicas en los balcones, o la pérdida o deterioro de los tratamientos anticorrosivos o protectores, como esmaltes o lacados de las chapas.

Se realizará una limpieza de la superficie horizontal accesible, según el tipo de material y el grado de la suciedad debida a la contaminación y el polvo, normalmente mediante cepillado con agua y detergente neutro, evitando los productos y procedimientos abrasivos, los ácidos y cáusticos y los disolventes orgánicos.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

En general un profesional llevará a cabo la reparación de pequeñas erosiones, desconchones, humedades no persistentes, etc.

Toda manipulación de mayor entidad de estos elementos requiere conocimientos técnicos por lo que no deberán llevarse a cabo sin la supervisión de un técnico competente.

En caso necesario, se procederá a la sustitución de las piezas, o al refuerzo estructural mediante elementos metálicos, según las especificaciones de un técnico.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada cinco años, se realizará un análisis de las fisuras o grietas, detectándose su origen y analizando su evolución. También se analizará la posible aparición de flechas en el vuelo, comprobando que no superan las admisibles.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Serão verificados visualmente o aparecimento de erosões anormais ou excessivas, bem como as lascas de materiais de pedra. Caso seja observado o aparecimento de fissuras ou fendas no elemento estrutural, deverá ser notificado um técnico competente para determinar a sua importância e, se for o caso, as providências a serem tomadas. Deve-se levar em consideração que o aparecimento de lesões noutros elementos não estruturais (balaustradas), pode ser indicativo de um incorreto funcionamento da estrutura.

O usuário também alertará para a deformação ou perda da superfície plana da laje, concentrando a água da chuva em determinados pontos.

Será revisada a possível oxidação ou corrosão guarda-corpos metálicos das varandas, ou a perda ou deterioração dos tratamentos anticorrosivos ou protetores, como esmaltes ou lacados das chapas.

Será realizada uma limpeza da superfície horizontal acessível, dependendo do tipo de material e do grau de sujidade devido à contaminação e a poeira, normalmente escovando com água e detergente neutro, evitando os produtos e os procedimentos abrasivos, os ácidos e cáusticos e os solventes orgânicos.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Em geral, um profissional fará a reparação de pequenas erosões, lascas, humidade não persistente, etc.

Qualquer manipulação de maior entidade destes elementos requer conhecimento técnico e, portanto, não deve ser realizada sem a supervisão de um técnico competente. Se necessário, proceder-se-á à substituição das peças, ou ao reforço estrutural com elementos metálicos, de acordo com as especificações de um técnico.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

A cada cinco anos, será realizada uma análise das fissuras ou fendas, detectando a sua origem e analisando a sua evolução. Também será analisado o possível aparecimento de flechas no corpo balanceado, verificando se não excedem as admissíveis.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|---|--|
| Deformaciones, fisuras y/o grietas en el elemento. | Limpieza del paramento y posterior sellado mediante resina que mejoren el agarre, mortero de cemento o de cal, malla de fibra de vidrio y, sobre ésta, pintura de acabado impermeable y transpirable. Si es necesario, sustitución de las piezas afectadas por otras de similares características y de composición compatible. |
| Exceso de flecha en vuelo. | Consolidación del material mediante la técnica más apropiada en función del daño y el material existente: cosido estructural, reintegración con mortero pétreo, reintegración con piedra o hidrofugación de la piedra, etc. |
| Degradación, erosión y/o riesgo de desprendimiento de los materiales. | |
| Abombamiento de la losa provocando encharcamientos de agua de lluvia. | Eliminar el factor causante del exceso de presencia de agua, para luego tratar el daño en la piedra. Proceder a la limpieza de la piedra y su hidrofugación para su protección. |
| Desprendimiento de las balastradas o barandillas de protección. | Proceder al refuerzo o sustitución de la protección del balcón, en función del daño ocasionado. |
| Corrosión en elementos metálicos presentes en el balcón. | Limpieza de la posible corrosión que hubiera afectado a la piedra, bien mediante métodos con herramientas manuales, métodos químicos (compuestos ácidos o básicos, disolventes orgánicos, etc) o físicos (proyección de partículas, ultrasonidos, etc). |
| Presencia de vegetación y/o microorganismos (moho, musgo, bacterias ...). | Limpieza del elemento mediante la aplicación de Biocidas u otros métodos químicos compatibles con el material y la naturaleza del causante de la lesión. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|---|
| Deformações, fissuras e/ou rachaduras no elemento. | Limpeza do paramento e posterior selado com resina para melhorar a aderência, argamassa de cimento ou cal, rede de fibra de vidro e, sobre esta, tinta de acabamento impermeável e respirável. Se for necessário, substituição das peças afetadas por outras de características semelhantes e de composição compatível. |
| Excesso de flecha em corpo balançado. | Consolidação do material utilizando a técnica mais adequada em função do dano e do material existente: cosido estrutural, reintegração com argamassa de pedra, reintegração com pedra ou impermeabilização da pedra, etc. |
| Degradação, erosão e/ou risco de desprendimento dos materiais. | |
| Encurvadura da laje causando poças de água da chuva. | Eliminar o fator causante do excesso de água e, a seguir, tratar o dano causado à pedra. Proceder com a limpeza da pedra e a sua impermeabilização para a sua proteção. |
| Desprendimento das balastradas ou guarda-corpos. | Executar o reforço ou a substituição da proteção da varanda, dependendo do dano causado. |
| Corrosão nos elementos metálicos presentes na varanda. | Limpeza da possível corrosão que possa ter afetado a pedra, seja por meio de ferramentas manuais, métodos químicos (compostos ácidos ou básicos, solventes orgânicos, etc.), ou físicos (projeção de partículas, ultrassom, etc.). |
| Presença de vegetação e/ou microrganismos (bolores, musgos, bactérias, etc.). | Limpeza do elemento com aplicação de biocidas ou outros métodos químicos compatíveis com o material e a natureza da causa da lesão. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Almeida, Portugal



Belmonte, Portugal



Idanha-a-Velha, Portugal



Linhares da Beira, Portugal



Castelo Mendo, Portugal



Castelo Novo, Portugal



Sortelha, Portugal



Trancoso, Portugal



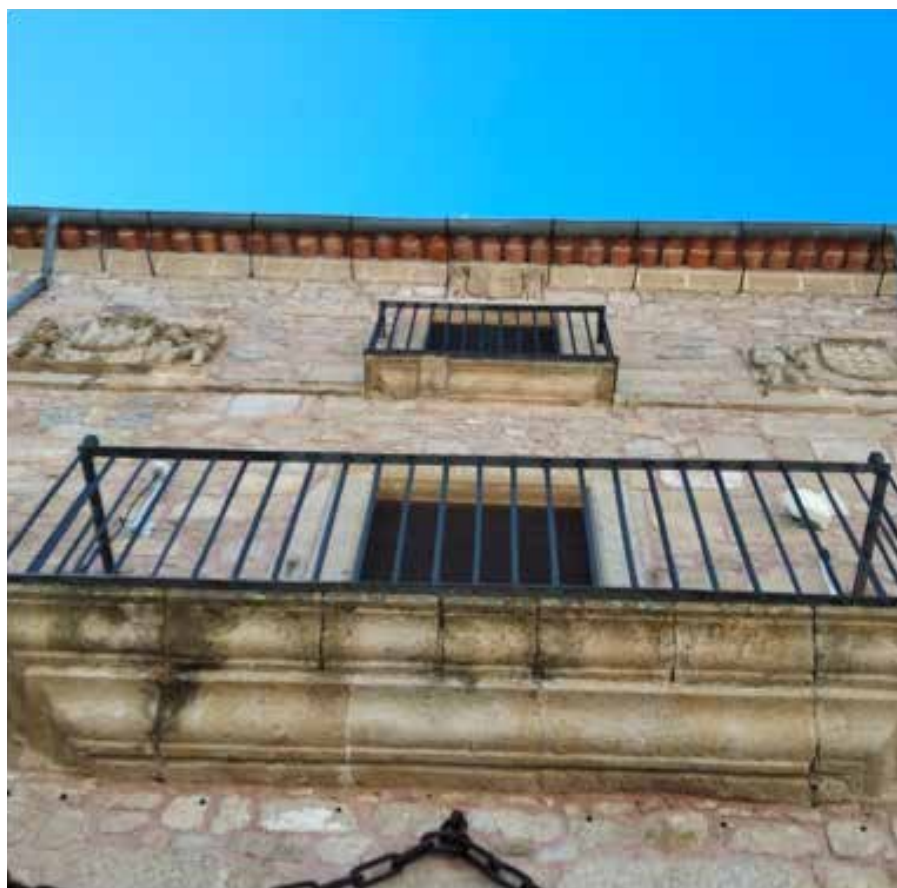
Monsanto, Portugal



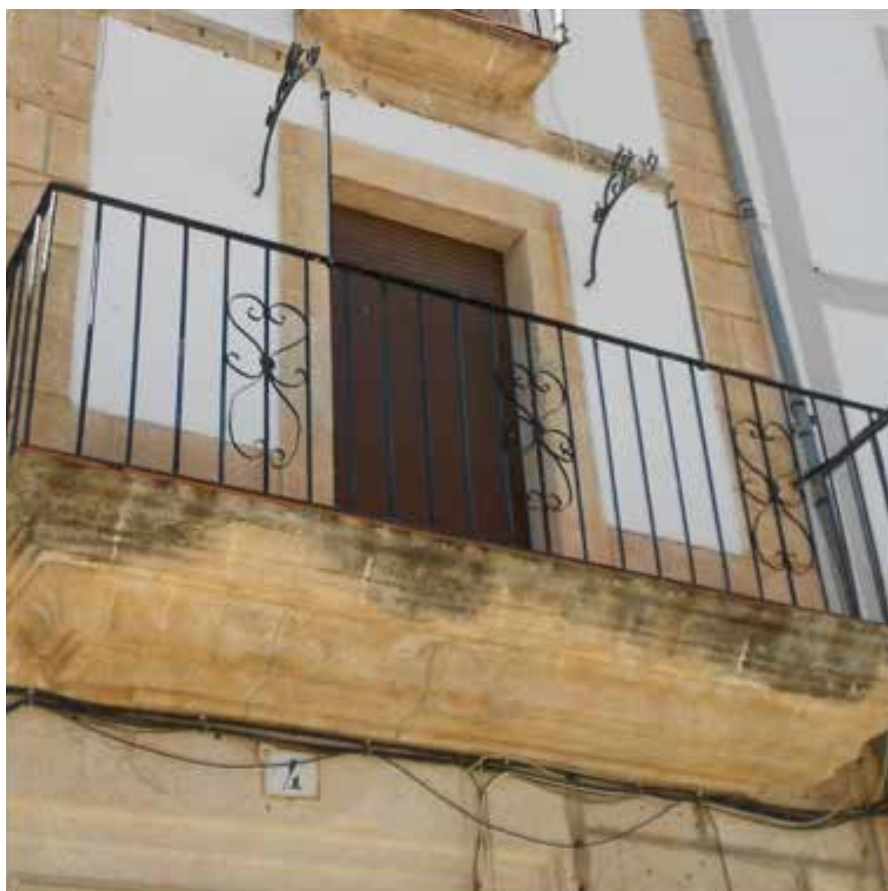
Pasarón de la Vera, Cáceres



Plasencia, Cáceres



Trujillo, Cáceres



Coria, Cáceres



Garganta la Olla, Cáceres



Granadilla, Cáceres



Alcántara, Cáceres



Cáceres, Cáceres



Gata, Cáceres



Guadalupe, Cáceres



Hoyos, Cáceres



Béjar, Salamanca



Candelario, Salamanca



Miranda del Castañar, Salamanca



Mogarraz, Salamanca



Ciudad Rodrigo, Salamanca



Sequeros, Salamanca



Ledesma, Salamanca



Salamanca, Salamanca



Famoselle, Zamora



Puebla de Sanabria, Zamora



Villardeciervos, Zamora

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS

ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

BALCONES DE ESTRUCTURA
DE MADERA

VARANDAS COM ESTRUTURA
DE MADEIRA



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Un balcón es una extensión en voladizo que sobresale del plano de la fachada, formado por una losa inferior que, generalmente, es continuación del forjado estructural. En caso de que la estructura horizontal sea en madera, es muy frecuente en la zona transfronteriza encontrar balcones cuya estructura está compuesta por correas y canes de madera, sobre los que apoya un tablero como base.

Siempre disponen de parapeto o barandilla de protección, en madera o en forja. Los balcones están sostenidos por soportes de madera o hierro.

Es muy representativo de la zona encontrar balcones en madera cuyo canto se decora mediante placas talladas con ondas.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Uma varanda é um prolongamento em consola que sobressai do plano da fachada, formado por uma laje inferior que, geralmente, é uma continuação da laje estrutural. Se a estrutura horizontal é de madeira, é muito comum na zona transfronteiriça encontrar varandas cuja estrutura é constituída por tirantes e cachorros de madeira, sobre as quais assenta uma laje de madeira como base.

Sempre possuem parapeito ou guarda-corpo, de madeira ou ferro forjado. As varandas são sustentadas por suportes de madeira ou ferro.

É muito representativo da zona encontrar varandas de madeira cujas orlas são decoradas com placas talhadas com ondas.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se procurará evitar la colocación de elementos de gran peso sobre la estructura del voladizo. No es conveniente sobrepasar la sobrecarga de uso ni las hipótesis de carga. Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar daños en la madera.

Debe ser tenido en cuenta que las fisuras, aún cuando no revistan peligro para la resistencia y estabilidad, pueden ser (sobre todo al estar a la intemperie) el camino de entrada de la humedad y en consecuencia, del deterioro de la madera.

PRESCRIPCIONES

Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

Está terminantemente prohibida toda manipulación de las vigas o elementos de madera (picado, perforado, etc) que disminuya su sección resistente.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Evitar-se-á a colocação de elementos pesados na estrutura da consola. Não é aconselhável exceder a sobrecarga de uso ou as suposições de carga. Serão evitadas as situações de humidade persistente que podem causar danos à madeira.

Deve-se levar em consideração que as fissuras, mesmo quando não representam perigo à resistência e estabilidade, podem ser (principalmente quando expostas à intempérie) o caminho de entrada da humidade e, conseqüentemente, da deterioração da madeira.

PRESCRIÇÕES

Se houver risco de desprendimento de alguma das peças, deverá ser reparada imediatamente.

PROIBIÇÕES

É terminantemente proibida qualquer manipulação das vigas ou elementos de madeira (picagem, perfuração, etc.) que reduzam a sua seção resistente.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se inspeccionará visualmente la posible aparición de flechas excesivas. En caso de ser observadas deberá avisarse a un técnico competente quien dictaminará su importancia y, si es el caso, las medidas a llevar a cabo.

El usuario además alertará ante situaciones persistentes de humedad o la existencia de insectos xilófagos (carcomas o termitas) normalmente detectables por la aparición de pequeños agujeros que desprenden polvo amarillento.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

En general, se procederá a la reparación de pequeñas erosiones, humedades no persistentes, etc.

Toda manipulación de mayor entidad de estos elementos (por ejemplo, su sustitución o eliminación) requiere conocimientos técnicos por lo que no deberán llevarse a cabo sin la supervisión de un técnico competente.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada dos años, se revisarán los puntos del voladizo con más posibilidades de presentar humedad, por estar más expuestos a la intemperie, o por encontrarse empotrados a la fachada, donde por escorrentía pueden verse afectados por la presencia excesiva de agua.

También cada dos años, se renovará la protección (barnices o pinturas) de la madera.

Cada cinco años, se analizará la posible existencia de flechas excesivas, detectándose su origen y analizando su evolución.

Cada diez años, se analizará la resistencia del elemento estructural y se renovará el tratamiento de la madera contra insectos y hongos.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Será inspeccionada visualmente para ver se existem flechas excessivas. Caso sejam observadas, deverá ser notificado um técnico competente que determinará a sua importância e, se for o caso, as providências a serem tomadas.

O usuário também alertará para situações persistentes de humidade ou a existência de insetos xilófagos (caruncho ou térmitas) normalmente detectáveis pelo aparecimento de pequenos orifícios que desprendem pó amarelo.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Em geral, serão reparadas pequenas erosões, humidade não persistente, etc.

Qualquer manipulação importante destes elementos (por exemplo, a sua substituição ou eliminação) requer conhecimento técnico e não deve ser realizada sem a supervisão de um técnico competente.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Cada dois anos, serão revistos os pontos do corpo balanceado com mais possibilidades de apresentar humidade, por estarem mais expostos à intempérie, ou por estarem encastrados na fachada, onde pelo escoamento pode ser afetado pela presença excessiva de água.

Também cada dois anos, será renovada a proteção (vernizes ou tintas) da madeira.

Cada cinco anos, será analisada a possível existência de flechas excessivas, detectando a sua origem e analisando a sua evolução.

Cada dez anos, será analisada a resistência do elemento estrutural e será renovado o tratamento da madeira contra insetos e fungos.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|--|---|
| Deformación o erosión del balcón. | Si la deformación excede los límites aceptables, se deberá optar por un nuevo aporte de madera, arriostramiento, sustitución o forrado del elemento. En función del daño existente y del tipo de madera, también se podrán emplear cosidos con clavos, tirafondos y acero. |
| Fisuras y/o grietas en la estructura de madera. | En función del daño ocasionado, se realizarán alguna de los siguientes métodos de refuerzo: consolidación mediante resinas epoxi, impregnación con consolidantes, prótesis de resinas epoxi, aplicar adhesivos y madera microlaminada, armado mediante cosidos de fibra, o refuerzo mediante fibra de carbono. |
| Presencia de xilófagos en elementos de madera. | Contra agentes biológicos, se tratará la madera con las opciones siguientes: tratamiento en profundidad (NP-5), para carcomas de ciclo largo, termitas y hongos de pudrición; tratamiento preventivo superficial (NP-2), para carcomas de ciclo corto; barreras químicas para proteger de termitas; cebos antitermíticos, o; fumigación de gases inertes (argón o nitrógeno). |
| Roturas y/o desprendimientos de elementos de la estructura del balcón. | Se deberá optar por un nuevo aporte de madera, sustitución o forrado del elemento. En función del daño existente y del tipo de madera, también se podrán emplear cosidos con clavos, tirafondos y acero, ensamble de piezas metálicas, losas estructurales o atirantados, siempre respetando las posibles protecciones del elemento arquitectónico y el ornato de la edificación. |
| Presencia de humedades y/o filtraciones de agua excesivas. | Como primer paso se eliminará el factor que provoca la presencia continua de agua en el elemento, ya que pese a ser un sistema en la intemperie, estará protegido del agua directa. Tras ello, se aplicarán tratamientos superficiales como los lasures para su protección. |
| Desprendimiento de las balaustradas o barandillas de protección. | Proceder al refuerzo o sustitución de la protección del balcón, en función del daño ocasionado. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|--|
| Deformação ou erosão da varanda. | Se a deformação ultrapassar os limites aceitáveis, deve-se optar pela colocação de nova madeira, contraventamento, substituição ou forrado do elemento. Dependendo dos danos existentes e do tipo de madeira, também podem ser usados cosidos com pregos, parafusos e aço. |
| Fissuras e/ou rachaduras na estrutura de madeira. | Dependendo do dano causado, serão realizados alguns dos seguintes métodos de reforço: consolidação com resinas epóxi, impregnação com consolidantes, próteses de resina epóxi, aplicação de adesivos e madeira microlaminada, reforço por costuras de fibra ou reforço com fibra de carbono. |
| Presença de xilófagos em elementos de madeira. | Contra agentes biológicos, a madeira será tratada com as seguintes opções: tratamento em profundidade (NP-5), para carcomas de ciclo longo, térmitas e fungos da podridão; tratamento preventivo de superfície (NP-2), para vermes de ciclo curto; barreiras químicas para proteger de térmitas; isco antitérmitas; ou fumigação de gases inertes (argónio ou nitrogénio). |
| Roturas e/ou desprendimentos dos elementos da estrutura da varanda. | Deve-se optar por um novo aporte de madeira, substituição ou forrado do elemento. Dependendo dos danos existentes e do tipo de madeira, também podem ser utilizados cosidos com pregos, parafusos e aço, montagem de peças metálicas, lajes estruturais ou tirantes, sempre respeitando as possíveis proteções do elemento arquitetónico e a decoração do edifício. |
| Presença de humidade e/ou infiltrações de água excessivas. | Numa primeira fase, será eliminado o fator que provoca a presença contínua de água no elemento pois, apesar de ser um sistema a céu aberto, estará protegido da água direta. Em seguida, serão aplicados tratamentos superficiais para a sua proteção. |
| Desprendimento das balaustradas ou guarda-corpos. | Proceder ao reforço ou substituição da proteção da varanda, dependendo dos danos causados. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Garganta la Olla, Cáceres



Gata, Cáceres



Valverde de la Vera, Cáceres



Sequeros, Salamanca



Candelario, Salamanca



La Alberca, Salamanca



Miranda del Castañar, Salamanca



Mogarraz, Salamanca



Montemayor del Río, Salamanca



San Martín del Castañar, Salamanca



Puebla de Sanabria, Zamora

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

BALCONES DE ESTRUCTURA
DE FUNDICIÓN

VARANDAS COM ESTRUTURA
DE FUNDIÇÃO



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Un balcón es una extensión en voladizo que sobresale del plano de la fachada. En construcciones del siglo XIX, se puede encontrar de forma frecuente que la losa inferior está compuesta por una estructura a base de fundición.

En este caso, el parapeto o barandilla de protección, esta construido en forja con formas ornamentales y los balcones podrán están sostenidos por soportes de hierro, o apoyados en formas metálicas que trabajan como ménsulas.

Es representativo en la zona transfronteriza, encontrar balcones de fundición cuyo canto se decora mediante placas metálicas con ondas o diversas formas.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Uma varanda é um prolongamento em consola que sobressai do plano da fachada. Nas construções do século XIX pode-se constatar frequentemente que a laje inferior é composta por uma estrutura de ferro fundido.

Neste caso, o parapeito ou guarda-corpo é construído em ferro forjado com formas ornamentais e as varandas podem ser sustentadas por suportes de ferro, ou apoiadas em formas metálicas que funcionam como cachorros.

É representativo na zona transfronteiriça, encontrar varandas de ferro fundido cujas arestas são decoradas com placas metálicas com ondas ou formas diversas.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se procurará evitar la colocación de elementos de gran peso sobre la estructura del voladizo. No es conveniente sobrepasar la sobrecarga de uso ni las hipótesis de carga. Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar corrosión de los hierros.

Debe ser tenido en cuenta que las fisuras, aún cuando no revistan peligro para la resistencia y estabilidad, pueden ser el camino de entrada de la humedad y en consecuencia, de la corrosión del material.

PRESCRIPCIONES

Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

Está terminantemente prohibida toda manipulación del voladizo (picado, perforado, etc) que disminuya su sección resistente.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Evitar-se-á a colocação de elementos pesados na estrutura da consola. Não é aconselhável exceder a sobrecarga de uso ou as suposições de carga. Serão evitadas situações de humidade persistente que possam causar a corrosão dos ferros. Deve-se levar em consideração que as fissuras, mesmo quando não representam perigo para a resistência e estabilidade, podem ser o caminho de entrada da humidade e, conseqüentemente, da corrosão do material.

PRESCRIÇÕES

Se houver risco de desprendimento de alguma das peças, deverá ser reparada imediatamente.

PROIBIÇÕES

É terminantemente proibida qualquer manipulação do corpo em balanço (picagem, perfuração, etc.) que reduza a sua seção resistente.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Mediante inspección ocular, se observará la aparición de fisuras o grietas, avisando a un técnico competente, que dictaminará su importancia y si es el caso, las medidas a llevar a cabo. Debe tenerse en cuenta que la aparición de lesiones en otros elementos no estructurales (fisuras en muros perpendiculares al voladizo, descuadre de puertas balconeras, movimiento de las barandillas) puede ser indicativo de un incorrecto funcionamiento de la estructura.

La aparición de manchas de óxido es síntoma de corrosión del material. Deberá avisarse a un técnico competente.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

En general, llevará a cabo la reparación de pequeñas erosiones, desconchones, humedades no persistentes, etc.

Toda manipulación de mayor entidad de estos elementos requiere conocimientos técnicos por lo que no deberán llevarse a cabo sin la supervisión de un técnico competente.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada cinco años, se realizará un análisis de las fisuras o grietas, detectándose su origen y analizando su evolución. Además se analizarán las deformaciones o flechas, comprobando que no superan los límites admisibles para el elemento estructural.

Cada diez años se realizará una inspección del conjunto estructural, y de los puntos singulares y uniones.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Através da inspeção visual, será observado o aparecimento de fissuras ou fendas, notificando-se um técnico competente, que determinará a sua importância e, se for o caso, as providências a serem tomadas. Deve-se levar em consideração que o aparecimento de lesões em outros elementos não estruturais (fissuras nas paredes perpendiculares ao corpo balançado, desenquadre das portas das varandas, movimento dos guarda-corpos), pode ser indicativo de um funcionamento incorreto da estrutura. O aparecimento de manchas de ferrugem é um sinal de corrosão do material. Deverá ser contactado um técnico competente.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Em geral, realizará a reparação de pequenas erosões, lascas, humidade não persistente, etc. Qualquer manipulação importante destes elementos requer conhecimento técnico e, portanto, não deve ser realizada sem a supervisão de um técnico competente.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Cada cinco anos, será realizada uma análise das fissuras ou fendas, detectando a sua origem e analisando a sua evolução. Também serão analisadas as deformações ou flechas, verificando que não excedem os limites admissíveis para o elemento estrutural. Cada dez anos será realizada uma inspeção do conjunto estrutural, e dos pontos singulares e ligações.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|--|---|
| Deformación o erosión del balcón. | Si la deformación excede los límites aceptables, se deberá optar por la sustitución del material. |
| Fisuras y/o grietas en la estructura de fundición. | En función del daño ocasionado, se procederá a rellenar la fisura o grieta con bronce o sustituir la pieza de forma parcial o total. |
| Roturas y/o desprendimientos de elementos de la estructura del balcón. | Se deberá optar por un nuevo aporte de fundición, sustitución o forrado del elemento. |
| Deformación y/o rotura del solado del balcón. | Se verificará que la deformación o rotura no viene causada por un movimiento estructural del balcón. Se procederá tras ello a reemplazar el solado. |
| Desprendimiento o deformación de barandillas de protección. | Proceder al refuerzo o sustitución de la protección del balcón, en función del daño ocasionado. |
| Corrosión de elementos. | Limpieza de la corrosión, o en su caso, sustitución de la pieza o refuerzo con bronce. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|--|--|
| Deformação ou erosão da varanda. | Se a deformação ultrapassar os limites aceitáveis, deve-se optar pela substituição do material. |
| Fissuras e/ou rachaduras na estrutura de fundição. | Dependendo do dano causado, a fissura ou rachadura será preenchida com bronze ou a peça será parcialmente ou totalmente substituída. |
| Rotura e/ou desprendimento de elementos da estrutura da varanda. | Deve-se optar por uma adição de fundição, a substituição ou o forrado do elemento. |
| Deformação e/ou rotura do piso da varanda. | Será verificado que a deformação ou a rotura não é provocada pelo movimento estrutural da varanda. Depois disso, será substituído o piso da varanda. |
| Desprendimento ou deformação dos guarda-corpos de proteção. | Proceder-se-á ao reforço ou a substituição da proteção da varanda, dependendo dos danos causados. |
| Corrosão dos elementos. | Limpeza da corrosão ou, se for o caso, substituição da peça, ou reforço com bronze. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Plasencia, Cáceres



Villanueva de la Vera, Cáceres



Cuacos de Yuste, Cáceres



Granadilla, Cáceres



Alcántara, Cáceres



Cáceres, Cáceres



Hervás, Cáceres



Pasarón de la Vera, Cáceres



Guadalupe, Cáceres



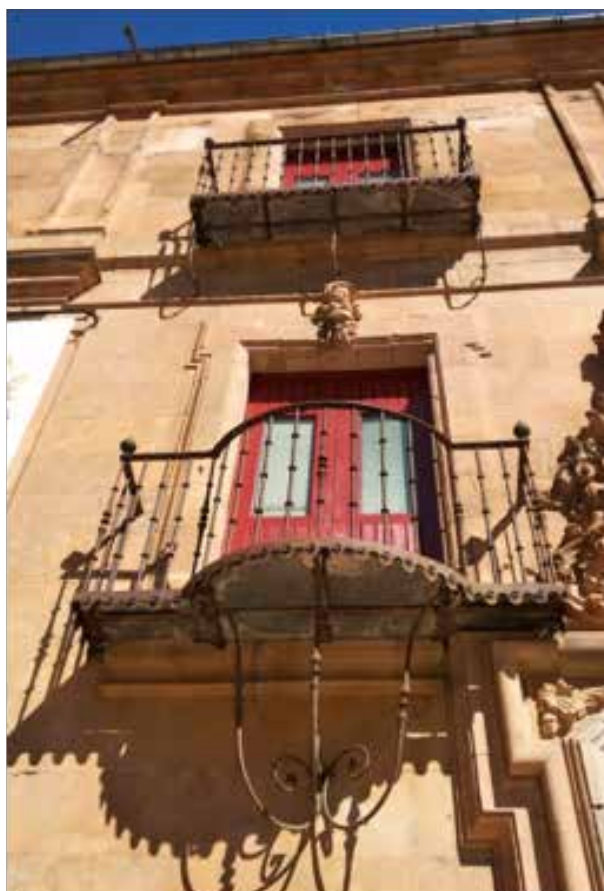
Peñaranda de Bracamonte, Salamanca



Candelario, Salamanca



Mogarraz, Salamanca



Salamanca, Salamanca



San Martín de Trejejo, Salamanca



Ledesma, Salamanca



Toro, Zamora

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

BATIPUERTAS

"BATIPUERTAS"



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Se trata de media puerta que antecede y protege a la propia de la vivienda. Este elemento es de madera y cuenta con un remate superior variable en su diseño.

Las funciones de este sistema podían ser muy variadas, desde la defensa de las frecuentes nevadas, hasta la ventilación de la vivienda sin perder la protección que proporciona una puerta tradicional frente a la entrada de ganadería al interior de la vivienda.

Se trata de un elemento arquitectónico representativo del municipio de Candelario en Salamanca; no obstante, se encuentra en otros municipios de la zona transfronteriza como por ejemplo, Sortelha en Portugal.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Trata-se de uma meia porta que precede e protege à porta da própria habitação. Este elemento é construído de madeira e possui acabamento superior variável.

As funções deste sistema podiam ser muito variadas, desde a defesa aos frequentes nevões, até a ventilação da habitação, sem perder a protecção que uma porta tradicional proporciona contra a entrada de gado ao interior.

É um elemento arquitetónico representativo do município de Candelario em Salamanca, no entanto, encontra-se noutros municípios da zona transfronteiriça, como Sortelha em Portugal.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se evitarán los golpes, roces y humedades.
Se evitará la incidencia directa de los rayos del sol, si no está preparada para tal acción, ya que puede producir cambios en su aspecto y planeidad.

PRESCRIPCIONES

La elección del tipo de madera será la adecuada para su uso en el exterior.
Para la protección frente a posibles agentes degradantes se recomienda la utilización de productos con los siguientes atributos: protección insecticida y fungicida, repelente al agua y filtros ultravioletas.

PROHIBICIONES

No se deberá forzar las manivelas ni los mecanismos y no se colgarán pesos en las batipuertas. No se someterán los elementos a esfuerzos incontrolados.
Nunca se debe utilizar elementos o productos abrasivos para limpiar la madera. No se debe utilizar productos siliconados para limpiar o proteger un elemento de madera barnizado, ya que los restos de silicona impedirán su posterior rebarnizado. No utilizar productos químicos que cierren el poro de la madera.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Serão evitados os golpes, raspões, e humidades.
Será evitada a incidência direta dos raios solares, se não estiver preparada para tal ação, uma vez que pode produzir alterações em sua aparência e achatamento.

PRESCRIÇÕES

A escolha do tipo de madeira será a adequada para o seu uso no exterior.
Para proteção contra possíveis agentes degradantes, recomenda-se a utilização de produtos com os seguintes atributos: proteção inseticida e fungicida, hidrófugo e filtros ultravioleta.

PROIBIÇÕES

Não devem ser forçadas as manivelas nem os mecanismos, e não devem ser pendurados pesos nas portas. Os elementos não serão submetidos a esforços descontrolados.
Nunca devem ser usados elementos ou produtos abrasivos para limpar a madeira. Não devem ser usados produtos de silicone para limpar ou proteger um elemento de madeira envernizado, pois os restos de silicone impedirão o seu posterior envernizamento. Não usar produtos químicos que fechem os poros da madeira.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se realizará de forma periódica, inspecciones del correcto funcionamiento de la batipuerta. Ante la aparición de síntomas de degradación superficial del protector, se procederá a la limpieza general con un detergente desengrasante adecuado y un elemento abrasivo suave. Una vez limpia y seca y retirados los residuos removidos, aplicar una mano del protector elegido (consultar a un especialista las marcas con garantía en el mercado). Esta aplicación debe hacerse extendiendo suavemente el producto, evitando la acumulación y sobrecargas.

Cuando se requiera una limpieza con profundidad, es muy importante conocer el tipo de protección utilizado en cada elemento de madera. En función de que sea barniz, cera o aceite, se utilizará un champú o producto químico similar recomendado por su especialista.

La carpintería pintada o barnizada puede lavarse con productos de droguería adecuados a cada caso. La familia de productos conocida como "Lasures", no requiere lijado con profundidad, ni decapado, pudiéndose aplicar una mano sobre otra, asegurando únicamente su anclaje con una limpieza adecuada.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

Se procederá a la reparación de los elementos de cierre y sujeción. En caso de rotura o pérdida de estanqueidad de perfiles, deberán reintegrarse las condiciones iniciales o procederse a la sustitución de los elementos afectados.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada seis meses, se recomienda limpiar la batipuerta con un trapo húmedo y engrasar los elementos de giro.

Cada dos años, se reparará la protección de la madera y se comprobará las tolerancias de cierre del elemento móvil.

Cada cinco años, se comprobará la estanqueidad, los mecanismos de apertura y cierre y se repararán las protecciones existentes.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Periodicamente será realizada uma inspeção do correto funcionamento da batipuerta. Perante o aparecimento de sintomas de degradação superficial do revestimento protetor, proceder-se-á à limpeza geral com um detergente desengordurante adequado e um elemento abrasivo suave. Depois de limpa e seca e removidos os resíduos provocados, aplicar uma demão do protetor escolhido (consulte um especialista para marcas com garantia no mercado). Esta aplicação deve ser feita espalhando suavemente o produto, evitando a acumulação e a sobrecarga.

Quando for necessária uma limpeza profunda, é muito importante saber o tipo de proteção utilizada em cada elemento de madeira. Dependendo se for verniz, cera ou óleo, será usado um shampoo ou produto químico similar recomendado pelo seu especialista.

A carpintaria pintada ou envernizada pode ser lavada com produtos adequados a cada caso. A família de produtos denominada "lasures" não requer lixamento profundo ou decapagem, podendo-se aplicar uma demão sobre a outra, garantindo apenas a sua fixação com uma limpeza adequada.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Proceder-se-á com a reparação dos elementos de fecho e de fixação. Em caso de rotura ou perda de estanqueidade dos perfis, deverão ser reintegradas as condições iniciais ou caso contrário os elementos afetados deverão ser substituídos.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Cada seis meses, recomenda-se limpar a batipuerta com pano húmido e lubrificar os elementos de giro.

Cada dois anos, será revisada a proteção da madeira e serão verificadas as tolerâncias do fecho do elemento móvel.

Cada cinco anos, será verificada a estanqueidade, os mecanismos de abertura e fecho, e as proteções existentes serão revisadas.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|---|---|
| Deformación y/o rotura de la batipuerta. | Si la deformación excede los límites aceptables, se deberá optar por un nuevo aporte de madera o sustitución del elemento. En función del daño existente y del tipo de madera, también se podrán emplear cosidos con clavos, tirafondos y acero. |
| Erosión de los materiales y/o corrosión de elementos metálicos. | Sustitución de los elementos metálicos por otros de similares características. |
| Fisuras y/o grietas en la madera. | En función del daño ocasionado, se realizarán alguna de los siguientes métodos de refuerzo: reparación mediante resinas epoxi, impregnación con consolidantes, prótesis de resinas epoxi, aplicar adhesivos y madera microlaminada. |
| Presencia de microorganismos (moho, musgo, bacterias ...) o de xilófagos. | Contra agentes biológicos, se tratará la madera con las opciones siguientes: tratamiento en profundidad (NP-5), para carcomas de ciclo largo, termitas y hongos de pudrición; tratamiento preventivo superficial (NP-2), para carcomas de ciclo corto; barreras químicas para proteger de termitas; cebos antitermíticos, o; fumigación de gases inertes (argón o nitrógeno). |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|--|--|
| Deformação e/ou rotura da batipuerta. | Se a deformação ultrapassar os limites aceitáveis, deve-se optar por uma nova adição de madeira ou a substituição do elemento. Dependendo dos danos existentes e do tipo de madeira, também podem ser usados cosidos com pregos, parafusos e aço. |
| Erosão dos materiais e/ou corrosão dos elementos metálicos. | Substituição dos elementos metálicos por outros com características semelhantes. |
| Fissuras e/ou rachaduras na madeira. | Dependendo do dano causado, serão realizados alguns dos seguintes métodos de reforço: reparação com resinas epóxi, impregnação com consolidantes, próteses de resina epóxi, aplicação de adesivos e madeira microlaminada. |
| Presença de microrganismos (mofo, musgo, bactérias ...) ou de xilófagos. | Contra agentes biológicos, a madeira será tratada com as seguintes opções: tratamento em profundidade (NP-5), para carcomas de ciclo longo, térmitas e fungos da podridão; tratamento preventivo de superfície (NP-2), para carcomas de ciclo curto; barreiras químicas para proteger de térmitas; isco antitérmitas; ou fumigação de gases inertes (argónio ou nitrogénio). |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Candelario, Salamanca



Candelario, Salamanca



Sortelha, Portugal



Sortelha, Portugal

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

CERRAMIENTO DE SILLARES
FACHADAS DE SILHARES



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Un sillar es una piedra labrada por varias de sus caras, generalmente en forma de paralelepípedo, y que forma parte de las obras de fábrica.

Un cerramiento a base de sillares, es una técnica constructiva que permite levantar muros a partir del uso de piedra labrada, cuyo corte puede ser algo tosco. Los sillares pueden ser recibidos con mortero de cal, con pasta o con mortero de yeso.

En muy frecuente encontrar construcciones en la zona transfronteriza cuyos cerramientos, ante todo en planta baja, presentan este tipo de sistema.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Um silhar é uma pedra lavrada em várias de suas faces, geralmente em forma de paralelepípedo, e que faz parte das envolventes.

Uma envolvente de silhares, é uma técnica construtiva que permite a construção de paredes a partir da utilização de pedra lavrada, cujo corte pode ser um tanto tosco. Os silhares podem ser unidos com argamassa de cal, com pasta ou com argamassa de gesso.

É muito comum encontrar edifícios na zona transfronteiriça cujas fachadas, principalmente no rés-do-chão, apresentam este tipo de sistema.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan descascarillar o romper alguna pieza.

Se evitará el vertido sobre la fábrica, de productos ácidos o cáusticos y de agua procedente de jardineras.

Se evitará en lo posible la exposición de las fábricas de piedra a la lluvia directa y a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar; se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.

La apertura de rozas requiere un previo estudio técnico.

PRESCRIPCIONES

Si se observara riesgo de desprendimiento de material de la fábrica, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

Se prohíbe abrir rozas por el exterior del cerramiento, apoyar objetos pesados o aplicar esfuerzos perpendiculares al plano de la fachada, y empotrar o apoyar en la fábrica vigas, viguetas u otros elementos estructurales que ejerzan una sobrecarga concentrada. No se debe modificar las condiciones de carga de las fábricas o rebasar las previstas inicialmente.

Tampoco se permite sujetar elementos sobre la piedra, como cables, instalaciones, soportes o anclajes de rótulos, etc, que puedan dañarlas o provocar entrada de agua, o su escorrentía sobre la fachada. En su caso, deberá estudiarse por técnico cualificado.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Serão evitados golpes e raspões com elementos pontiagudos ou pesados que possam lascas ou quebrar alguma peça.

Será evitado o derramamento na parede de produtos ácidos ou cáusticos e de água proveniente de canteiros.

Deve ser evitada a exposição das paredes de pedra à chuva direta e à ação contínua da humidade, como a proveniente da condensação do interior ou da ascensão capilar; será alertado sobre possíveis infiltrações provenientes das redes de abastecimento de água ou drenagem residual.

A abertura de roços requer um estudo técnico prévio.

PRESCRIÇÕES

Se houver risco de desprendimento de algum elemento da parede, deverá ser reparado imediatamente.

PROIBIÇÕES

É proibido abrir roços no exterior da envolvente, apoiar objetos pesados ou aplicar esforços perpendiculares ao plano da fachada, e encastrar ou apoiar vigas, vigotas ou outros elementos estruturais que exerçam uma sobrecarga concentrada.

Não devem ser modificadas as condições de carregamento das paredes ou ultrapassar as inicialmente previstas.

Também não é permitido fixar na pedra elementos, como cabos, instalações, suportes ou fixações para placas, etc., que possam danificá-las ou provocar a entrada da água ou o seu escoamento sobre a fachada. Quando apropriado, deverá ser estudado por um técnico qualificado.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se realizará una inspección ocular para detectar la posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones. Igualmente se realizará inspecciones visuales para detectar la erosión anormal o excesiva de paños o bloques aislados, los desconchados o descamaciones, la erosión anormal o pérdida del mortero de las juntas y la aparición de humedades y manchas diversas.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

Se procederá a la limpieza de la suciedad debida a la contaminación, el polvo y los crecimientos orgánicos, según las características de la piedra, mediante los procedimientos usuales: lavado con agua, limpieza química, proyección de abrasivos, etc., y de las manchas ocasionales y pintadas, mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada. Antes de proceder a la limpieza se recomienda un reconocimiento, por técnico especializado, del estado de los materiales y de la adecuación del método a emplear. En labores de reparación frente a daños graves, se sustituirán las piezas de sillares y se rejuntará con mortero bastardo, de características similares al existente, procurando seguir las especificaciones de un técnico. En el caso de aparición de grietas, se consultará siempre con un especialista, con objeto de precisar su causa.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada año, se comprobará el correcto funcionamiento de los canales y bajantes de evacuación de los muros parcialmente estancos. Además debe realizarse cada vez que haya habido tormentas importantes. Se comprobará que las aberturas de ventilación de la cámara de los muros parcialmente estancos no están obstruidas.

Cada tres años, se comprobará el estado de conservación del revestimiento: posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas. También se comprobará el estado de conservación de los puntos singulares.

Cada cinco años, se comprobará la posible existencia de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones en la hoja principal.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Através de uma inspeção visual será detectado o possível aparecimento e desenvolvimento de fissuras e fendas, bem como assentamentos ou outras deformações. Da mesma forma, este método será usado para detectar a erosão anormal ou excessiva de panos ou blocos isolados, o lascamento ou descamação, erosão ou perda de argamassa das juntas e o aparecimento de humidade e manchas diversas.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Proceder-se-á à limpeza da sujidade devida à contaminação, a poeira e o crescimento orgânico, dependendo das características da pedra, através dos procedimentos usuais: lavagem com água, limpeza química, projeção de abrasivos, etc., e manchas pontuais e pintadas, utilizando procedimentos apropriados para o tipo de substância envolvida. Antes da limpeza, recomenda-se que um técnico especializado reconheça o estado dos materiais e a adequação do método a ser utilizado.

Em trabalhos de reparação em caso de danos graves, serão substituídas as peças de silhares e serão unidas com argamassa bastarda, com características semelhantes à existente, procurando seguir as especificações de um técnico. Em caso do aparecimento de fissuras, será sempre consultado um especialista para determinar a sua causa.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Todos os anos será verificado o correto funcionamento das caleiras de drenagem e tubos de queda das paredes parcialmente estanques. Também deve ser realizado sempre que houver grandes tempestades. Deve ser verificado se as aberturas de ventilação da caixa das paredes parcialmente estanques não estão obstruídas.

Cada três anos será verificado o estado de conservação do revestimento: possível aparecimento de fissuras, desprendimentos, humidade e manchas. O estado de conservação dos pontos singulares também será verificado.

Cada cinco anos, será verificada a possível existência de fendas e fissuras, bem como assentamentos ou outras deformações do elemento.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|--|--|
| Deformaciones, fisuras y/o grietas en el elemento. | Limpieza del paramento y posterior sellado mediante resina que mejoren el agarre, mortero de cemento o de cal, malla de fibra de vidrio y sobre ésta, pintura de acabado impermeable y transpirable. Si es necesario, sustitución del sillar por otra pieza de similares características y de composición compatible. |
| Abombamientos, desplomes y/o desniveles. | Consolidación del material mediante la técnica más apropiada en función del daño y el material existente: cosido estructural, reintegración con mortero pétreo, reintegración con piedra o hidrofugación de la piedra, etc. |
| Degradación, erosión y/o riesgo de desprendimiento de los materiales. | |
| Deformación o rotura de carpinterías de huecos debido a movimientos del cerramiento. | Solventar primero el origen de la deformación en la carpintería, para luego reemplazar o reparar ésta en función del daño ocasionado. |
| Humedades de capilaridad, de filtración o de condensación. | Eliminar el factor causante de la humedad, para luego tratar el daño en el elemento mediante alguno de los siguientes tratamientos en función del tipo de humedad: aplicación de mortero drenante y tras ello pintura transpirable, barrera química por inyección de hidrofugantes especiales, barrera física con emplomado o PVC, electro-osmosis, etc. Proceder a la limpieza de la piedra y su hidrofugación para su protección. |
| Presencia de vegetación y/o microorganismos (moho, musgo, bacterias ...). | Limpieza del elemento mediante la aplicación de biocidas u otros métodos químicos compatibles con el material y la naturaleza del causante de la lesión. |
| Riesgo de desprendimiento de elementos adosados a fachada. | Reparar o consolidar el anclaje o unión del elemento al sillar, protegiendo en todo momento la integridad de la pieza de piedra. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|--|
| Deformações, fissuras e/ou rachaduras no elemento. | Limpeza do paramento e posterior selado com resina para melhorar a aderência, argamassa de cimento ou cal, rede de fibra de vidro e, sobre ela, acabamento em pintura impermeável e respirável. Se necessário substituição do silhar por outra de características semelhantes e de composição compatível. |
| Encurvadura, assentamento e/ou desnivelamento. | Consolidação do material utilizando a técnica mais adequada em função do dano e do material existente: cosido estrutural, reintegração com argamassa de pedra, reintegração com pedra ou impermeabilização da pedra, etc. |
| Degradação, erosão e/ou risco de desprendimento dos materiais. | |
| Deformação ou rotura das carpintarias dos vãos devido ao movimento da parede. | Resolver primeiro a origem da deformação no elemento, para depois substituir ou reparar a carpintaria dependendo do dano causado. |
| Humidade por capilaridade, infiltração ou condensação. | Eliminar o fator causador da humidade e, a seguir, tratar os danos no elemento por meio de um dos seguintes tratamentos, conforme o tipo de humidade: aplicação de argamassa drenante e depois tinta respirável, barreira química por injeção de hidrófugos especiais, barreira física com chumbo ou PVC, eletro-osmose, etc. Proceder com a limpeza da pedra e a sua impermeabilização para a sua proteção. |
| Presença de vegetação e/ou microrganismos (mofo, musgo, bactérias, etc.). | Limpeza do elemento com aplicação de biocidas ou outros métodos químicos compatíveis com o material e a natureza da causa da lesão. |
| Risco de desprendimento de elementos afixados na fachada. | Reparar ou consolidar a ancoragem ou fixação do elemento ao silhar, protegendo sempre a integridade da peça de pedra. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Belmonte, Portugal



Castelo Mendo, Portugal



Cabezuela del Valle, Cáceres



Cuacos de Yuste, Cáceres



Galisteo, Cáceres



Granadilla, Cáceres



Valencia de Alcántara, Cáceres



Ciudad Rodrigo, Salamanca



Ledesma, Salamanca



Salamanca, Salamanca



Toro, Zamora



Fermoselle, Zamora

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

CERRAMIENTOS DE MAMPUESTOS FACHADAS DE ALVENARIAS



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Se trata de muros formados por mampuestos que se aparejan con ayuda de ripios y que se reciben con una pasta o mortero.

Podemos encontrar muros de mampostería de aljez recibida con barro, cal, yeso o una combinación de ellos, aunque lo más frecuente es que sea de yeso o bien de otro tipo de piedra recibida con yeso, con lo que encontramos edificios de hasta tres y cuatro plantas.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

São paredes formadas por peças colocadas à mão aparelhadas com auxílio de cascalho e unidas com pasta ou argamassa.

Podem-se encontrar paredes de alvenaria de mineral de gesso recebidas com barro, cal, gesso ou uma combinação deles, embora o mais comum é ser de gesso ou de outro tipo de pedra recebida com gesso, encontrando edifícios de até três e quatro pisos.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan descascarillar o romper alguna pieza.

Se evitará el vertido sobre la fábrica, de productos ácidos o cáusticos y de agua procedente de jardineras.

Se evitará en lo posible la exposición de las fábricas de piedra a la lluvia directa y a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar; se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.

La apertura de rozas requiere un previo estudio técnico.

PRESCRIPCIONES

Si se observara riesgo de desprendimiento de material de la fábrica, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

Se prohíbe abrir rozas por el exterior del cerramiento, apoyar objetos pesados o aplicar esfuerzos perpendiculares al plano de la fachada, y empotrar o apoyar en la fábrica vigas, viguetas u otros elementos estructurales que ejerzan una sobrecarga concentrada. No se debe modificar las condiciones de carga de las fábricas o rebasar las previstas inicialmente.

Tampoco se permite sujetar elementos sobre la piedra, como cables, instalaciones, soportes o anclajes de rótulos, etc, que puedan dañarlas o provocar entrada de agua, o su escorrentía sobre la fachada. En su caso, deberá estudiarse por técnico cualificado.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Serão evitados golpes e raspões com elementos pontiagudos ou pesados que possam lascas ou quebrar alguma peça.

Será evitado o derramamento na parede de produtos ácidos ou cáusticos e de água proveniente de canteiros.

Deve ser evitada a exposição das paredes de alvenaria à chuva direta e à ação contínua da humidade, como a proveniente da condensação do interior ou da ascensão capilar; será alertado sobre possíveis infiltrações provenientes das redes de abastecimento de água ou drenagem residual.

A abertura de roços requer um estudo técnico prévio.

PRESCRIÇÕES

Se houver risco de desprendimento de material da alvenaria, deverá reparar-se imediatamente.

PROIBIÇÕES

É proibido abrir roços pelo exterior da envolvente, apoiar objetos pesados ou aplicar esforços perpendiculares ao plano da fachada, e encastrar ou apoiar vigas, vigotas ou outros elementos estruturais que exerçam uma sobrecarga concentrada.

Não devem ser modificadas as condições de carregamento das paredes ou ultrapassar as inicialmente previstas.

Também não é permitido fixar na alvenaria elementos como cabos, instalações, suportes ou fixações para placas, etc., que possam danificá-la ou provocar a entrada da água ou o seu escoamento sobre a fachada. Quando apropriado, deverá ser estudado por um técnico qualificado.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se realizará una inspección ocular para detectar la posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones. Igualmente se realizará inspecciones visuales para detectar la erosión anormal o excesiva de paños o bloques aislados, los desconchados o descamaciones, la erosión anormal o pérdida del mortero de las juntas y la aparición de humedades y manchas diversas.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

Se procederá a la limpieza de la suciedad debida a la contaminación, el polvo y los crecimientos orgánicos, según las características de la piedra, mediante los procedimientos usuales: lavado con agua, limpieza química, proyección de abrasivos, etc., y de las manchas ocasionales y pintadas, mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada. Antes de proceder a la limpieza se recomienda un reconocimiento, por técnico especializado, del estado de los materiales y de la adecuación del método a emplear. En labores de reparación frente a daños graves, se sustituirán las piezas de sillares y se rejuntará con mortero bastardo, de características similares al existente, procurando seguir las especificaciones de un técnico. En el caso de aparición de grietas, se consultará siempre con un especialista, con objeto de precisar su causa.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada año, se comprobará el correcto funcionamiento de los canales y bajantes de evacuación de los muros parcialmente estancos. Además debe realizarse cada vez que haya habido tormentas importantes. Se comprobará que las aberturas de ventilación de la cámara de los muros parcialmente estancos no están obstruidas.

Cada tres años, se comprobará el estado de conservación del revestimiento: posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas. También se comprobará el estado de conservación de los puntos singulares.

Cada cinco años, se comprobará la posible existencia de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones en la hoja principal.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Através de uma inspeção visual será detectado o possível aparecimento e desenvolvimento de fissuras e fendas, bem como assentamentos ou outras deformações. Da mesma forma, este método será usado para detectar a erosão anormal ou excessiva de panos ou blocos isolados, o lascamento ou descamação, erosão ou perda de argamassa das juntas e o aparecimento de humidade e manchas diversas.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Proceder-se-á à limpeza da sujidade devida à contaminação, a poeira e o crescimento orgânico, dependendo das características da pedra, através dos procedimentos usuais: lavagem com água, limpeza química, projeção de abrasivos, etc., e manchas pontuais e pintadas, utilizando procedimentos apropriados para o tipo de substância envolvida. Antes da limpeza, recomenda-se que um técnico especializado reconheça o estado dos materiais e a adequação do método a ser utilizado.

Em trabalhos de reparação em caso de danos graves, serão substituídas as peças de silhares e serão unidas com argamassa bastarda, com características semelhantes à existente, procurando seguir as especificações de um técnico. Em caso do aparecimento de fissuras, será sempre consultado um especialista para determinar a sua causa.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Todos os anos será verificado o correto funcionamento das caleiras de drenagem e tubos de queda das paredes parcialmente estanques. Também deve ser realizado sempre que houver grandes tempestades. Deve ser verificado se as aberturas de ventilação da caixa das paredes parcialmente estanques não estão obstruídas.

Cada três anos será verificado o estado de conservação do revestimento: possível aparecimento de fissuras, desprendimentos, humidade e manchas. O estado de conservação dos pontos singulares também será verificado.

Cada cinco anos, será verificada a possível existência de fendas e fissuras, bem como assentamentos ou outras deformações do elemento.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|--|--|
| Deformaciones, fisuras y/o grietas en el elemento. | Limpieza del paramento y posterior sellado mediante resina que mejoren el agarre, mortero de cemento o de cal, malla de fibra de vidrio y sobre ésta, pintura de acabado impermeable y transpirable. Si es necesario, sustitución del mampuesto por otra pieza de similares características y de composición compatible. |
| Abombamientos, desplomes y/o desniveles. | Consolidación del material mediante la técnica más apropiada en función del daño y el material existente: cosido estructural, reintegración con mortero pétreo, reintegración con piedra o hidrofugación de la piedra, etc. |
| Degradación, erosión y/o riesgo de desprendimiento de los materiales. | |
| Deformación o rotura de carpinterías de huecos debido a movimientos del cerramiento. | Solventar primero el origen de la deformación en la carpintería, para luego reemplazar o reparar ésta en función del daño ocasionado. |
| Humedades de capilaridad, de filtración o de condensación. | Eliminar el factor causante de la humedad, para luego tratar el daño en el elemento mediante alguno de los siguientes tratamientos en función del tipo de humedad: aplicación de mortero drenante y tras ello pintura transpirable, barrera química por inyección de hidrofugantes especiales, Barrera física con emplomado o PVC, electro-osmosis, etc. Proceder a la limpieza de la piedra y su hidrofugación para su protección. |
| Presencia de vegetación y/o microorganismos (moho, musgo, bacterias ...). | Limpieza del elemento mediante la aplicación de Biocidas u otros métodos químicos compatibles con el material y la naturaleza del causante de la lesión. |
| Riesgo de desprendimiento de elementos adosados a fachada. | Reparar o consolidar el anclaje o unión del elemento al mampuesto, protegiendo en todo momento la integridad de la pieza de piedra. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|--|
| Deformações, fissuras e/ou rachaduras no elemento. | Limpeza do paramento e posterior selado com resina para melhorar a aderência, argamassa de cimento ou cal, rede de fibra de vidro e, sobre ela, acabamento em pintura impermeável e respirável. Se necessário, substituição da alvenaria por outra de características semelhantes e de composição compatível. |
| Encurvadura, assentamento e/ou desnivelamento. | Consolidação do material utilizando a técnica mais adequada em função do dano e do material existente: cosido estrutural, reintegração com argamassa de pedra, reintegração com pedra ou impermeabilização da pedra, etc. |
| Degradação, erosão e/ou risco de desprendimento dos materiais. | |
| Deformação ou rotura das carpintarias dos vãos devido ao movimento da parede. | Resolver primeiro a origem da deformação no elemento, para depois substituir ou reparar a carpintaria dependendo do dano causado. |
| Humidade por capilaridade, infiltração ou condensação. | Eliminar o fator causador da humidade e, a seguir, tratar os danos no elemento por meio de um dos seguintes tratamentos, conforme o tipo de humidade: aplicação de argamassa drenante e depois tinta respirável, barreira química por injeção de hidrófugos especiais, barreira física com chumbo ou PVC, eletro-osmose, etc. Proceder com a limpeza da pedra e a sua impermeabilização para a sua proteção. |
| Presença de vegetação e/ou microrganismos (mofo, musgo, bactérias, etc.). | Limpeza do elemento com aplicação de biocidas ou outros métodos químicos compatíveis com o material e a natureza da causa da lesão. |
| Risco de desprendimento de elementos afixados na fachada. | Reparar ou consolidar a ancoragem ou fixação do elemento à alvenaria, protegendo sempre a integridade da peça de pedra. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Castelo Novo, Portugal



Castelo Rodrigo, Portugal



Cabezuela del Valle, Cáceres



Cuacos de Yuste, Cáceres



Garganta la Olla, Cáceres



Granadilla, Cáceres



Hervás, Cáceres



Pasarón de la Vera, Cáceres



Robledillo de Gata, Cáceres



Trevejo, Cáceres



Cáceres, Cáceres



Candelario, Salamanca



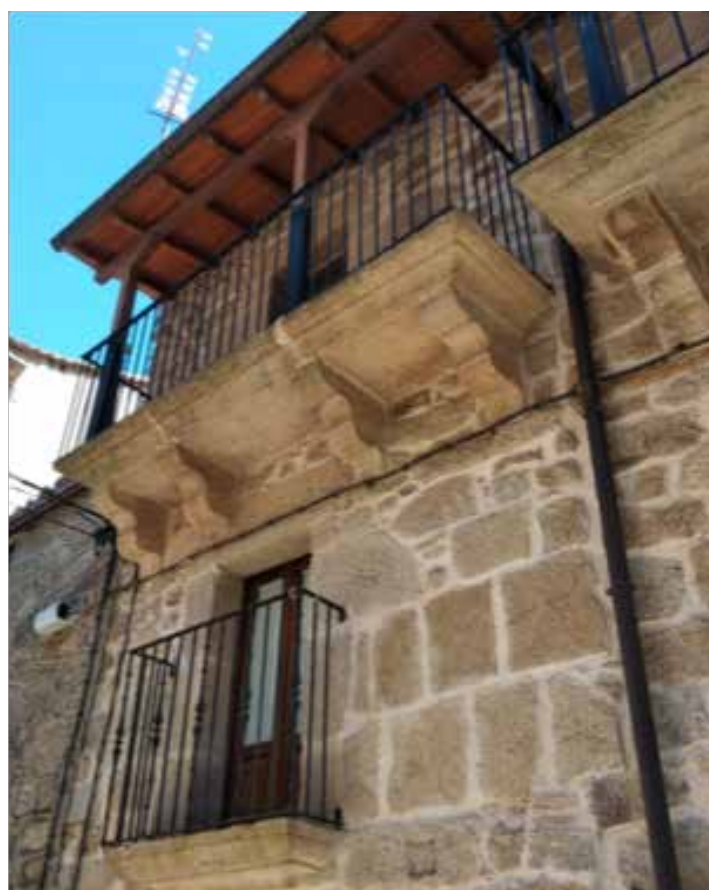
La Alberca, Salamanca



Miranda del Castañar, Salamanca



Puebla de Sanabria, Zamora



Fermoselle, Zamora

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

CERRAMIENTOS VERTICALES
DE TEJA

FACHADAS VERTICAIS
DE TELHA



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Un sistema constructivo muy presente en las viviendas de la zona transfronteriza española, es la de recubrir las medianerías y ciertos cerramientos de fachada con hilas de teja árabe. Las tejas se clavetean solapándose unas con otras formando hiladas verticales, alternando cóncavas con convexas aprovechando la forma de la teja.

También se solían cubrir con este sistema, fachadas expuestas a climatología adversa.

Estos cerramientos igualmente se ven recubiertos de cal blanca, como se deja a la vista el color arcilloso de la teja. Muy habitual ha sido a partir de los años sesenta el empleo de planchas de fibrocemento con el mismo cometido, dañando gravemente la coherencia plástica de la construcción, al ser un elemento del mundo urbano que contrasta negativamente en el ámbito rural.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Um sistema construtivo muito presente nas habitações da zona transfronteiriça espanhola consiste em revestir as paredes meeiras e certas fachadas com fileiras de telhas árabes. As telhas são pregadas, sobrepostas umas às outras, formando fiadas verticais, alternando côncavas com convexas, aproveitando a forma da telha.

Também costumavam ser cobertas com este sistema fachadas expostas à intempérie.

Estas fachadas também são revestidas com cal branca, visto que a cor argilosa do azulejo é visível. Desde a década dos anos sessenta é muito comum a utilização de placas de fibrocimento com o mesmo fim, prejudicando gravemente a coerência plástica da construção, por se tratar de um elemento do mundo urbano que contrasta negativamente no meio rural.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan descascarillar o romper alguna pieza.

Se evitará el vertido sobre el revestimiento de productos cáusticos y de agua procedente de jardineras.

PRESCRIPCIONES

Los anclajes que deban reponerse serán de acero inoxidable.

Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna teja, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

Se prohíbe la sujeción de elementos sobre las tejas cerámicas, como cables, instalaciones, soportes o anclajes de rótulos, etc, que puedan dañarlas o provocar entrada de agua, o su escorrentía sobre la fachada. En su caso, dichos elementos deberán anclarse al soporte o trasdós del revestimiento.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Serão evitados golpes e raspões com elementos pontiagudos ou pesados que possam lascas ou quebrar alguma peça.

Deve ser evitado o derramamento no revestimento de produtos cáusticos e água procedente de vasos e canteiros.

PRESCRIÇÕES

As fixações a serem substituídas serão de aço inoxidável.

Se houver risco de desprendimento de alguma telha, deverá ser reparada imediatamente.

PROIBIÇÕES

É proibida a afixação de elementos nas telhas cerâmicas como cabos, instalações, suportes ou fixações de placas, etc., que possam danificá-las ou causar a entrada de água, ou o seu escoamento sobre a fachada. Quando apropriado, estes elementos deverão ser afixados ao suporte ou na parte posterior do revestimento.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se realizará una inspección visual para detectar en las piezas anomalías o desperfectos, como agrietamientos, roturas, manchas diversas, etc. Comprobación del estado de los encuentros entre las tejas con las carpinterías y los diferentes puntos singulares. Comprobación, en su caso, de pérdidas o deterioros de los anclajes o del material de agarre.

Cuando se aprecie alguna anomalía no imputable al normal envejecimiento, se estudiará por técnico competente, que dictaminará su importancia y en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

Se realizará una limpieza general, mediante los procedimientos usuales: lavado con agua, limpieza química, proyección de abrasivos, etc., eligiendo, en cualquier caso, el menos perjudicial para el material. Las manchas ocasionales y pintadas se retirarán mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada.

En caso de ser necesario, se procederá a la reparación o sustitución, en su caso, de las tejas y anclajes rotos o deteriorados.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada cinco años, se realizará una inspección general del elemento arquitectónico. Cada diez años, se llevará a cabo una limpieza general.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Será realizada uma inspeção visual para detectar anomalias ou defeitos nas peças, como fissuras, roturas, manchas diversas, etc. Verificação do estado do encontro entre as telhas com a carpintaria e os diferentes pontos singulares. Verificação, quando apropriado, da perda ou deterioração das fixações ou material de amarração.

Quando for constatada alguma anomalia não atribuível ao envelhecimento normal, será estudada por um técnico competente, que determinará a sua importância e, se for caso disso, as reparações a efectuar.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Será efectuada uma limpeza geral, seguindo os procedimentos habituais: lavagem com água, limpeza química, projecção de abrasivos, etc., escolhendo, em qualquer caso, o menos prejudicial para o material. As manchas ocasionais e pintadas serão removidas usando procedimentos apropriados para o tipo de substância envolvida.

Se necessário, serão reparadas ou substituídas as telhas e fixações quebradas ou danificadas.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Cada cinco anos será realizada uma inspeção geral do elemento arquitetónico.
Cada dez anos será realizada uma limpeza geral.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|--|--|
| Deformaciones, fisuras y/o grietas en el elemento. | <p>Limpieza del paramento y posterior consolidación mediante consolidantes inorgánicos, orgánicos o semiorgánicos. Puede ser necesaria la ejecución de cosidos de las piezas cerámicas mediante varillas de fibra de vidrio, de acero inoxidable o de fibra de carbono. Se protegerá la pieza mediante hidrofugantes.</p> <p>Si es necesario, sustitución de la teja cerámica por otra pieza de similares características y de composición compatible.</p> |
| Abombamientos, desplomes y/o desniveles. | <p>Consolidación del material mediante la técnica más apropiada en función del daño y el material existente: cosido estructural, reintegración con morteros, reintegración con cerámica o hidrofugación, etc.</p> |
| Degradación, erosión y/o riesgo de desprendimiento de los materiales. | |
| Deformación o rotura de carpinterías de huecos debido a movimientos del cerramiento. | <p>Solventar primero el origen de la deformación en la carpintería, para luego reemplazar o reparar ésta en función del daño ocasionado.</p> |
| Presencia de hongos, líquenes o bacterias. | <p>Limpieza del elemento mediante la aplicación de métodos con herramientas manuales, basados en agua, químicos (biocidas) o físicos (proyección de partículas). Posterior tratamiento para proteger el sistema de los agentes causantes.</p> |
| Eflorescencias en la superficie o criptoeflorescencias. | |
| Riesgo de desprendimiento de elementos adosados a fachada. | <p>Reparar o consolidar el anclaje o unión del elemento al cerramiento, protegiendo en todo momento la integridad de la pieza de cerámica.</p> |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|--|
| Deformações, fissuras e/ou rachaduras no elemento. | Limpeza do paramento e posterior consolidação com consolidadores inorgânicos, orgânicos ou semi-orgânicos. Pode ser necessário costurar as peças cerâmicas com barras de fibra de vidro, aço inoxidável ou fibra de carbono. A peça ficará protegida por impermeabilizantes. Se necessário, substituição da telha cerâmica por outra peça de características semelhantes e de composição compatível. |
| Encurvadura, assentamento e/ou desnivelamento. | Consolidação do material utilizando a técnica mais adequada em função do dano e do material existente: cosido estrutural, reintegração com argamassas, reintegração com cerâmica ou impermeabilização, etc. |
| Degradação, erosão e/ou risco de desprendimento dos materiais. | |
| Deformação ou rotura das carpintarias dos vãos devido ao movimento da parede. | Resolver primeiro a origem da deformação no elemento, para depois substituir ou reparar a carpintaria dependendo do dano causado. |
| Presença de fungos, líquenes ou bactérias. | Limpeza do elemento aplicando métodos com ferramentas manuais, baseados em água, químicos (biocida) ou físicos (projeção de partículas). Posteriormente, tratamento para proteger o sistema dos agentes causadores. |
| Eflorescências de superfície ou criptoeflorescências. | |
| Risco de desprendimento de elementos afixados na fachada. | Reparar ou consolidar a ancoragem ou fixação do elemento à fachada, protegendo sempre a integridade da peça de cerâmica. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Hervás, Cáceres



Hervás, Cáceres



Béjar, Salamanca



Candelario, Salamanca



Candelario, Salamanca



Montemayor del Río, Salamanca

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

CERRAMIENTOS VERTICALES
DE ENTRAMADO

FACHADAS VERTICAIS
DE TRAMA



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Un muro de entramado, está compuesto por una retícula de madera formada por pies derechos, tornapuntas, puentes y carreras que trabajan en conjunto con el material de relleno, que puede ser de mampostería, de adobe, ladrillo, de yeso, etc, más o menos mezclada con cascotes o yesones.

Encontramos esta tipología de sistema constructivo presente en gran parte de la arquitectura popular de la zona transfronteriza.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Uma parede de trama é composta por uma retícula de madeira formada por prumos, frechais, travessanhos e escoras que trabalham em conjunto com o material de enchimento, que pode ser alvenaria, adobe, tijolo, gesso, etc., mais ou menos misturado com entulho ou gesso.

Encontramos esta tipologia de sistema construtivo presente em grande parte da arquitetura popular da área transfronteiriça.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se evitará la exposición del cerramiento de entramado visto a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar; y se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.

La apertura de rozas requiere un previo estudio técnico.

Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan descascarillar o romper alguna parte del elemento arquitectónico.

Se evitará el vertido sobre el entramado de productos cáusticos y de agua procedente de jardineras.

PRESCRIPCIONES

Si se observara riesgo de desprendimiento, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

Está prohibido, apoyar objetos pesados o aplicar esfuerzos perpendiculares al plano del muro o empotrar o apoyar en el entramado, viguetas u otros elementos estructurales que ejerzan una sobrecarga concentrada.

No se deberá modificar las condiciones de carga del muro o rebasar las previstas inicialmente.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Deve ser evitada a exposição das paredes de trama à vista à chuva direta e à ação contínua da humidade, como a proveniente da condensação do interior ou da ascensão capilar; será alertado sobre possíveis infiltrações provenientes das redes de abastecimento de água ou drenagem residual.

A abertura de roços requer um estudo técnico prévio.

Serão evitados golpes e raspões com elementos pontiagudos ou pesados que possam lascas ou quebrar alguma parte do elemento arquitetónico.

Será evitado o derramamento na parede de produtos cáusticos e de água proveniente de vasos e canteiros.

PRESCRIÇÕES

Se houver risco de desprendimento de material da parede, deverá reparar-se imediatamente.

PROIBIÇÕES

É proibido apoiar objetos pesados ou aplicar esforços perpendiculares ao plano da fachada ou encastrar ou apoiar vigas, vigotas ou outros elementos estruturais que exerçam uma sobrecarga concentrada.

Não devem ser modificadas as condições de carregamento das paredes ou ultrapassar as inicialmente previstas.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

El usuario inspeccionará la posible aparición y desarrollo de grietas. En caso de ser observadas deberá avisarse a un técnico competente quien dictaminará su importancia y si es el caso, las medidas a llevar a cabo.

Se inspeccionará visualmente el elemento para detectar situaciones persistentes de humedad o existencia de insectos xilófagos.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

Se realizará limpiezas periódicas según el tipo de entramado, de la suciedad debida a la contaminación y el polvo, mediante los procedimientos compatibles al material mantenido.

Se realizarán reparaciones de pequeñas erosiones, humedades no persistentes, etc.

Toda manipulación de mayor entidad de estos elementos (por ejemplo, su sustitución o eliminación), o sobre elementos de arriostramiento (diagonales o muros), requiere conocimientos técnicos por lo que no deberá llevarse a cabo sin la supervisión de un técnico competente.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada dos años se realizará una inspección general.

Cada cinco años, una limpieza general y cuando se requiera, limpieza de pintadas y reparación.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

O usuário irá inspecionar o possível aparecimento e desenvolvimento de rachaduras. Caso sejam observadas, deverá ser notificado um técnico competente que determinará a sua importância e, se for o caso, as providências a serem tomadas. Inspeccionar-se-á visualmente o elemento visualmente para detectar situações persistentes de humidade ou a existência de insetos xilófagos.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Será realizada a limpeza periódica de acordo com o tipo de estrutura de trama, da sujidade por contaminação e poeira, utilizando procedimentos compatíveis com o material. Serão realizadas reparações de pequenas erosões, humidade não persistente, etc. Qualquer manipulação importante destes elementos (por exemplo, a sua substituição ou eliminação), ou em elementos de contraventamento (diagonais ou paredes), requer conhecimento técnico e não deve ser realizada sem a supervisão de um técnico competente.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Será realizada uma inspeção geral cada dois anos. Cada cinco anos, uma limpeza geral e, quando necessário, uma limpeza de graffiti e reparação.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|--|---|
| Deformaciones, fisuras y/o grietas. | Si la deformación excede los límites aceptables, se deberá optar por un nuevo aporte de madera, arriostramiento, sustitución o forrado del elemento. En función del daño existente y del tipo de madera, también se podrán emplear cosidos con clavos, tirafondos y acero. En la zona de relleno, se limpiará el paramento y se procederá al posterior sellado mediante resina que mejoren el agarre, mortero de cemento o de cal, malla de fibra de vidrio y sobre ésta, pintura de acabado impermeable y transpirable. Si es necesario, sustitución del relleno, por otras piezas de similares características y de composición compatible. |
| Fisuras y/o grietas en la estructura de madera. | En función del daño ocasionado, se realizarán alguna de los siguientes métodos de refuerzo: consolidación mediante resinas epoxi, impregnación con consolidantes, prótesis de resinas epoxi, aplicar adhesivos y madera microlaminada, armado mediante cosidos de fibra, o refuerzo mediante fibra de carbono. |
| Presencia de xilófagos en elementos de madera. | Contra agentes biológicos, se tratará la madera con las opciones siguientes: tratamiento en profundidad (NP-5), para carcomas de ciclo largo, termitas y hongos de pudrición, tratamiento preventivo superficial (NP-2), para carcomas de ciclo corto, barreras químicas para proteger de termitas, cebos antitermíticos o fumigación de gases inertes (argón o nitrógeno). |
| Roturas y/o desprendimientos. | Se deberá optar por un nuevo aporte de madera, sustitución o forrado del elemento. En función del daño existente y del tipo de madera, también se podrán emplear cosidos con clavos, tirafondos y acero, ensamble de piezas metálicas, losas estructurales o atirantados, siempre respetando las posibles protecciones del elemento arquitectónico y el ornato de la edificación. |
| Deformación o rotura de carpinterías de huecos debido a movimientos del cerramiento. | Solventar primero el origen de la deformación en la carpintería, para luego reemplazar o reparar ésta en función del daño ocasionado. |

Continúa

Continuación

| | |
|---|--|
| Humedades de capilaridad, de filtración o de condensación. | Eliminar el factor causante de la humedad, para luego tratar el daño en el elemento mediante alguno de los siguientes tratamientos en función del tipo de humedad: aplicación de mortero drenante y tras ello pintura transpirable, barrera química por inyección de hidrofugantes especiales, barrera física con emplomado o PVC, electro-osmosis, etc. Proceder a la limpieza de la piedra y su hidrofugación para su protección. |
| Presencia de vegetación y/o microorganismos (moho, musgo, bacterias ...). | Limpieza del elemento mediante la aplicación de biocidas u otros métodos químicos compatibles con el material y la naturaleza del causante de la lesión. |
| Riesgo de desprendimiento de elementos adosados a fachada. | Reparar o consolidar el anclaje o unión del elemento al sillar, protegiendo en todo momento la integridad de la fachada. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|--|
| Deformações, fissuras e/ou rachaduras. | Se a deformação ultrapassar os limites aceitáveis, deve-se optar por uma nova contribuição de madeira, contraventamento, substituição ou forrado do elemento. Dependendo dos danos existentes e do tipo de madeira, também podem ser usados cosidos com pregos, parafusos e aço. Na área de preenchimento, o paramento será limpo e será realizada a posterior selagem com resina que melhore a aderência, argamassa de cimento ou de cal, rede de fibra de vidro e, sobre ela, tinta de acabamento impermeável e respirável. Se necessário, substituição do recheio por outras peças de características semelhantes e composição compatível. |
| Fissuras e/ou rachaduras na estrutura de madeira. | Dependendo do dano causado, será realizado algum dos seguintes métodos de reforço: consolidação com resinas epóxi, impregnação com consolidantes, próteses de resina epóxi, aplicação de adesivos e madeira microlaminada, reforçada por costura de fibra ou reforço de fibra de carbono. |
| Presença de xilófagos em elementos de madeira. | Contra agentes biológicos, a madeira será tratada com as seguintes opções: tratamento em profundidade (NP-5), para carcomas de ciclo longo, térmitas e fungos da podridão; tratamento preventivo de superfície (NP-2), para carcomas de ciclo curto; barreiras químicas para proteger de térmitas; isco antitérmitas; ou fumigação de gases inertes (argônio ou nitrogênio). |
| Roturas e/ou desprendimentos. | Deve-se optar por um novo aporte de madeira, substituição ou forrado do elemento. Dependendo dos danos existentes e do tipo de madeira, também podem ser utilizados cosidos com pregos, parafusos e aço, montagem de peças metálicas, lajes estruturais ou tirantes, sempre respeitando as possíveis proteções do elemento arquitetónico e a decoração do edifício. |
| Deformação ou rotura das carpintarias dos vãos devido ao movimento da parede. | Resolver primeiro a origem da deformação no elemento, para depois substituir ou reparar a carpintaria dependendo do dano causado. |

Continue

Continuação

| | |
|---|--|
| Humidade por capilaridade, infiltração ou condensação. | Eliminar o fator causador da humidade e, a seguir, tratar os danos no elemento por meio de um dos seguintes tratamentos, conforme o tipo de humidade: aplicação de argamassa drenante e depois tinta respirável, barreira química por injeção de hidrófugos especiais, barreira física com chumbo ou PVC, eletro-osmose, etc. Proceder com a limpeza da fachada e a sua impermeabilização para a sua proteção. |
| Presença de vegetação e/ou microrganismos (mofo, musgo, bactérias, etc.). | Limpeza do elemento com aplicação de biocidas ou outros métodos químicos compatíveis com o material e a natureza da causa da lesão. |
| Risco de desprendimento de elementos afixados na fachada. | Reparar ou consolidar a ancoragem ou fixação do elemento à fachada, protegendo sempre a integridade da fachada. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Cabezuela del Valle, Cáceres



Garganta la Olla, Cáceres



Pasarón de la Vera, Cáceres



Robledillo de Gata, Cáceres



Hervás, Cáceres



Cuacos de Yuste, Cáceres



San Martín de Trevejo, Cáceres



Salamanca, Salamanca



Candelario, Salamanca



La Alberca, Salamanca



Miranda del Castañar, Salamanca



Mogarraz, Salamanca



San Martín del Castañar, Salamanca



Sequeros, Salamanca



Toro, Zamora

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

CERRAMIENTOS VERTICALES
CON LAMAS DE MADERA

FACHADAS VERTICAIS
DE RIPAS DE MADEIRA



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Un sistema constructivo muy presente en las viviendas de la zona transfronteriza española, es la de recubrir ciertos tramos de las fachadas o medianerías, con lamas de madera dispuestas de forma horizontal, claveteadas sobre el muro de cerramiento.

De esta forma se protegía de la climatología adversa, ciertas partes u orientaciones de la fachada del edificio.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Um sistema construtivo muito presente nas habitações da zona transfronteiriça espanhola consiste em cobrir determinados troços das fachadas, incluindo as meeiras, com ripas de madeira dispostas horizontalmente, pregadas na parede da fachada.

Desta forma, certas partes ou orientações da fachada do edifício são protegidas da intempérie.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se evitarán los golpes, roces y humedades en el revestimiento.
Se evitará igualmente las humedades, ya que estas producen en la madera cambios en su volumen, forma y aspecto, y la incidencia directa de los rayos del sol, si no está preparada para tal acción, ya que puede producir cambios en su aspecto y planeidad.

PRESCRIPCIONES

Las lamas de madera deberán estar siempre protegidas por algún tipo de pintura o barniz, según su orientación y tipo de madera.

PROHIBICIONES

No se colgarán pesos, salvo que se fijen en unos perfiles soportes anclados a la estructura y aún así se deberá tener en cuenta la capacidad de carga que pudieran admitir.
Se prohíbe la utilización de elementos o productos abrasivos para limpiar la madera.
No se debe utilizar productos siliconados para limpiar o proteger un elemento de madera barnizado, ya que los restos de silicona impedirán su posterior rebarnizado.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Serão evitados golpes, raspões e humidade no revestimento.
Será evitada igualmente a humidade, pois produz na madeira alterações no seu volume, forma e aspecto, e a incidência direta dos raios solares, se não estiver preparada para tal ação, pois pode produzir alterações em sua aparência e planura.

PRESCRIÇÕES

As ripas de madeira devem estar sempre protegidas com algum tipo de tinta ou verniz, dependendo da sua orientação e tipo de madeira.

PROIBIÇÕES

Não serão pendurados pesos, a menos que sejam fixados em alguns perfis de suporte ancorados na estrutura e mesmo assim, deve-se levar em consideração a capacidade de carga que podem admitir.
É proibido o uso de elementos ou produtos abrasivos para limpar a madeira.
Não devem ser usados produtos de silicone para limpar ou proteger um elemento de madeira envernizado, pois os restos de silicone impedirão o seu posterior envernizamento.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

El usuario inspeccionará la posible aparición y desarrollo de grietas, alabeos de la madera o riesgos de desprendimiento de las lamas. En caso de ser observadas deberá avisarse a un técnico competente quien dictaminará su importancia y si es el caso, las medidas a llevar a cabo.

Se inspeccionará visualmente el elemento para detectar situaciones persistentes de humedad o existencia de insectos xilófagos.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

Se apretarán los tornillos de fijación al soporte por un profesional, y se sustituirán las lamas o piezas deterioradas.

Cada cierto tiempo, se renovará la protección o barniz de la madera.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada dos años, se procederá a comprobar las fijaciones, uniones y puntos singulares del cerramiento. Se revisarán todas las juntas.

Cada cinco años, se barnizará si fuera necesario o se aplicarán productos de protección a la madera.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

O usuário irá inspecionar o possível aparecimento e desenvolvimento de rachaduras, empenamentos ou os riscos de desprendimento das ripas. Caso sejam observadas, deverá ser notificado um técnico competente que determinará a sua importância e, se for o caso, as providências a serem tomadas.

Inspeccionar-se-á visualmente o elemento visualmente para detectar situações persistentes de humidade ou a existência de insetos xilófagos.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Serão apertados os parafusos de fixação ao suporte por um profissional, e serão substituídas as ripas ou peças danificadas.

De vez em quando, será renovada a proteção ou verniz da madeira.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Cada dois anos serão verificadas as fixações, uniões e pontos singulares da envolvente. Todas as juntas serão revisadas.

Cada cinco anos, se necessário, será envernizada ou serão aplicados na madeira produtos de proteção.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|--|--|
| Deformaciones, fisuras y/o grietas. | Si la deformación excede los límites aceptables, se deberá optar por un nuevo aporte de madera, arriostamiento, sustituyendo o forrando el elemento. En función del daño existente y del tipo de madera, también se podrán emplear cosidos con clavos, tirafondos y acero. |
| Roturas y/o desprendimientos. | Se deberá optar por un nuevo aporte de madera, sustitución o forrado del elemento. En función del daño existente y del tipo de madera, también se podrán emplear cosidos con clavos, tirafondos y acero, ensamble de piezas metálicas, losas estructurales o atirantados, siempre respetando las posibles protecciones del elemento arquitectónico y el ornato de la edificación. |
| Presencia de xilófagos en elementos de madera. | Contra agentes biológicos, se tratará la madera con las opciones siguientes: tratamiento en profundidad (NP-5), para carcomas de ciclo largo, termitas y hongos de pudrición, tratamiento preventivo superficial (NP-2), para carcomas de ciclo corto, barreras químicas para proteger de termitas, cebos antitermíticos, o fumigación de gases inertes (argón o nitrógeno). |
| Presencia de humedades y/o filtraciones de agua excesivas. | Como primer paso se eliminará el factor que provoca la presencia continua de agua en el elemento, ya que pese a ser un sistema en la intemperie, estará protegido del agua directa mediante un alero de cubierta o similar. Igualmente si se trata de la fuga de canalizaciones de agua, se repararán en primer orden. Tras ello, se aplicarán tratamientos superficiales como los lasures para su protección. |
| Deformación o rotura de carpinterías de huecos debido a movimientos del cerramiento. | Solventar primero el origen de la deformación en la carpintería, para luego reemplazar o reparar ésta en función del daño ocasionado. |
| Presencia de vegetación y/o microorganismos (moho, musgo, bacterias ...). | Limpieza del elemento mediante la aplicación de biocidas u otros métodos químicos compatibles con el material y la naturaleza del causante de la lesión. |
| Riesgo de desprendimiento de elementos adosados a fachada. | Reparar o consolidar el anclaje o unión del elemento a la madera, protegiendo en todo momento la integridad de la lama de madera. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|--|
| Deformações, fissuras e/ou rachaduras. | Se a deformação ultrapassar os limites aceitáveis, deve-se optar por uma nova contribuição de madeira, contraventamento, substituição ou forrado do elemento. Dependendo dos danos existentes e do tipo de madeira, também podem ser usados cosidos com pregos, parafusos e aço. |
| Roturas e/ou desprendimentos. | Deve-se optar por um novo aporte de madeira, substituição ou forrado do elemento. Dependendo dos danos existentes e do tipo de madeira, também podem ser utilizados cosidos com pregos, parafusos e aço, montagem de peças metálicas, lajes estruturais ou tirantes, sempre respeitando as possíveis proteções do elemento arquitetónico e a decoração do edifício. |
| Presença de xilófagos em elementos de madeira. | Contra agentes biológicos, a madeira será tratada com as seguintes opções: tratamento em profundidade (NP-5), para carcomas de ciclo longo, térmitas e fungos da podridão; tratamento preventivo de superfície (NP-2), para carcomas de ciclo curto; barreiras químicas para proteger de térmitas; isco antitérmitas; ou fumigação de gases inertes (argónio ou nitrogénio). |
| Presença de humidade e/ou infiltrações de água excessivas. | Numa primeira fase, será eliminado o fator que provoca a presença contínua de água no elemento, pois apesar de ser um sistema a céu aberto, estará protegido da água direta por meio de um beirado de cobertura ou similar. Da mesma forma, se for uma questão de fuga de canalizações de água, serão reparados primeiro. Depois disto realizado, serão aplicados tratamentos de superfície como os lasures para a sua proteção. |
| Deformação ou rotura das carpintarias dos vãos devido ao movimento da parede. | Resolver primeiro a origem da deformação no elemento, para depois substituir ou reparar a carpintaria dependendo do dano causado. |
| Presença de vegetação e/ou microrganismos (mofo, musgo, bactérias, etc.). | Limpeza do elemento com aplicação de biocidas ou outros métodos químicos compatíveis com o material e a natureza da causa da lesão. |
| Risco de desprendimento de elementos afixados na fachada. | Reparar ou consolidar a ancoragem ou fixação do elemento à fachada, protegendo sempre a integridade da fachada. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Valverde de la Vera, Cáceres



Robledillo de Gata, Cáceres



Hervás, Cáceres



La Alberca, Salamanca



La Alberca, Salamanca



Mogarraz, Salamanca

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

COLUMNAS Y PILARES DE PIEDRA COLUNAS E PILARES DE PEDRA



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Una columna es un elemento arquitectónico vertical, que normalmente tiene funciones estructurales, aunque también pueden presentar fines decorativos. Su sección es circular y puede estar adosada al muro o exenta. Si la forma de la sección fuera cuadrangular, estaríamos hablando de un pilar.

En muy frecuente encontrar en la zona transfronteriza columnas y pilares de piedra, normalmente granítica, que forman parte de soportales o porches.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Uma coluna é um elemento arquitetónico vertical, normalmente com funções estruturais, embora também possa ter fins decorativos. A sua seção é circular e pode estar adossada na parede ou livre. Se a forma da seção for quadrangular, trata-se de um pilar.

É muito comum encontrar na zona transfronteiriça colunas e pilares de pedra, geralmente de granito, que fazem parte de soportais ou alpendres.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan descascarillar o romper alguna pieza. Se evitará el vertido sobre el elemento, de productos ácidos o cáusticos.

Se evitará en lo posible la acción continuada de humedad sobre el elemento, como la proveniente de condensaciones de ascenso capilar; alertando de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.

PRESCRIPCIONES

Si se observara riesgo de desprendimiento de la piedra, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

No se permite la apertura de rozas, ni apoyar objetos pesados o aplicar esfuerzos perpendiculares al plano del elemento.

También está prohibido empotrar o apoyar en la columna o pilar, viguetas u otros elementos estructurales que ejerzan una sobrecarga concentrada, o modificar las condiciones de carga del elemento.

Sujetar elementos sobre la piedra como cables, instalaciones, soportes o anclajes de rótulos, etc, que puedan dañarlas o provocar entrada de agua, o su escorrentía sobre la piedra. En su caso, deberá estudiarse por técnico cualificado.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Serão evitados golpes e raspões com elementos pontiagudos ou pesados que possam lascas ou quebrar alguma peça. Será evitado o derramamento sobre o elemento de produtos ácidos ou cáusticos.

Deve ser evitada a ação contínua da humidade sobre o elemento, como a proveniente da condensação do interior ou da ascensão capilar; será alertado sobre possíveis infiltrações provenientes das redes de abastecimento de água ou drenagem residual.

PRESCRIÇÕES

Se houver risco de desprendimento de material da coluna, deverá reparar-se imediatamente.

PROIBIÇÕES

Não é permitido abrir roços, nem apoiar objetos pesados ou aplicar esforços perpendiculares ao plano do elemento.

Também é proibido encastrar ou apoiar na coluna ou pilar, vigotas ou outros elementos estruturais que exerçam uma sobrecarga concentrada, ou modificar as condições de carga do elemento.

Afixar elementos na pedra como cabos, instalações, suportes ou ancoragens para publicidade, etc., que possam danificá-los, ou causar a entrada de água ou o seu escoamento sobre a pedra. Quando necessário, deverá ser estudado por um técnico qualificado.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Mediante inspección ocular, se detectará la posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes, pandeos u otras deformaciones.

Igualmente se utilizará este método para detectar la erosión anormal o excesiva de las piezas que componen la columna, los desconchados o descamaciones, la pérdida del mortero y la aparición de humedades y manchas diversas.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

Se procederá a la limpieza de la suciedad debida a la contaminación, el polvo y los crecimientos orgánicos, según las características del material, mediante los procedimientos usuales: lavado con agua, limpieza química, proyección de abrasivos, etc., y de las manchas ocasionales y pintadas, mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada. Antes de proceder a la limpieza se recomienda un reconocimiento, por técnico especializado, del estado de los materiales y de la adecuación del método a emplear.

En caso necesario, se procederá a la sustitución de piezas afectadas y rejuntado con mortero bastardo, de características similares al existente, procurando seguir las especificaciones de un técnico. En el caso de aparición de grietas, consultar siempre con un especialista, con objeto de precisar su causa.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cuando sea preciso, se procederá a la limpieza de pintadas y reparación.

Cada tres años, se comprobará el estado de conservación de la columna o pilar: posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas, así como el estado de conservación de los puntos singulares.

Cada cinco años, se comprobará la posible existencia de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones del elemento.

Cada siete a diez años, se comprobará el estado de limpieza de las llagas o juntas entre piezas.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Através da inspeção visual, será detectado o possível aparecimento e desenvolvimento de fissuras e fendas, bem como como assentamentos, encurvaduras ou outras deformações.

Da mesma forma, este método será usado para detectar a erosão anormal ou excessiva de peças que compõem a coluna, o lascamento ou descamação, perda de argamassa das juntas e o aparecimento de humidade e manchas diversas.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Proceder-se-á à limpeza da sujidade devida à contaminação, a poeira e o crescimento orgânico, dependendo das características da pedra, através dos procedimentos usuais: lavagem com água, limpeza química, projeção de abrasivos, etc., e manchas pontuais e pintadas, utilizando procedimentos apropriados para o tipo de substância envolvida. Antes da limpeza, recomenda-se que um técnico especializado reconheça o estado dos materiais e a adequação do método a ser utilizado.

Se for necessário, proceder-se-á à substituição das peças afetadas e serão unidas com argamassa bastarda, com características semelhantes à existente, procurando seguir as especificações de um técnico. Em caso do aparecimento de fissuras, será sempre consultado um especialista para determinar a sua causa.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Quando necessário, será realizada a limpeza dos graffiti e a reparação.

Cada três anos será verificado o estado de conservação da coluna ou pilar: possível aparecimento de fissuras, desprendimentos, humidade e manchas, bem como o estado de conservação dos pontos singulares.

Cada cinco anos, será verificada a possível existência de fendas e fissuras, bem como assentamentos ou outras deformações do elemento.

Cada sete a dez anos, será verificada a limpeza das juntas entre as peças.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|---|--|
| Deformaciones, fisuras y/o grietas en el elemento. | Limpieza del paramento y posterior sellado mediante resina que mejoren el agarre, mortero de cemento o de cal, malla de fibra de vidrio y sobre ésta, pintura de acabado impermeable y transpirable. Si es necesario, sustitución alguna pieza por otra de similares características y de composición compatible. |
| Abombamientos, desplomes y/o desniveles. | Consolidación del material mediante la técnica más apropiada en función del daño y el material existente: cosido estructural, reintegración con mortero pétreo, reintegración con piedra o hidrofugación de la piedra, etc. |
| Degradación, erosión y/o riesgo de desprendimiento de los materiales. | |
| Humedades de capilaridad. | Eliminar el factor causante de la humedad, para luego tratar el daño en el elemento mediante alguno de los siguientes tratamientos: aplicación de mortero drenante y tras ello pintura transpirable, barrera química por inyección de hidrofugantes especiales, barrera física con emplomado o PVC, etc. Proceder a la limpieza de la piedra y su hidrofugación para su protección. |
| Presencia de vegetación y/o microorganismos (moho, musgo, bacterias ...). | Limpieza del elemento mediante la aplicación de biocidas u otros métodos químicos compatibles con el material y la naturaleza del causante de la lesión. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|---|
| Deformações, fissuras e/ou rachaduras no elemento. | Limpeza do paramento e posterior selado com resina para melhorar a aderência, argamassa de cimento ou cal, rede de fibra de vidro e, sobre ela, acabamento impermeável e respirável. Se necessário substituição de alguma peça por outra de características semelhantes e de composição compatível. |
| Encurvadura, assentamento e/ou desnivelamento. | Consolidação do material utilizando a técnica mais adequada em função do dano e do material existente: cosido estrutural, reintegração com argamassa de pedra, reintegração com pedra ou impermeabilização da pedra, etc. |
| Degradação, erosão e/ou risco de desprendimento dos materiais. | |
| Humidade por capilaridade. | Eliminar o fator causador da humidade e, a seguir, tratar os danos no elemento por meio de um dos seguintes tratamentos: aplicação de argamassa drenante e depois tinta respirável, barreira química por injeção de hidrófugos especiais, barreira física com chumbo ou PVC, etc. Proceder com a limpeza da pedra e a sua impermeabilização para a sua proteção. |
| Presença de vegetação e/ou microrganismos (mofo, musgo, bactérias, etc.). | Limpeza do elemento com aplicação de biocidas ou outros métodos químicos compatíveis com o material e a natureza da causa da lesão. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS

5. FICHEIROS GRÁFICOS



Castelo Mendo, Portugal



Castelo Novo, Portugal



Marialva, Portugal



Monsanto, Portugal



Trancoso, Portugal



Gata, Cáceres



Trujillo, Cáceres



Valverde de la Vera, Cáceres



Villanueva de la Vera, Cáceres



Coria, Cáceres



Garganta la Olla, Cáceres



Granadilla, Cáceres



Cuacos de Yuste, Cáceres



Galisteo, Cáceres



Pasarón de la Vera, Cáceres



San Martín de Trevejo, Cáceres



Cáceres, Cáceres



Ledesma, Salamanca



Sequeros, Salamanca



La Alberca, Salamanca



San Felices de los Gallegos, Salamanca



Toro, Zamora



Puebla de Sanabria, Zamora



Villardeciervos, Zamora

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

CORNISAS
CORNIJAS



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Una cornisa es la parte superior y más saliente de la fachada de una edificación. Tiene como función principal evitar que el agua de lluvia incida directamente sobre el muro o se deslice por el mismo, además de rematar la fachada del edificio.

Además de sus funciones prácticas, históricamente ha representado una pieza clave como decoración arquitectónica.

Se encuentran en la zona transfronteriza múltiples ejemplos de cornisas, en mayor o menor medida molduradas, principalmente de piedra natural o en algunos casos de yeso.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Uma cornija é a parte superior e mais proeminente da fachada de um edifício. A sua principal função é evitar que a água da chuva atinja a parede diretamente ou escorregue por ela, além de rematar a fachada do edifício.

Além de suas funções práticas, historicamente representou uma peça fundamental como decoração arquitetónica.

Na zona transfronteiriça encontram-se múltiplos exemplares de cornijas, em maior ou menor grau moldadas, principalmente em pedra natural ou nalguns casos em gesso.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se procurará evitar la colocación de elementos de gran peso sobre el borde de la cubierta para no afectar a la cornisa.

Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar daños en la cornisa.

Debe ser tenido en cuenta que las fisuras, aún cuando no revistan peligro para la resistencia y estabilidad, pueden ser (sobre todo al estar a la intemperie) el camino de entrada de la humedad y en consecuencia, del deterioro del material de la cornisa.

PRESCRIPCIONES

Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

Está terminantemente prohibida toda manipulación de la cornisa.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Evitar a colocação de elementos pesados na borda da cobertura para não afetar à cornija.

Serão evitadas situações de humidade persistente que possam causar danos à cornija.

Deve-se ter em consideração que as fissuras, mesmo quando não representem perigo para a resistência e estabilidade, podem ser (principalmente à intempérie) o caminho de entrada da humidade e, conseqüentemente, da deterioração do material da cornija.

PRESCRIÇÕES

Se houver risco de desprendimento de alguma peça, deverá ser reparada imediatamente.

PROIBIÇÕES

É estritamente proibida qualquer manipulação da cornija.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se revisará de forma visual la aparición de erosiones anormales o excesivas, así como los desconchados. En caso de observarse en el elemento estructural la aparición de fisuras o grietas deberá avisarse a un técnico competente que dictamine su importancia y si es el caso, las medidas a llevar a cabo.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

En general un profesional llevará a cabo la reparación de pequeñas erosiones, desconchones, humedades no persistentes, etc.
Toda manipulación de mayor entidad de estos elementos requiere conocimientos técnicos por lo que no deberán llevarse a cabo sin la supervisión de un técnico competente.
En caso necesario, se procederá a la sustitución de las piezas, o al refuerzo estructural mediante elementos metálicos o cosidos, según las especificaciones de un técnico.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada cinco años, se realizará un análisis de las fisuras o grietas, detectándose su origen y analizando su evolución.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Serão verificados visualmente o aparecimento de erosões anormais ou excessivas, bem como as lascas. Caso seja observado o aparecimento de fissuras ou fendas no elemento estrutural, deverá ser notificado um técnico competente para determinar a sua importância e, se for o caso, as providências a serem tomadas.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Em geral, um profissional realizará a reparação de pequenas erosões, lascas, humidade não persistente, etc.
Qualquer manipulação importante destes elementos requer conhecimento técnico e, portanto, não deve ser realizada sem a supervisão de um técnico competente.
Se necessário, proceder-se á à substituição das peças ou ao reforço estrutural com elementos metálicos ou costurados, conforme as especificações de um técnico.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Cada cinco anos, será realizada uma análise das fissuras ou o fendas, detectando a sua origem e analisando a sua evolução.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|---|---|
| Deformaciones, fisuras y/o grietas en el elemento. | Limpieza del paramento y posterior sellado mediante resina que mejoren el agarre, mortero de cemento o de cal, malla de fibra de vidrio y sobre ésta, pintura de acabado impermeable y transpirable. Si es necesario, sustitución de las piezas afectadas por otras de similares características y de composición compatible. |
| Degradación, erosión y/o riesgo de desprendimiento de los materiales. | Consolidación del material mediante la técnica más apropiada en función del daño y el material existente: cosido estructural, reintegración con mortero pétreo, reintegración con piedra o hidrofugación de la piedra, etc. |
| Presencia de vegetación y/o microorganismos (moho, musgo, bacterias ...). | Limpieza del elemento mediante la aplicación de biocidas u otros métodos químicos compatibles con el material y la naturaleza del causante de la lesión. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|--|
| Deformações, fissuras e/ou rachaduras no elemento. | Limpeza do paramento e posterior selado com resina para melhorar a aderência, argamassa de cimento ou cal, rede de fibra de vidro e, sobre ela, acabamento impermeável e respirável. Se necessário, substituição das peças por outras de características semelhantes e de composição compatível. |
| Degradação, erosão e/ou risco de desprendimento dos materiais. | Consolidação do material utilizando a técnica mais adequada em função do dano e do material existente: cosido estrutural, reintegração com argamassa de pedra, reintegração com pedra ou impermeabilização da pedra, etc. |
| Presença de vegetação e/ou microrganismos (mofo, musgo, bactérias, etc.). | Limpeza do elemento com aplicação de biocidas ou outros métodos químicos compatíveis com o material e a natureza da causa da lesão. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Almeida, Portugal



Castelo Mendo, Portugal



Trancoso, Portugal



Belmonte, Portugal



Castelo Novo, Portugal



Linhares da Beira, Portugal



Marialva, Portugal



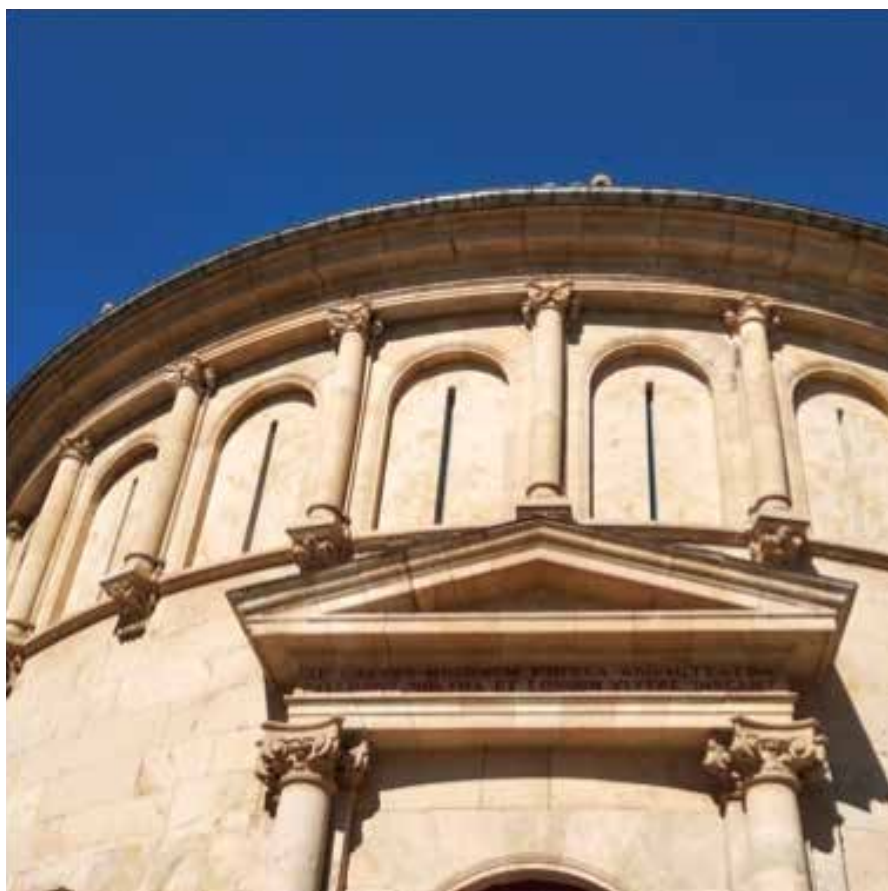
Monsanto, Portugal



Ciudad Rodrigo, Salamanca



Peñaranda Bracamonte, Salamanca



Salamanca, Salamanca



Béjar, Salamanca



Coria, Cáceres



Cuacos de Yuste, Cáceres



Galisteo, Cáceres



Granadilla, Cáceres



Hervás, Cáceres



Pasarón de la Vera, Cáceres



Alcántara, Cáceres



Cáceres, Cáceres



Hoyos, Cáceres



Valencia de Alcántara, Cáceres



Plasencia, Cáceres



Villardeciervos, Zamora



Toro, Zamora

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

CUBIERTAS INCLINADAS
CON COBERTURA EN TEJA
COBERTURAS INCLINADAS
COM TELHADO EM TELHA



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

La cubierta inclinada es aquella formada por faldones dispuestos con una inclinación mayor del 10%, con una capa de protección compuesta por piezas impermeables, como es el ejemplo de la teja cerámica.

Las piezas denominadas tejas se disponen en sentido perpendicular a los aleros y cumbreras, formando de manera alternativa por hiladas, unas canales, y otras cubriendo los espacios entre canales (cobijas).

Es el tipo de cobertura más extendido en la zona transfronteriza, con pequeñas excepciones.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

A cobertura inclinada é aquela formada por saias dispostas com uma inclinação superior a 10%, com uma camada de proteção composta por peças impermeáveis, como pode ser a telha cerâmica.

As peças denominadas telhas estão dispostas perpendicularmente aos beirais e cumeeiras, formando alternadamente em fiadas, umas em canais, e outras cobrindo os espaços entre os canais.

É o tipo de cobertura mais difundido na zona transfronteiriça, com pequenas exceções.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

El acceso a los tejados lo efectuará el personal especializado.

PRESCRIPCIONES

Si se observara cualquier elemento con riesgo de desprendimiento deberá repararse inmediatamente.

Si el material de cobertura resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas o se movieran las tejas y se produjeran filtraciones, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

Está prohibido acceder a los tejados para usos diferentes al de mantenimiento.

No se transitará por la cubierta cuando las tejas estén mojadas.

No se debe modificar las características funcionales, estructurales o formales de los faldones, limas, desagües, etc., ni recibir sobre la cubierta elementos tales como antenas, mástiles, aparatos de aire acondicionado, equipos de iluminación, etc., que perforen el material la teja, o que dificulten el desagüe de la cubierta.

Tampoco se permite modificar los elementos constitutivos de la formación de pendiente (tabiquillos, tableros, correas, etc.), ni verter productos químicos sobre los tejados.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

O acesso às coberturas será realizado por pessoal especializado.

PRESCRIÇÕES

Se houver risco de desprendimento de alguma telha, deverá ser reparada imediatamente.

Se os elementos da cobertura forem danificados como resultado de circunstâncias imprevistas ou se as telhas se moverem e ocorrerem infiltrações, deverá ser reparada imediatamente.

PROIBIÇÕES

É proibido o acesso aos telhados para outros usos que não a manutenção.

A cobertura não será transitada enquanto as telhas estiverem molhadas.

Não devem ser modificadas as características funcionais, estruturais ou formais das saias, larós e guieiros, ralos, etc., , nem receber sobre a cobertura elementos como antenas, mastros, aparelhos de ar condicionado, equipamentos de iluminação, etc., que possam perfurar o material da telha, ou que dificultem o escoamento da cobertura.

Também não é permitido modificar os elementos constituintes da formação da inclinação (divisórias, lajes, tirantes, etc.), nem deitar produtos químicos sobre os telhados.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se realizarán comprobaciones periódicas sin salir a la cubierta siempre que llueva, nieve o haya fuertes vientos, analizando los siguientes aspectos:

- Aparición de humedades en el interior del edificio o en el exterior.
 - El borde libre del alero y de aquellos elementos que se puedan inspeccionar observando: si hay desplazamientos, roturas y desprendimientos de las tejas y de las piezas de remate; roturas desprendimientos y deformación de canalones y bajantes; bajantes; aparición de vegetación, líquenes, musgo o depósitos de polvo y hollín, existencia de nidos de aves, etc..
 - Se comprobará si el agua rebosa por canalones en época de lluvia.
 - Se comprobará el funcionamiento de los rebosaderos en el caso de que existan.
- Si se observan anomalías se procederá a la reparación inmediata.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

Todos los trabajos de mantenimiento deberán realizarse por personal cualificado.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada seis meses, en otoño y en primavera, se realizará limpieza de de canalones, limas, cazoletas, rebosaderos y demás elementos de desagüe, comprobando su funcionamiento. Se procederá a la eliminación de cualquier tipo de vegetación y de materiales acumulados por el viento.

Cada año, se inspeccionarán los faldones del tejado, revisando la longitud de los solapes de las tejas, la fijación con mortero hidráulico cada cinco o seis filas, los puntos singulares como juntas, limatesas, limahoyas, aleros, encuentros de faldones con elementos verticales y chimeneas, elementos de desagüe, tejas rotas, tejas de ventilación, los ganchos de servicio y elementos de seguridad de la cubierta, etc., reparando todas las anomalías que parezcan con materiales idénticos o compatibles con los existentes.

Cada dos años, se realizará una comprobación de la estanqueidad de los faldones, de la estanqueidad y funcionamiento de los sistemas de desagüe, del estado y capacidad de los ganchos de servicio y elementos de seguridad y de las deformaciones de los faldones de cubierta.

Se procederá a la inspección de juntas y limatesas, de encuentros de faldones con paredes, chimeneas y canalones, reparando todas las anomalías que aparezcan.

Cada tres años, se comprobará el estado de conservación de la protección o tejado.

En caso de emergencias, se procederá de la siguiente manera:

- Frente a grandes nevadas. No tirar la nieve de la cubierta a la calle. Deshacerla con sal o potasa.
- Frente a fuertes vientos. Revisar la cubierta para ver si hay piezas o tejas desprendidas con peligro de caída.
- Si cae un rayo. Cuando acabar la tormenta revisar el pararrayos y comprobar las conexiones.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Serão realizadas verificações periódicas, sem sair à cobertura sempre que chover, nevar ou houver ventos fortes, analisando os seguintes aspectos:

- Aparecimento de humidade no interior ou no exterior do edifício.
- A borda livre dos beirais e daqueles elementos que possam ser inspeccionados observando: se há deslocamentos, roturas e desprendimentos das telhas e das peças de acabamento; rotura, desprendimento e deformação de caleiras e algerozes, e tubos de queda; aparecimento de vegetação, líquenes, musgo ou depósitos de pó e fuligem, existência de ninhos de aves, etc..
- Será verificado se a água transborda as caleiras e algerozes no período das chuvas.
- Será verificado o funcionamento dos ralos.

Se forem observadas anomalias, será realizado a reparação imediata.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Todo o trabalho de manutenção deve ser realizado por pessoal qualificado.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Cada seis meses, no outono e na primavera, serão limpas caleiras e algerozes, ralos, e demais elementos de drenagem, verificando o seu funcionamento. Serão eliminados qualquer tipo de vegetação e materiais acumulados pelo vento.

Todos os anos serão inspeccionadas as vertentes da cobertura, verificando o comprimento das sobreposições das telhas, a fixação com argamassa hidráulica a cada cinco ou seis filas, os pontos singulares como juntas, larós e guieiros, ralos, beirais, encontros de vertentes com elementos verticais e chaminés, elementos de drenagem, telhas quebradas, telhas de ventilação, ganchos de serviço e elementos de segurança da cobertura, etc., reparando todas as anomalias que se apresentem com materiais idênticos ou compatíveis com os existentes.

Cada dois anos, será feita uma verificação da estanqueidade das vertentes, da estanqueidade e funcionamento dos sistemas de drenagem, do estado e da capacidade dos ganchos de serviço e elementos de segurança, e das deformações das vertentes. Serão inspeccionadas as juntas, as junções das vertentes com paredes, chaminés e caleiras, reparando todas as anomalias que surjam.

Cada três anos, será verificado o estado de conservação da proteção ou telhado.

Em caso de emergência, proceder-se-á da seguinte forma:

- Perante grandes nevões. Não retirar a neve da cobertura à rua. Desfazer com sal ou potássio.
- Perante ventos fortes. Verificar a cobertura para ver se existem peças ou telhas desprendidas com risco de queda.
- Se cair um raio. Quando a tempestade passar, inspecionar o pára-raios e verificar as conexões.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|--|--|
| Deformación y/o rotura de los faldones de cubierta. | Se procederá a desmontar la cobertura y reparar el soporte y en caso de ser necesario la estructura resistente, utilizando los medios y materiales necesarios acorde con la composición de la cubierta: normalmente la estructura y el soporte serán de madera. |
| Desprendimiento y/o roturas de las piezas de cobertura: tejas. | Sustitución de las piezas dañadas por otras de similares características. Si fuera necesario, sobre todo en puntos singulares, se reforzará mediante bandas metálicas, láminas impermeables o accesorios especiales prefabricados. |
| Manifestación de condensaciones en el interior, filtraciones y/o goteras derivadas de la cubierta. | Reparación por el exterior de la zona afectada y por la que se produce la posible filtración de agua, mediante la sustitución de piezas cerámicas o mediante el refuerzo con bandas metálicas, láminas impermeables o accesorios especiales prefabricados. Es posible que sea necesaria la implementación por el interior de material aislante. |
| Presencia de vegetación y/o de microorganismos (moho, musgo, bacterias ...) en la cubierta. | Limpieza de los elementos de cubierta, bien por medios manuales o mecánicos, de los agentes depositados. |
| Anidamiento de aves en cubierta. | Retirada del nido de la cubierta, para su posterior ubicación en otro destino. Tras ello, se inspeccionará los posibles daños en los elementos de cubierta que pudieran haber sido causados por el peso del nido. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|--|---|
| Deformação e/ou rotura das vertentes da cobertura. | Proceder-se-á desmontar a cobertura e reparar o suporte e, se necessário, a estrutura resistente, utilizando os meios e materiais necessários de acordo com a composição da cobertura: normalmente a estrutura e o suporte serão de madeira. |
| Desprendimento e/ou rotura das peças da cobertura: telhas. | Substituição de peças danificadas por outras de características semelhantes. Se necessário, especialmente em pontos singulares, será reforçado com faixas de metal, lâminas impermeáveis ou acessórios pré-fabricados especiais. |
| Manifestação de condensações no interior, infiltrações e/ou goteiras derivadas da cobertura. | Reparação pelo exterior da área afetada e por onde ocorre a possível infiltração de água, substituindo as peças cerâmicas ou com o reforço com bandas metálicas, lâminas impermeáveis ou acessórios especiais pré-fabricados. Pode ser necessário implementar material isolante pelo interior. |
| Presença de vegetação e/ou microrganismos (mofo, musgo, bactérias ...) na cobertura. | Limpeza dos elementos da cobertura, por meios manuais ou mecânicos, dos agentes depositados. |
| Nidificação de aves na cobertura. | Retirada do ninho da cobertura, para posterior localização em outro destino. Em seguida, serão avaliados os possíveis danos aos elementos do telhado que poderiam ter sido causados pelo peso do ninho. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Almeida, Portugal



Belmonte, Portugal



Castelo Mendo, Portugal



Castelo Novo, Portugal



Idanha-a-Velha, Portugal



Linhares da Beira, Portugal



Marialva, Portugal



Guadalupe, Cáceres



Trejejo, Cáceres



San Felices de los Gallegos, Salamanca

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

CUBIERTAS INCLINADAS
CON COBERTURA EN PIZARRA
COBERTURAS INCLINADAS
COM TELHADO EM ARDÓSIA



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

La cubierta inclinada es aquella formada por faldones dispuestos con una inclinación mayor del 10%, con una capa de protección compuesta por piezas impermeables, como es el ejemplo de la pizarra, material utilizado para cubrir las pendientes más acusadas.

Las piezas de soporte son placas planas cortadas de diferentes formas y de variadas medidas cuyos bordes se biselan para atenuar la resistencia del viento y favorecer el desagüe.

Se encuentra este tipo de cobertura en algunas edificaciones de la zona transfronteriza, siendo más frecuente en municipios como Piódão en Portugal, o en Villardeciervos o Puebla de Sanabria en Zamora.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

A cobertura inclinada é aquela formada por saias dispostas com uma inclinação superior a 10%, com uma camada de proteção composta por peças impermeáveis, como pode ser a ardósia, material usado para cobrir as vertentes mais íngremes.

As peças de suporte são placas planas recortadas em diversos formatos e tamanhos, cujas bordas são chanfradas para atenuar a resistência ao vento e favorecer a drenagem.

Este tipo de cobertura encontra-se em alguns edifícios da zona transfronteiriça, sendo mais frequente em municípios como Piódão em Portugal, ou em Villardeciervos e Puebla de Sanabria em Zamora.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

El acceso a la cubierta lo efectuará solamente el personal especializado.

PRESCRIPCIONES

Si se observara cualquier elemento con riesgo de desprendimiento deberá repararse inmediatamente.

Si el material de cobertura resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas o se movieran las piezas y se produjeran filtraciones, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

Queda prohibido acceder a la cubierta para un uso diferente al de mantenimiento. No se debe modificar las características funcionales o formales de los faldones, limas, desagües etc., modificar las solicitaciones o sobrepasar las cargas previstas, añadir elementos que dificulten el desagüe, recibir sobre la cubierta elementos tales como antenas, mástiles, aparatos de aire acondicionado, etc., que perforen o puedan romper las lajas de pizarra, o las desplacen, o que perforen el aislamiento o el enrastrelado, ni verter productos químicos sobre la cubierta.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

O acesso à cobertura só será realizado por pessoal especializado.

PRESCRIÇÕES

Caso seja observado algum elemento com risco de desprendimento, deverá ser reparado imediatamente.

Se o material da cobertura for danificado como resultado de circunstâncias imprevistas ou se as peças se moverem e ocorrerem infiltrações, deverá ser reparado imediatamente.

PROIBIÇÕES

É proibido o acesso à cobertura para uso diferente da manutenção. Não devem ser modificadas as características funcionais ou formais das saias, larós e guieiros, ralos, etc., modificar as solicitações ou exceder as cargas esperadas, adicionar elementos que dificultem a drenagem, receber sobre a cobertura elementos como antenas, mastros, aparelhos de ar condicionado, etc., que perfurem ou possam quebrar as lajes de ardósia ou deslocar-las, ou que perfurem o isolamento ou as ripas, ou derramar produtos químicos sobre o telhado.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se realizará una inspección visual cada vez que llueva, nieve o haya fuertes vientos, atendiendo a los siguientes elementos o daños:

- Aparición de humedades en el interior del edificio o en el exterior, y comprobación de sí el agua rebosa de canalones en época de lluvia, así como comprobación de sí sale el agua de los rebosaderos, en el caso de que existan.
- En el borde libre del alero y en aquellos elementos que se puedan inspeccionar sin salir a la cubierta, se revisarán las roturas y desprendimientos de lajas de pizarras o ganchos y clavos de fijación, la oxidación de los ganchos y clavos de fijación, las roturas y desprendimientos de láminas y chapas de remates, las roturas y desprendimientos de las grapas de sujeción de los canalones y bajantes vistos, y la aparición de vegetación, líquenes y musgos o depósitos de polvo y hollín.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

Todos los trabajos de mantenimiento deberán realizarse por personal cualificado.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada año, en otoño, se procederá a la limpieza de canalones, limas, cazoletas, rebosaderos y demás elementos de desagüe, así como a la eliminación de cualquier tipo de vegetación y de materiales acumulados por el viento.

Cada año, se realizará una inspección visual de los faldones del tejado, revisando los puntos singulares como: juntas, limatesas, encuentros de faldones con elementos verticales, elementos de desagüe, de lajas rotas, de ganchos y clavos oxidados, y de los ganchos de servicio y elementos de seguridad de la cubierta.

Cada dos años, se comprobará la estanqueidad de los faldones, la estanqueidad y funcionamiento de los elementos del sistema de desagüe, la sujeción de las lajas y del estado del enrastrelado de madera, el estado y capacidad de los ganchos de servicio y elementos de seguridad, el estado del material de aislamiento y las deformaciones de los faldones de la cubierta.

Cada tres años, se comprobará el estado de conservación de la protección o tejado.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Será realizada uma inspeção visual sempre que chover, nevar ou houver ventos fortes, atendendo aos seguintes elementos ou danos:

- Aparecimento de humidade no interior ou exterior do edifício, e verificar se a água transborda das caleiras e algerozes no período das chuvas, bem como verificar se a água sai pelos ralos, se houver.
- Na borda livre dos beirais e daqueles elementos que possam ser inspecionados sem sair à cobertura, revisar-se-ão as roturas e desprendimentos das lajetas de ardósia ou dos ganchos e pregos de fixação, a corrosão dos ganchos e pregos de fixação, as roturas e desprendimentos das lâminas e chapas das peças de acabamento; rotura, desprendimento e deformação de caleiras e algerozes, e tubos de queda; aparecimento de vegetação, líquenes, musgo ou depósitos de pó e fuligem, etc.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Todo o trabalho de manutenção deve ser realizado por pessoal qualificado.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Todos os anos, no outono, serão limpas as caleiras e algerozes, ralos e outros elementos de drenagem, bem como a eliminação de todo o tipo de vegetação e materiais acumulados pelo vento.

Todos os anos serão inspeccionadas visualmente as vertentes da cobertura, verificando os pontos singulares como juntas, larós e guieiros, beirais, encontros de vertentes com elementos verticais e chaminés, elementos de drenagem, lajetas quebradas, ganchos e pregos com corrosão, e dos ganchos de serviço e elementos de segurança da cobertura. Cada dois anos, será feita uma verificação da estanqueidade das vertentes, da estanqueidade e funcionamento dos sistemas de drenagem, da fixação das lajetas e do estado da trama da estrutura, do estado e da capacidade dos ganchos de serviço e elementos de segurança, do estado do material isolante e das deformações das vertentes da cobertura.

Cada três anos, será verificado o estado de conservação da proteção ou telhado.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|--|---|
| Deformación y/o rotura de los faldones de cubierta. | Se procederá a desmontar la cobertura y reparar el soporte y en caso de ser necesario la estructura resistente, utilizando los medios y materiales necesarios acorde con la composición de la cubierta: normalmente la estructura y el soporte serán de madera. |
| Desprendimiento y/o roturas de las piezas de cobertura: piezas de pizarra. | Sustitución de las piezas dañadas por otras de similares características. Si fuera necesario, sobre todo en puntos singulares, se reforzará mediante bandas metálicas, láminas impermeables o accesorios especiales prefabricados. |
| Manifestación de condensaciones en el interior, filtraciones y/o goteras derivadas de la cubierta. | Reparación por el exterior de la zona afectada y por la que se produce la posible filtración de agua, mediante la sustitución de piezas de pizarra o mediante el refuerzo con bandas metálicas, láminas impermeables o accesorios especiales prefabricados. Es posible que sea necesaria la implementación por el interior de material aislante. |
| Presencia de vegetación y/o de microorganismos (moho, musgo, bacterias ...) en la cubierta. | Limpieza de los elementos de cubierta, bien por medios manuales o mecánicos, de los agentes depositados. |
| Anidamiento de aves en cubierta. | Retirada del nido de la cubierta, para su posterior ubicación en otro destino. Tras ello, se inspeccionará los posibles daños en los elementos de cubierta que pudieran haber sido causados por el peso del nido. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|--|---|
| Deformação e/ou rotura das vertentes da cobertura. | Proceder-se-á desmontar a cobertura e reparar o suporte e, se necessário, a estrutura resistente, utilizando os meios e materiais necessários de acordo com a composição da cobertura: normalmente a estrutura e o suporte serão de madeira. |
| Desprendimento e/ou rotura das peças da cobertura: peças de ardósia. | Substituição de peças danificadas por outras de características semelhantes. Se necessário, especialmente em pontos singulares, será reforçado com faixas de metal, lâminas impermeáveis ou acessórios pré-fabricados especiais. |
| Manifestação de condensações no interior, infiltrações e/ou goteiras derivadas da cobertura. | Reparação pelo exterior da área afetada e por onde ocorre a possível infiltração de água, substituindo as peças de ardósia ou com o reforço com bandas metálicas, lâminas impermeáveis ou acessórios especiais pré-fabricados. Pode ser necessário implementar material isolante pelo interior. |
| Presença de vegetação e/ou microrganismos (mofo, musgo, bactérias, etc.) na cobertura. | Limpeza dos elementos da cobertura, por meios manuais ou mecânicos, dos agentes depositados. |
| Nidificação de aves na cobertura. | Retirada do ninho da cobertura, para posterior localização em outro destino. Em seguida, serão avaliados os possíveis danos aos elementos do telhado que poderiam ter sido causados pelo peso do ninho. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Piódão, Portugal



Piódão, Portugal



Puebla de Sanabria, Zamora



Villardeciervos, Zamora

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

DINTELES DE MADERA
LINTÉIS DE MADEIRA



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Se denomina dintel o cargadero al elemento horizontal que se encuentra en la parte superior de las ventanas, puertas u otras aberturas, cuya función es resistir las cargas presentes sobre él.

Los extremos del dintel se apoyan sobre las jambas del hueco, que son las piezas verticales ubicadas a los lados de la ventana o la puerta. Por ello, un dintel es una pieza estructural que cubre el espacio existente entre las dos jambas.

En función de la zona y de su presencia en el entorno, la madera es un material tradicionalmente utilizado para este fin.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Denomina-se dintel, lintel ou verga ao elemento horizontal que se encontra na parte superior das janelas, portas ou outras aberturas, cuja função é resistir as cargas presentes sobre ele.

As extremidades do lintel apoiam-se nas ombreiras do vão, que são as peças verticais localizadas nas laterais da janela ou porta. Portanto, um lintel é uma peça estrutural que cobre o espaço entre as duas ombreiras.

Dependendo da zona e de sua presença na cercania, a madeira é um material tradicionalmente utilizado para esse fim.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se evitarán los golpes o roces directos, así como la exposición continua y directa al agua. Se evitarán las humedades, ya que estas producen en la madera cambios en su volumen, forma y aspecto. Las situaciones de humedad persistente pueden ocasionar pudrición de la madera.

Se tendrá especial precaución con el uso de la carpintería que se encuentra bajo el dintel, para no causar fuertes golpes o empujes que afecten al elemento estructural.

Se evitará la incidencia directa de los rayos del sol, si no está preparada para tal acción, ya que puede producir cambios en su aspecto y planeidad.

PRESCRIPCIONES

La elección del tipo de madera habrá sido la adecuada para su uso en el exterior, al igual que deberá ocurrir para futuras intervenciones.

La protección frente a agentes degradantes, exige la utilización de productos con los siguientes atributos: protección insecticida y fungicida, repelente al agua y filtros ultravioletas.

PROHIBICIONES

No se debe utilizar productos siliconados para limpiar o proteger un elemento de madera barnizado, ya que los restos de silicona impedirán su posterior rebarnizado, ni utilizar productos químicos que cierren el poro de la madera.

Está terminantemente prohibida toda manipulación del dintel (picado, perforado, etc) que disminuya su sección resistente. No se permite la apertura de rozas, ni apoyar objetos pesados o aplicar esfuerzos perpendiculares al plano del elemento. También está prohibido empotrar o apoyar en el dintel, viguetas u otros elementos estructurales que ejerzan una sobrecarga concentrada, o modificar las condiciones de carga del elemento o rebasar las previstas inicialmente.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Serão evitados golpes ou raspões diretos, assim como a exposição contínua e direta à água.

Será evitada a humidade, pois produz alterações no volume, forma e aparência da madeira. As situações persistentes de humidade podem causar o apodrecimento da madeira.

Serão tomados cuidados especiais com o uso da carpintaria que fica sob o lintel, para não causar golpes fortes ou empurrões que afetem ao elemento estrutural.

Será evitada a incidência direta dos raios solares, se não estiver preparado para tal ação, uma vez que pode produzir alterações em sua aparência e planura.

PRESCRIÇÕES

A escolha do tipo de madeira terá sido a adequada para o seu uso no exterior, como deverá acontecer para as futuras intervenções.

A proteção contra agentes degradantes requer a utilização de produtos com os seguintes atributos: proteção inseticida e fungicida, repelente de água e filtros ultravioleta.

PROIBIÇÕES

Não devem ser usados produtos de silicone para limpar ou proteger um elemento de madeira envernizado, pois os restos de silicone impedirão o seu posterior envernizamento, nem utilizar produtos químicos que fechem os poros da madeira. É estritamente proibida qualquer manipulação do lintel (picado, perfurado, etc.) que reduza a sua seção resistente. Não é permitido abrir roços, nem apoiar objetos pesados ou aplicar esforços perpendiculares ao plano do elemento. É também proibido encastrar ou apoiar no lintel, travessas ou outros elementos estruturais que exerçam uma sobrecarga concentrada, ou modificar as condições de carga do elemento ou exceder as inicialmente previstas.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Inspección periódica del estado del elemento y su correcto funcionamiento estructural. Se verificará la existencia de insectos xilófagos (carcomas o termitas) normalmente detectables por la aparición de pequeños agujeros que desprenden polvo amarillento. Mediante inspección ocular, se detectará la posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones.

Cuando se requiera una limpieza con profundidad, es muy importante conocer el tipo de protección utilizado en cada elemento de madera. En función de que sea barniz, cera o aceite, se utilizará un producto recomendado por su especialista.

Además se analizará el estado de la carpintería situada bajo el dintel, para detectar posibles daños causados por movimientos de dicho elemento estructural.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

En general la reparación de pequeñas erosiones, humedades no persistentes, etc. Toda manipulación de mayor entidad de estos elementos (por ejemplo, su sustitución o eliminación) o sobre los muros o elementos estructurales en que apoyan los dinteles, requiere conocimientos técnicos por lo que no deberán llevarse a cabo sin la supervisión de un técnico competente.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Periódicamente por el usuario, se realizarán inspecciones visuales anteriormente indicadas.

Cada dos años, se revisarán los puntos de los dinteles de madera con más posibilidades de presentar humedad, así como sus apoyos.

Cada cinco años se renovará la protección (barnices, pinturas) de los dinteles. También se analizará la posible existencia de movimientos o desprendimientos, detectando su origen y analizando su evolución.

Cada diez años, se realizará un análisis de la resistencia del elemento, así como una renovación del tratamiento de la madera contra los agentes atmosféricos.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Inspeção periódica do estado do elemento e do seu correcto funcionamento estrutural. Será verificada a existência de insetos xilófagos (caruncho ou térmitas), normalmente detectáveis pelo aparecimento de pequenos orifícios que desprendem poeira amarelada. Através da inspeção visual, será detetado o possível aparecimento e desenvolvimento de fissuras e rachas, bem como assentamentos ou outras deformações.

Quando for necessária uma limpeza profunda, é muito importante saber o tipo de proteção utilizada em cada elemento de madeira. Dependendo se for verniz, cera ou óleo, será usado um produto recomendado pelo seu especialista.

Além disso, será analisado o estado da carpintaria situada sob o lintel para detectar possíveis danos causados pelos movimentos do referido elemento estrutural.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Em geral, a reparação de pequenas erosões, humidade não persistente, etc. Qualquer manipulação importante destes elementos (por exemplo, a sua substituição ou eliminação) ou nas paredes ou elementos estruturais nas que se apoiam os lintéis, requer conhecimentos técnicos e não deve ser realizada sem a supervisão de um técnico competente.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Periodicamente pelo usuário, serão realizadas as inspeções visuais indicadas acima.

Cada dois anos, serão verificados os pontos dos lintéis de madeira com mais possibilidades de apresentar humidade, assim como os seus apoios.

Cada cinco anos será renovada a proteção (vernizes, pinturas) dos lintéis. Também será analisada a possível existência de movimentos ou desprendimentos, detectando o seu origem e analisando a sua evolução.

Cada dez anos, será realizada uma análise da resistência do elemento, bem como uma renovação do tratamento da madeira contra os agentes atmosféricos.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|---|--|
| Deformación o erosión del dintel. | Si la deformación excede los límites aceptables, se deberá optar por un nuevo aporte de madera, sustitución o forrado del elemento. En función del daño existente y del tipo de madera, también se podrán emplear cosidos con clavos, tirafondos y acero. |
| Fisuras y/o grietas en la estructura de madera. | En función del daño ocasionado, se realizarán alguna de los siguientes métodos de refuerzo: consolidación mediante resinas epoxi, impregnación con consolidantes, prótesis de resinas epoxi, aplicar adhesivos y madera microlaminada, armado mediante cosidos de fibra, o refuerzo mediante fibra de carbono. |
| Presencia de xilófagos en elementos de madera. | Contra agentes biológicos, se tratará la madera con las opciones siguientes: tratamiento en profundidad (NP-5), para carcomas de ciclo largo, termitas y hongos de pudrición, tratamiento preventivo superficial (NP-2), para carcomas de ciclo corto, barreras químicas para proteger de termitas, cebos antitermíticos, o fumigación de gases inertes (argón o nitrógeno). |
| Deformación o rotura de carpinterías de huecos debido a movimientos del dintel. | Solventar primero el origen de la deformación del dintel, para luego reemplazar o reparar la carpintería en función del daño ocasionado. |
| Presencia de humedades y/o filtraciones de agua excesivas. | Como primer paso se eliminará el factor que provoca la presencia continua de agua en el elemento, ya que pese a ser un sistema en la intemperie, estará protegido del agua directa. Tras ello, se aplicarán tratamientos superficiales como los lasures para su protección. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|--|
| Deformação ou erosão do lintel. | Se a deformação ultrapassar os limites aceitáveis, deve-se optar por uma nova contribuição de madeira, substituição ou forrado do elemento. Dependendo dos danos existentes e do tipo de madeira, também podem ser usados cosidos com pregos, parafusos e aço. |
| Fissuras e/ou rachaduras na estrutura de madeira. | Dependendo do dano causado, será realizado um dos seguintes métodos de reforço: consolidação com resinas epóxi, impregnação com consolidantes, próteses de resina epóxi, aplicação de adesivos e madeira microlaminada, reforço por costura de fibra ou reforço de fibra de carbono. |
| Presença de xilófagos em elementos de madeira. | Contra agentes biológicos, a madeira será tratada com as seguintes opções: tratamento em profundidade (NP-5), para carcomas de ciclo longo, térmitas e fungos da podridão; tratamento preventivo de superfície (NP-2), para carcomas de ciclo curto; barreiras químicas para proteger de térmitas; isco antitérmitas; ou fumigação de gases inertes (argónio ou nitrogénio). |
| Deformação ou rotura das carpintarias dos vãos devido ao movimento do lintel. | Resolver primeiro a origem da deformação no elemento, para depois substituir ou reparar a carpintaria dependendo do dano causado. |
| Presença de humidade e/ou infiltrações de água excessivas. | Numa primeira fase, será eliminado o fator que provoca a presença contínua de água no elemento, pois apesar de ser um sistema a céu aberto, estará protegido da água direta. Depois disto realizado, serão aplicados tratamentos superficiais como os lasures para a sua proteção. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Piódão, Portugal



Hoyos, Cáceres



Cuacos de Yuste, Cáceres



Granadilla, Cáceres



Hervás, Cáceres



Pasarón de la Vera, Cáceres



Robledillo de Gata, Cáceres



Garganta la Olla, Cáceres



Gata, Cáceres



Ledesma, Salamanca



Miranda del Castañar, Salamanca



Mogarraz, Salamanca



Sequeros, Salamanca



San Martín del Castañar, Salamanca



Puebla de Sanabria, Zamora



Toro, Zamora



Villardecievros, Zamora

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

DINTELES DE PIEDRA
LINTÉIS DE PEDRA



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Se denomina dintel o cargadero al elemento horizontal que se encuentra en la parte superior de las ventanas, puertas u otras aberturas, cuya función es resistir las cargas presentes sobre él.

Los extremos del dintel se apoyan sobre las jambas del hueco, que son las piezas verticales ubicadas a los lados de la ventana o la puerta. Por ello, un dintel es una pieza estructural que cubre el espacio existente entre las dos jambas.

Los dinteles ejecutados en piedra natural se usan principalmente donde la piedra está disponible abundantemente. Su uso se limita principalmente a estructuras de mampostería de piedra.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Denomina-se dintel, lintel ou verga ao elemento horizontal que se encontra na parte superior das janelas, portas ou outras aberturas, cuja função é resistir as cargas presentes sobre ele.

As extremidades do lintel apoiam-se nas ombreiras do vão, que são as peças verticais localizadas nas laterais da janela ou porta. Portanto, um lintel é uma peça estrutural que cobre o espaço entre as duas ombreiras.

Os lintéis executados em pedra natural são utilizados principalmente onde há disponibilidade de pedra em abundância. A sua utilização limita-se principalmente às estruturas de alvenaria de pedra.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan descascarillar o romper la pieza. Se evitará el vertido sobre el elemento, de productos ácidos o cáusticos.

Se tendrá especial precaución con el uso de la carpintería que se encuentra bajo el dintel y de no causar fuertes golpes o empujes que afecten al elemento estructural.

Se evitará en lo posible la acción continuada de humedad sobre el elemento, alertando de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.

PRESCRIPCIONES

Si se observara riesgo de desprendimiento de la piedra, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

No se permite la apertura de rozas, ni apoyar objetos pesados o aplicar esfuerzos perpendiculares al plano del elemento.

También está prohibido empotrar o apoyar en el dintel, viguetas u otros elementos estructurales que ejerzan una sobrecarga concentrada, o modificar las condiciones de carga del dintel o rebasar las previstas inicialmente.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Serão evitados golpes e raspões com elementos pontiagudos ou pesados que possam lascas ou quebrar a peça. Será evitado o derramamento sobre o elemento de produtos ácidos ou cáusticos.

Serão tomados cuidados especiais com o uso da carpintaria que fica sob o lintel, para não causar golpes fortes ou empurrões que afetem ao elemento estrutural.

Será evitada ao máximo a ação continuada da humidade sobre o elemento, alertando para possíveis infiltrações desde as redes de abastecimento de água ou de drenagem residual.

PRESCRIÇÕES

Se houver risco de desprendimento da pedra, deverá ser reparado imediatamente.

PROIBIÇÕES

Não é permitido abrir roços, nem apoiar objetos pesados ou aplicar esforços perpendiculares ao plano do elemento.

É também proibido encastrar ou apoiar no lintel, travessas ou outros elementos estruturais que exerçam uma sobrecarga concentrada, ou modificar as condições de carga do lintel, ou exceder as inicialmente previstas.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Mediante inspección ocular, se detectará la posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones.

Igualmente se utilizará este método para detectar la erosión anormal o excesiva del dintel, los desconchados o descamaciones, la pérdida del mortero en las juntas o apoyos y la aparición de humedades y manchas diversas.

Además se analizará el estado de la carpintería situada bajo el dintel, para detectar posibles daños causados por movimientos de dicho elemento estructural.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

Se procederá a la limpieza de la suciedad debida a la contaminación, el polvo y los crecimientos orgánicos, según las características del material, mediante los procedimientos usuales: lavado con agua, limpieza química, proyección de abrasivos, etc., y de las manchas ocasionales y pintadas, mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada. Antes de proceder a la limpieza se recomienda un reconocimiento, por técnico especializado, del estado de los materiales y de la adecuación del método a emplear.

En caso necesario, se procederá a la sustitución de piezas afectadas y rejuntado con mortero bastardo, de características similares al existente, procurando seguir las especificaciones de un técnico. En el caso de aparición de grietas, consultar siempre con un especialista, con objeto de precisar su causa.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cuando sea preciso, se procederá a la limpieza de pintadas y reparación.

Cada tres años, se comprobará el estado de conservación del dintel: posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas, así como el estado de conservación de los puntos singulares (apoyo en cerramiento).

Cada cinco años, se comprobará la posible existencia de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones del elemento.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Através de uma inspeção visual, será detectado o possível aparecimento e desenvolvimento de fissuras e fendas, bem como assentamentos ou outras deformações. Da mesma forma, este método será usado para detectar a erosão anormal ou excessiva do lintel, o lascamento ou descamação, perda de argamassa das juntas ou dos apoios, e o aparecimento de humidade e manchas diversas. Além disso, será analisado o estado da carpintaria situada sob o lintel para detectar possíveis danos causados pelos movimentos do referido elemento estrutural.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Proceder-se-á à limpeza da sujidade devida à contaminação, a poeira e o crescimento orgânico, dependendo das características do material, através dos procedimentos usuais: lavagem com água, limpeza química, projeção de abrasivos, etc., e manchas pontuais e pintadas, utilizando procedimentos apropriados para o tipo de substância envolvida. Antes da limpeza, recomenda-se que um técnico especializado reconheça o estado dos materiais e a adequação do método a ser utilizado. Se necessário, as peças afetadas serão substituídas e unidas com argamassa bastarda, com características semelhantes à existente, procurando seguir as especificações de um técnico. Em caso do aparecimento de fissuras, será sempre consultado um especialista para determinar a sua causa.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Quando necessário, será realizada a limpeza de graffiti e reparação. Cada três anos será verificado o estado de conservação do lintel: possível aparecimento de fissuras, desprendimentos, humidade e manchas, bem como o estado de conservação dos pontos singulares (apoio em fachada). Cada cinco anos, será verificada a possível existência de fendas e fissuras, bem como assentamentos ou outras deformações do elemento.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|---|---|
| Deformaciones, fisuras y/o grietas en el elemento. | Limpieza del paramento y posterior sellado mediante resina que mejoren el agarre, mortero de cemento o de cal, malla de fibra de vidrio y sobre ésta, pintura de acabado impermeable y transpirable. Si es necesario, sustitución del dintel por otro de similares características y de composición compatible. |
| Degradación, erosión y/o riesgo de desprendimiento de los materiales. | Consolidación del material mediante la técnica más apropiada en función del daño y el material existente: cosido estructural, reintegración con mortero pétreo, reintegración con piedra o hidrofugación de la piedra, etc. |
| Deformación o rotura de carpinterías de huecos debido al movimiento del dintel. | Solventar primero el origen de la deformación en el dintel para luego reemplazar o reparar la carpintería en función del daño ocasionado. |
| Presencia de vegetación y/o microorganismos (moho, musgo, bacterias ...). | Limpieza del elemento mediante la aplicación de biocidas u otros métodos químicos compatibles con el material y la naturaleza del causante de la lesión. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|---|
| Deformações, fissuras e/ou rachaduras no elemento. | Limpeza do paramento e posterior selado com resina para melhorar a aderência, argamassa de cimento ou cal, rede de fibra de vidro e, sobre ela, acabamento em pintura impermeável e respirável. Se necessário substituição do lintel por outro de características semelhantes e de composição compatível. |
| Degradação, erosão e/ou risco de desprendimento dos materiais. | Consolidação do material utilizando a técnica mais adequada em função do dano e do material existente: cosido estrutural, reintegração com argamassa de pedra, reintegração com pedra ou impermeabilização da pedra, etc. |
| Deformação ou rotura das carpintarias dos vãos devido ao movimento do lintel. | Resolver primeiro a origem da deformação no elemento, para depois substituir ou reparar a carpintaria dependendo do dano causado. |
| Presença de vegetação e/ou microrganismos (mofo, musgo, bactérias, etc.). | Limpeza do elemento com aplicação de biocidas ou outros métodos químicos compatíveis com o material e a natureza da causa da lesão. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Castelo Novo, Portugal



Castelo Mendo, Portugal



Monsanto, Portugal



Linhares da Beira, Portugal



Sortelha, Portugal



Trancoso, Portugal



Cuacos de Yuste, Cáceres



Garganta la Olla, Cáceres



Pasarón de la Vega, Cáceres



Coria, Cáceres



San Martín de Trevejo, Cáceres



Valverde de la Vera, Cáceres



Villanueva de la Vera, Cáceres



Granadilla, Cáceres



Gata, Cáceres



Hoyos, Cáceres



Candelario, Salamanca



La Alberca, Salamanca



Miranda del Castañar, Salamanca



Mogarraz, Salamanca



Ciudad Rodrigo, Salamanca



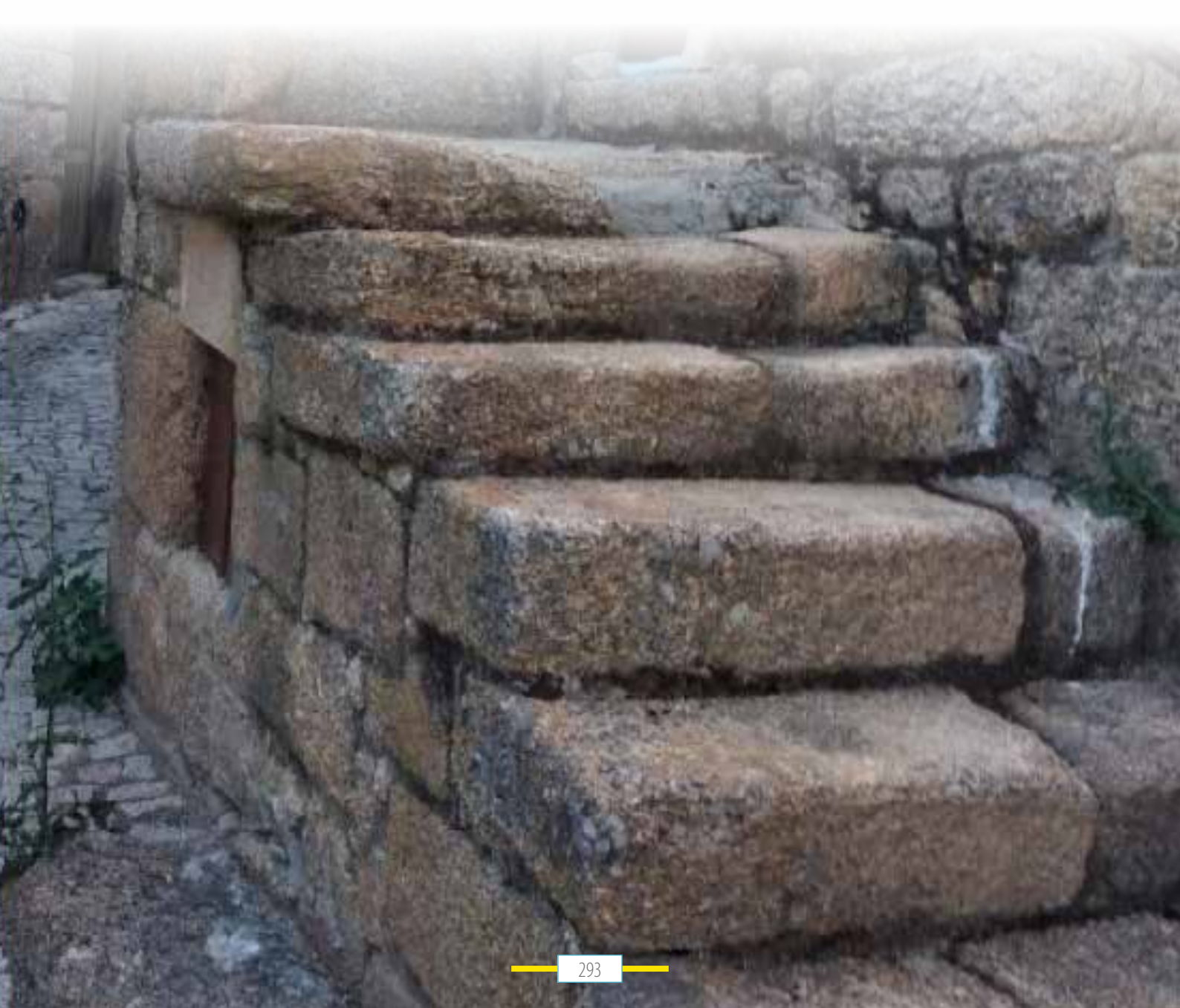
San Martín del Castañar, Salamanca



Villardecievros, Zamora

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

ESCALERAS DE PIEDRA
ESCADAS DE PEDRA



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Una escalera es una construcción diseñada para comunicar varios espacios situados a diferentes alturas. Está formada por escalones o peldaños, utilizándose tradicionalmente la madera o la piedra como materiales principales.

En la zona transfronteriza, destacan escaleras realizadas en piedra natural, utilizadas principalmente para el acceso a las viviendas.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Uma escada é uma construção projetada para comunicar vários espaços localizados em diferentes alturas. É constituído por degraus, utilizando-se tradicionalmente a madeira ou a pedra como materiais principais.

Na zona transfronteiriça destacam-se as escadas em pedra natural, utilizadas principalmente para o acesso às habitações.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan descascarillar o romper alguna pieza. Se evitará el vertido sobre el elemento, de productos ácidos o cáusticos.

Se evitará en lo posible la acción continuada de humedad sobre el elemento, como la proveniente de condensaciones de ascenso capilar; alertando de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.

PRESCRIPCIONES

Si se observara riesgo de desprendimiento o rotura de la piedra, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

No se permite la apertura de rozas, ni apoyar objetos pesados o aplicar esfuerzos perpendiculares al plano del elemento.

También está prohibido empotrar o apoyar en la escalera, pilares u otros elementos estructurales que ejerzan una sobrecarga concentrada, o modificar las condiciones de carga del elemento o rebasar las previstas inicialmente.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Serão evitados golpes e raspões com elementos pontiagudos ou pesados que possam lascas ou quebrar a peça. Será evitado o derramamento sobre o elemento de produtos ácidos ou cáusticos.

Será evitada ao máximo a ação continuada da humidade sobre o elemento, como a proveniente da ascensão capilar; alertando para possíveis infiltrações desde as redes de abastecimento de água ou de drenagem residual.

PRESCRIÇÕES

Se houver risco de desprendimento ou rotura da pedra, deverá ser reparado imediatamente.

PROIBIÇÕES

É proibido abrir roços, ou apoiar objetos pesados, ou aplicar esforços perpendiculares ao plano do elemento.

É também proibido encastrar ou apoiar na escada, pilares ou outros elementos estruturais que exerçam uma sobrecarga concentrada, ou modifiquem as condições de carga do elemento, ou ultrapassem as inicialmente previstas.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Mediante inspección ocular, se detectará la posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones.

Igualmente se utilizará este método para detectar la erosión anormal o excesiva de los peldaños, los desconchados o descamaciones, la pérdida del mortero de las juntas y la aparición de humedades y manchas diversas.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

Se procederá a la limpieza de la suciedad debida a la contaminación, el polvo y los crecimientos orgánicos, según las características del material, mediante los procedimientos usuales: lavado con agua, limpieza química, proyección de abrasivos, etc., y de las manchas ocasionales y pintadas, mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada. Antes de proceder a la limpieza se recomienda un reconocimiento, por técnico especializado, del estado de los materiales y de la adecuación del método a emplear.

En caso necesario, se procederá a la sustitución de piezas afectadas y rejuntado con mortero bastardo, de características similares al existente, procurando seguir las especificaciones de un técnico. En el caso de aparición de grietas, consultar siempre con un especialista, con objeto de precisar su causa.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cuando sea preciso, se procederá a la limpieza de pintadas y reparación.

Cada tres años, se comprobará el estado de conservación de la escalera: posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas, así como el estado de conservación de los puntos singulares (apoyos y peldaños).

Cada cinco años, se comprobará la posible existencia de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones del elemento.

Cada siete a diez años, se comprobará el estado de limpieza de las llagas o juntas entre peldaños.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Através de uma inspeção visual será detectado o possível aparecimento e desenvolvimento de fissuras e fendas, bem como assentamentos ou outras deformações. Da mesma forma, este método será usado para detectar a erosão anormal ou excessiva dos degraus, o lascamento ou descamação, perda de argamassa das juntas e o aparecimento de humidade e manchas diversas.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Proceder-se-á à limpeza da sujidade devida à contaminação, a poeira e o crescimento orgânico, dependendo das características do material, através dos procedimentos usuais: lavagem com água, limpeza química, projeção de abrasivos, etc., e manchas pontuais e pintadas, utilizando procedimentos apropriados para o tipo de substância envolvida. Antes da limpeza, recomenda-se que um técnico especializado reconheça o estado dos materiais e a adequação do método a ser utilizado.

Se for necessário, serão substituídas as peças afetadas e serão unidas com argamassa bastarda, com características semelhantes à existente, procurando seguir as especificações de um técnico. Em caso do aparecimento de fissuras, será sempre consultado um especialista para determinar a sua causa.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Quando necessário, será realizada a limpeza de graffiti e reparação.

Cada três anos será verificado o estado de conservação das escadas: possível aparecimento de fissuras, desprendimentos, humidade e manchas, bem como o estado de conservação dos pontos singulares (apoios e degraus).

Cada cinco anos, será verificada a possível existência de fendas e fissuras, bem como assentamentos ou outras deformações do elemento.

Cada sete a dez anos, será verificada o estado da limpeza das juntas entre os degraus.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|---|--|
| Deformaciones, fisuras y/o grietas en el elemento. | Limpieza del paramento y posterior sellado mediante resina que mejoren el agarre, mortero de cemento o de cal, malla de fibra de vidrio y sobre ésta, pintura de acabado impermeable y transpirable. Si es necesario, sustitución de los peldaños o piezas por otras de similares características y de composición compatible. |
| Abombamientos, desplomes y/o desniveles. | Consolidación del material mediante la técnica más apropiada en función del daño y el material existente: cosido estructural, reintegración con mortero pétreo, reintegración con piedra o hidrofugación de la piedra, etc. |
| Degradación, erosión y/o riesgo de desprendimiento de los materiales. | |
| Humedades de capilaridad. | Eliminar el factor causante de la humedad, para luego tratar el daño en el elemento mediante alguno de los siguientes tratamientos: aplicación de mortero drenante y tras ello pintura transpirable, barrera química por inyección de hidrofugantes especiales, barrera física con emplomado o PVC, electro-osmosis, etc. Proceder a la limpieza de la piedra y su hidrofugación para su protección. |
| Presencia de vegetación y/o microorganismos (moho, musgo, bacterias ...). | Limpieza del elemento mediante la aplicación de biocidas u otros métodos químicos compatibles con el material y la naturaleza del causante de la lesión. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|--|
| Deformações, fissuras e/ou rachaduras no elemento. | Limpeza do paramento e posterior selado com resina para melhorar a aderência, argamassa de cimento ou cal, rede de fibra de vidro e, sobre ela, acabamento em pintura impermeável e respirável. Se necessário substituição dos degraus e peças por outras de características semelhantes e de composição compatível. |
| Encurvadura, assentamento e/ou desnivelamento. | Consolidação do material utilizando a técnica mais adequada em função do dano e do material existente: cosido estrutural, reintegração com argamassa de pedra, reintegração com pedra ou impermeabilização da pedra, etc. |
| Degradação, erosão e/ou risco de desprendimento dos materiais. | |
| Humidade por capilaridade. | Eliminar o fator causador da humidade e, a seguir, tratar os danos no elemento por meio de um dos seguintes tratamentos, conforme o tipo de humidade: aplicação de argamassa drenante e depois tinta respirável, barreira química por injeção de hidrófugos especiais, barreira física com chumbo ou PVC, eletro-osmose, etc. Proceder com a limpeza da pedra e a sua impermeabilização para a sua proteção. |
| Presença de vegetação e/ou microrganismos (mofo, musgo, bactérias, etc.). | Limpeza do elemento com aplicação de biocidas ou outros métodos químicos compatíveis com o material e a natureza da causa da lesão. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Almeida, Portugal



Belmonte, Portugal



Castelo Mendo, Portugal



Castelo Novo, Portugal



Idanha-a-Velha, Portugal



Linhares da Beira, Portugal



Marialva, Portugal



Monsanto, Portugal



Sortelha, Portugal



Trevejo, Cáceres



Galisteo, Cáceres



Robledillo de Gata, Cáceres



San Martín de Trevejo, Cáceres



Mogarraz, Salamanca



Famoselle, Zamora

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

ESTRUCTURA DE MADERA
ASERRADA

ESTRUTURA DE MADEIRA



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Las piezas de madera maciza se han venido utilizando para la elaboración de elementos estructurales, bien de forma individual o bien formando sistemas estructurales, como por ejemplo:

- En la estructura horizontal: vigas, viguetas de forjado y entrevigado de suelo.
- En la estructura vertical: pies derechos o muros entramados.
- En la estructura de cubierta: armaduras de cubierta (cerchas ligeras de madera, de madera maciza con grandes escuadrías y de barras compuestas, correas, pares, parecillos)

En la arquitectura civil, las ciudades de la antigüedad estaban formadas, sobre todo, por viviendas familiares de madera sin tratar, tal y como se aprecia en muchas construcciones de la zona transfronteriza.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

As peças de madeira maciça têm sido utilizadas para a elaboração de elementos estruturais, bem de forma individual ou formando sistemas estruturais, tais como:

- Na estrutura horizontal: vigas, vigotas de laje e trama de piso.
- Na estrutura vertical: colunas ou paredes de trama.
- Na estrutura da cobertura: asnas, madres, terças, caibros e ripas.

Na arquitetura civil, as cidades antigas eram constituídas, sobretudo, por habitações familiares de madeira sem tratamento, como se pode verificar em muitos dos edifícios da zona transfronteiriça.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Las estructuras de este tipo son muy sensibles a las cargas concentradas, pudiéndose producir flechas diferenciadas importantes. Se procurará colocar los elementos de mobiliario de gran peso sobre las vigas (si existen) y, en lo posible, cercanos a los pilares o muros de carga.

En general, los orificios pequeños en viguetas no ocasionan ningún problema. No son recomendables orificios mayores ni cargas colgadas de gran entidad. Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar pudrición de la madera. No es conveniente sobrepasar la sobrecarga de uso ni las hipótesis de carga.

PRESCRIPCIONES

Si se observara riesgo de desprendimiento de algún elemento, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

Está terminantemente prohibida toda manipulación de los elementos estructurales de madera (picado, perforado, etc) que disminuya su sección resistente.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Estruturas deste tipo são muito sensíveis às cargas concentradas e podem produzir flechas diferenciadas significativas. Deve-se ter o cuidado de colocar os elementos pesados da mobília sobre as vigas (se houver) e, se possível, próximos aos pilares ou paredes de suporte.

Em geral, pequenos orifícios nas vigotas não são um problema. Não são recomendados furos maiores nem grandes cargas suspensas. Serão evitadas situações de humidade persistente que possam causar o apodrecimento da madeira. Não é aconselhável exceder a sobrecarga de uso ou as hipóteses de carga.

PRESCRIÇÕES

Se houver risco de desprendimento de algum elemento, deverá ser reparado imediatamente.

PROIBIÇÕES

É terminantemente proibida qualquer manipulação dos elementos estruturais de madeira (picagem, perfuração, etc.) que reduza a sua seção resistente.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se realizará inspección ocular de la posible aparición de flechas excesivas. En caso de ser observadas deberá avisarse a un técnico competente quien dictaminará su importancia y, si es el caso, las medidas a llevar a cabo.

Se observarán las posibles situaciones persistentes de humedad (por ejemplo, en el empotramiento en muros) o la existencia de insectos xilófagos (carcomas o termitas) normalmente detectables por la aparición de pequeños agujeros que desprenden polvo amarillento.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

En general se procederá a la reparación de pequeñas erosiones, humedades no persistentes, etc.

Toda manipulación de mayor entidad de estos elementos (por ejemplo, su sustitución o eliminación), sobre los muros en que apoyan las viguetas (en caso de ausencia de vigas), o sobre elementos de arriostramiento (diagonales o muros), requiere conocimientos técnicos por lo que no deberán llevarse a cabo sin la supervisión de un técnico competente.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada dos años, se revisarán los puntos de la estructura de madera con más posibilidades de presentar humedad y se renovará la protección (barnices, pinturas) de los elementos de madera exteriores.

Cada cinco años, se inspeccionará la aparición de flechas excesivas, detectándose su origen y analizando su evolución.

Cada diez años, se analizará la resistencia de la estructura y se renovará el tratamiento de la madera contra los insectos y hongos.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Será realizada inspeção visual para o possível aparecimento de flechas excessivas. Caso sejam observadas, deverá ser notificado um técnico competente que determinará a sua importância e, se for o caso, as providências a serem tomadas.

Serão observadas as possíveis situações de persistência de humidade (por exemplo, no encastramento em paredes) ou a existência de insetos xilófagos (caruncho ou térmitas), normalmente detectáveis pelo aparecimento de pequenos orifícios que desprendem poeira amarelada.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Em geral, serão reparadas as pequenas erosões, humidade não persistente, etc. Qualquer manipulação importante destes elementos (por exemplo, a sua substituição ou eliminação), nas paredes nas que apoiam as vigotas (no caso de ausência de vigas), ou em elementos de contraventamento (diagonais ou paredes), requer conhecimentos técnicos, pelo que não devem ser realizados sem a supervisão de um técnico competente.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Cada dois anos, serão verificados os pontos da estrutura de madeira com maior possibilidade de apresentar humidade e será renovada a proteção (vernizes, tintas) dos elementos de madeira do exterior.

Cada cinco anos, será inspecionado o aparecimento de flechas excessivas, detetando a sua origem e analisando a sua evolução.

Cada dez anos, será analisada a resistência da estrutura e será renovado o tratamento da madeira contra insetos e fungos.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|---|---|
| Deformación o erosión de la madera estructural | Si la deformación excede los límites aceptables, se deberá optar por un nuevo aporte de madera, arriostamiento, sustitución o forrado del elemento. En función del daño existente y del tipo de madera, también se podrán emplear cosidos con clavos, tirafondos y acero. |
| Fisuras y/o grietas en la estructura de madera | En función del daño ocasionado, se realizarán alguna de los siguientes métodos de refuerzo: consolidación mediante resinas epoxi, impregnación con consolidantes, prótesis de resinas epoxi, aplicar adhesivos y madera microlaminada, armado mediante cosidos de fibra, o refuerzo mediante fibra de carbono. |
| Presencia de xilófagos en elementos de madera | Contra agentes biológicos, se tratará la madera con las opciones siguientes: tratamiento en profundidad (NP-5), para carcomas de ciclo largo, termitas y hongos de pudrición, tratamiento preventivo superficial (NP-2), para carcomas de ciclo corto, barreras químicas para proteger de temitas, cebos antitermíticos, o fumigación de gases inertes (argón o nitrógeno). |
| Roturas y/o desprendimientos de elementos | Se deberá optar por un nuevo aporte de madera, sustitución o forrado del elemento. En función del daño existente y del tipo de madera, también se podrán emplear cosidos con clavos, tirafondos y acero, ensamble de piezas metálicas, losas estructurales o atirantados, siempre respetando las posibles protecciones del elemento arquitectónico y el ornato de la edificación. |
| Presencia de humedades y/o filtraciones de agua excesivas | Como primer paso se eliminará el factor que provoca la presencia continua de agua en el elemento. Tras ello, se aplicarán tratamientos superficiales como los lasures para su protección. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|--|--|
| Deformação ou erosão da madeira estrutural. | Se a deformação ultrapassar os limites aceitáveis, deve-se optar por uma nova contribuição de madeira, contraventamento, ou substituição ou forrado do elemento. Dependendo dos danos existentes e do tipo de madeira, também podem ser usados cosidos com pregos, parafusos e aço. |
| Fissuras e/ou rachaduras na estrutura de madeira. | Dependendo do dano causado, será realizado algum dos seguintes métodos de reforço: consolidação com resinas epóxi, impregnação com consolidantes, próteses de resina epóxi, aplicação de adesivos e madeira microlaminada, reforço por costura de fibra ou reforço de fibra de carbono. |
| Presença de xilófagos em elementos de madeira. | Contra agentes biológicos, a madeira será tratada com as seguintes opções: tratamento em profundidade (NP-5), para carcomas de ciclo longo, térmitas e fungos da podridão; tratamento preventivo de superfície (NP-2), para carcomas de ciclo curto; barreiras químicas para proteger de térmitas; isco antitérmitas; ou fumigação de gases inertes (argónio ou nitrogénio). |
| Rotura e/ou desprendimento de elementos. | Deve-se optar por um novo aporte de madeira, substituição ou forrado do elemento. Dependendo dos danos existentes e do tipo de madeira, também podem ser utilizados cosidos com pregos, parafusos e aço, montagem de peças metálicas, lajes estruturais ou tirantes, sempre respeitando as possíveis proteções do elemento arquitetónico e a decoração do edifício. |
| Presença de humidade e/ou infiltrações de água excessivas. | Numa primeira fase, será eliminado o fator que provoca a presença contínua de água no elemento. Depois disto realizado, serão aplicados tratamentos superficiais como os lasures para a sua proteção. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Linhares da Beira, Portugal



Guadalupe, Cáceres



Hervás, Cáceres



Valverde de la Vera, Cáceres



Garganta la Olla, Cáceres



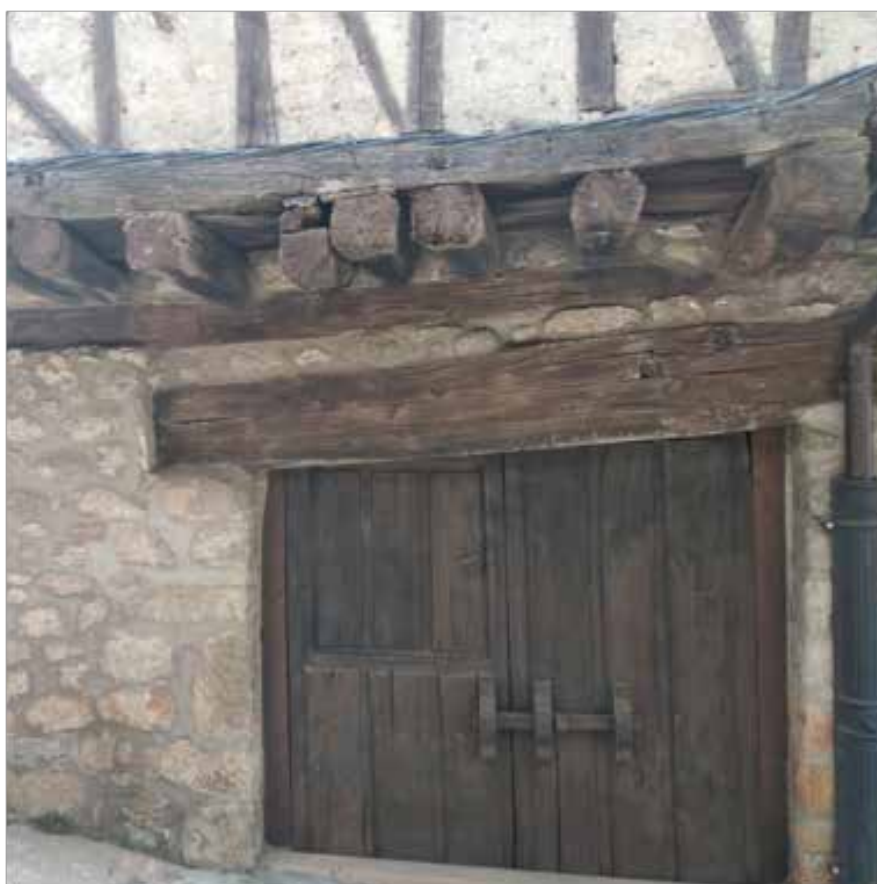
Granadilla, Cáceres



Cabezuela del Valle, Cáceres



Robledillo de Gata, Cáceres



San Martín de Trevejo, Cáceres



Salamanca, Salamanca



La Alberca, Salamanca



Miranda del Castañar, Salamanca



Mogaraz, Salamanca



Candelario, Salamanca



Montemayor del Río, Salamanca



San Martín del Castañar, Salamanca



Sequeros, Salamanca



Cuacos de Yuste, Salamanca



Ciudad Rodrigo, Salamanca



Puebla de Sanabria, Zamora



Puebla de Sanabria, Zamora



Toro, Zamora

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

FORJA EN BARANDILLAS

FERRO FORJADO

EM GUARDA-CORPOS



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

En la forja se modela el metal por deformación plástica. Este proceso puede aplicarse a: metales puros: aluminio, cobre, titanio y zinc; o aleaciones: de acero, de aluminio, de cobre, de magnesio y de bronce.

En las construcciones del siglo XIII hasta entrar en el XIV, encontramos en los hierros artísticos el estilo románico, el cual tiene por característica el uso repetido de la espiral como refuerzo y motivo de ornamentación, así como la sencillez en las formas de todos los objetos.

Pertenecen a los siglos XIV, XV y principios del XVI los hierros artísticos de estilo gótico, el cual se distingue por sus labores angulosas a menudo caladas y repujadas y por su esbeltez.

En la zona transfronteriza, se encuentran muchos ejemplos de barandillas en balcones, escaleras o cerrando recintos, formadas con barrotes de sección cuadrada unidos con varillas con forma de volutas o roleos más complicados.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

No forjamento, o metal é moldado por deformação plástica. Este processo pode ser aplicado a: metais puros: alumínio, cobre, titânio e zinco; ou ligas: de aço, de alumínio, de cobre, de magnésio e de bronze.

Nas construções do século XIII até entrar no século XIV, encontramos nos ferros artísticos o estilo românico, que se caracteriza pelo uso repetido da espiral como reforço e motivo de ornamentação, bem como pela simplicidade nas formas de todos os objetos.

A ferragem de estilo gótico pertence aos séculos XIV, XV e início do XVI, que se distingue por seus trabalhos angulares, muitas vezes abertos e em relevo, e pela sua esbeltez.

Na zona transfronteiriça, encontram-se muitos exemplos de guarda-corpos em varandas, escadas ou fechando recintos, formadas com barras de seção quadrada unidas por hastes em forma de volutas ou rolos mais complicados.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido sobre ellas de ácidos, lejías o productos de limpieza o aguas procedentes de jardineras o de la cubierta, que puedan afectar a los materiales constituyentes.

Deberá evitarse el estancamiento de agua en contacto con los elementos de acero.

PRESCRIPCIONES

Si se observara riesgo de desprendimiento de algún elemento, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

Se prohíbe apoyar sobre la barandilla andamios, tablonos o elementos destinados a la subida de muebles o cargas.

No se deberá aplicar esfuerzos perpendiculares al plano de la barandilla, ni colgar de los barrotes o balaustres cualquier objeto o fijarlo sobre ellos.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Serão evitados golpes e e raspões, bem como o derramamento de ácidos, lixívia ou produtos de limpeza, ou água de vasos e canteiros da cobertura, que possam afetar aos materiais constituintes.

Deve ser evitada a estagnação da água em contato com os elementos de aço.

PRESCRIÇÕES

Se for observado o risco de desprendimento de algum elemento, deverá ser reparado imediatamente.

PROIBIÇÕES

É proibido apoiar sobre o guarda-corpos andaimes, pranchas ou elementos destinados à elevação de móveis ou cargas.

Não devem ser aplicados esforços perpendiculares ao plano do guarda-corpos, nem deve ser pendurado qualquer objeto nas barras ou balaústres ou afixar-lho neles.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se realizará una inspección visual general, comprobando su fijación al soporte, si el anclaje es por soldadura. Si fuese mediante atornillado, se revisará anualmente. Se observará la posible aparición de manchas de óxido en la fábrica o en la piedra, procedentes de los anclajes.

Se procederá a la limpieza eliminando el polvo con un trapo seco o ligeramente humedecido, o con un paño húmedo o con agua y jabón neutro. Se evitarán ácidos, lejías o productos abrasivos.

El elemento se conservará mediante repintado, en caso de barandillas de acero pintado.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

En caso de detectar posible corrosión de los anclajes, deberán descubrirse y protegerse adecuadamente, sellando convenientemente los empotramientos a la fábrica.

Frente a intervenciones mayores, si se trata de acero soldable, se añadirán las soluciones necesarias, ya que si no, se deberá sustituir el elemento o solapar. Si se trata de acero de fundición, no son reparables mediante soldadura, por lo que se recurrirá a la sustitución total o a rellenar las grietas con bronce.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada año se limpiará el elemento.

Cada dos o tres años, se procederá a una inspección general y repintado, en su caso.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Será realizada uma inspeção visual geral, verificando a sua fixação ao suporte, se a ancoragem for por soldagem. Se for aparafusado, será revisado anualmente. Será observado o possível aparecimento de manchas de ferrugem na fachada ou na pedra, provenientes das ancoragens.

Será realizada a limpeza retirando o pó com um pano seco ou levemente húmido, ou com pano húmido ou com água e sabão neutro. Devem ser evitados ácidos, lixívia ou produtos abrasivos.

O elemento será preservado por repintura, no caso de guarda-corpos de aço pintado.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Caso seja detectada a possível corrosão das fixações, estas devem ser descobertas e devidamente protegidas, selando adequadamente os encaixes na fachada.

Em intervenções maiores, se for aço soldável, serão acrescentadas as soluções necessárias, pois caso contrário, o elemento deverá ser substituído ou sobreposto. Se for aço fundido, não são reparáveis por soldagem, portanto, serão substituídos totalmente ou preencher-se-ão as fissuras com bronze.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

O elemento será limpo cada ano.

Cada dois ou três anos, proceder-se-á uma inspeção geral e repintura, quando for o caso.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|---|--|
| Deformación o erosión de la forja. | Si la deformación excede los límites aceptables, se deberá optar por la sustitución del material. |
| Fisuras y/o grietas en la estructura de forja. | En función del daño ocasionado, se procederá a rellenar la fisura o grieta con bronce o sustituir la pieza de forma parcial o total, en caso de tratarse de fundición. Si no, se podrá recurrir a la soldadura o aporte de piezas metálicas. |
| Roturas y/o desprendimientos de elementos. | Se deberá optar por un nuevo aporte de metal, sustitución o forrado del elemento. |
| Desprendimiento o deformación de barandillas de protección. | Proceder al refuerzo o sustitución de la protección del balcón, en función del daño ocasionado. |
| Corrosión de elementos. | Limpieza de la corrosión, o en su caso, sustitución de la pieza o refuerzo con bronce. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|--|--|
| Deformação ou erosão do elemento forjado. | Se a deformação ultrapassar os limites aceitáveis, deve-se optar pela substituição do material. |
| Fissuras e/ou rachaduras na estrutura de forjamento. | Dependendo do dano causado, a fissura ou fenda será preenchida com bronze ou a peça substituída parcial ou totalmente, no caso de ferro fundido. Caso contrário, será possível recorrer à soldagem ou à adição de peças metálicas. |
| Rotura e/ou desprendimento de elementos. | Deve-se optar por um novo aporte de metal, substituição ou forrado do elemento. |
| Desprendimento ou deformação de guarda-corpos. | Proceder com o reforço ou substituição da proteção da varanda, dependendo do dano causado. |
| Corrosão de elementos. | Limpeza da corrosão ou, se for o caso, substituição da peça ou reforço com bronze. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Almeida, Portugal



Trancoso, Portugal



Castelo Novo, Portugal



Galisteo, Cáceres



Cabezuela del Valle, Cáceres



Hervás, Cáceres



Garganta la Olla, Cáceres



Granadilla, Cáceres



Pasarón de la Vera, Cáceres



Alcántara, Cáceres



Candelario, Salamanca



Béjar, Salamanca



Miranda del Castañar, Salamanca



Mogarraz, Salamanca



Puebla de Sanabria, Zamora



Toro, Zamora

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

FORJA EN VENTANAS

FERRO FORJADO EM JANELAS



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Es frecuente ver rejas que van empotradas desde el dintel hasta el vierteaguas de la ventana. Su geometría permite cubrir el máximo de área con el mínimo material, impidiendo la entrada en la vivienda.

En la arquitectura tradicional transfronteriza, se encuentran varios tipos de rejerías destinadas a la protección de las viviendas, siendo abundante su presencia en puertas y ventanas.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

É comum ver grades que estão embutidas desde o lintel até o peitoril da janela. A sua geometria permite cobrir a área máxima com o mínimo de material, evitando a intrusão na habitação.

Na arquitetura tradicional transfronteiriça, encontram-se vários tipos de gradeamentos para a protecção das habitações, sendo a sua presença abundante em portas e janelas.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido sobre la forja de ácidos, lejías o productos de limpieza o aguas procedentes de jardineras o de la cubierta, que puedan afectar a los materiales constituyentes.

PRESCRIPCIONES

Si se observara riesgo de desprendimiento de algún elemento, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

Está prohibido apoyar objetos pesados o aplicar esfuerzos perpendiculares al plano de la verja, así como colgar de las lamas cualquier objeto o fijarlo sobre ellas.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Serão evitados golpes e e raspões, bem como o derramamento de ácidos, lixívia ou produtos de limpeza, ou água procedente de vasos e canteiros ou da cobertura, que possam afetar aos materiais constituintes.

PRESCRIÇÕES

Se for observado o risco de desprendimento de algum elemento, deverá ser reparado imediatamente.

PROIBIÇÕES

É proibido apoiar objetos pesados ou aplicar esforços perpendiculares ao plano do gradeamento, nem deve ser pendurado qualquer objeto nas barras ou afixar-lho nelas.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se realizará una inspección visual general, comprobando su fijación al soporte, si el anclaje es por soldadura. Si fuese mediante atornillado, se revisará anualmente. Se observará la posible aparición de manchas de óxido en la fábrica o en la piedra, procedentes de los anclajes.

Se procederá a la limpieza eliminando el polvo con un trapo seco o ligeramente humedecido, o con un paño húmedo o con agua y jabón neutro. Se evitarán ácidos, lejías o productos abrasivos.

El elemento se conservará mediante repintado, en caso de verjas de acero pintado.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

En caso de detectar posible corrosión de los anclajes, deberán descubrirse y protegerse adecuadamente, sellando convenientemente los empotramientos a la fábrica.

Frente a intervenciones mayores, si se trata de acero soldable, se añadirán las soluciones necesarias, ya que si no, se deberá sustituir el elemento o solapar. Si se trata de acero de fundición, no son reparables mediante soldadura, por lo que se recurrirá a la sustitución o a rellenar las grietas con bronce.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada año se limpiará el elemento.

Cada dos o tres años, se procederá a una inspección general y repintado, en su caso.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Será realizada uma inspeção visual geral, verificando a sua fixação ao suporte, se a ancoragem for por soldagem. Se for aparafusado, será revisado anualmente. Será observado o possível aparecimento de manchas de ferrugem na fachada ou na pedra, provenientes das ancoragens.

Será realizada a limpeza retirando o pó com um pano seco ou levemente húmido, ou com pano húmido ou com água e sabão neutro. Devem ser evitados ácidos, lixívia ou produtos abrasivos.

O elemento será preservado por repintura, no caso de gradeamento de aço pintado.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Caso seja detectada a possível corrosão das fixações, estas devem ser descobertas e devidamente protegidas, selando adequadamente os encaixes na fachada.

Em intervenções maiores, se for aço soldável, serão acrescentadas as soluções necessárias, pois caso contrário, o elemento deverá ser substituído ou sobreposto. Se for aço fundido, não são reparáveis por soldagem, portanto, serão substituídos totalmente ou preencher-se-ão as fissuras com bronze.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

O elemento será limpo cada ano.

Cada dois ou três anos, proceder-se-á uma inspeção geral e repintura, quando for o caso.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|--|--|
| Deformación o erosión de la forja. | Si la deformación excede los límites aceptables, se deberá optar por la sustitución del material. |
| Fisuras y/o grietas en la estructura de forja. | En función del daño ocasionado, se procederá a rellenar la fisura o grieta con bronce o sustituir la pieza de forma parcial o total, en caso de tratarse de fundición. Si no, se podrá recurrir a la soldadura o aporte de piezas metálicas. |
| Roturas y/o desprendimientos de elementos. | Se deberá optar por un nuevo aporte de metal, sustitución o forrado del elemento. |
| Desprendimiento o deformación de las verjas de protección. | Proceder al refuerzo o sustitución de la protección de la capinería, en función del daño ocasionado. |
| Corrosión de elementos. | Limpieza de la corrosión, o en su caso, sustitución de la pieza o refuerzo con bronce. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|--|--|
| Deformação ou erosão do elemento forjado. | Se a deformação ultrapassar os limites aceitáveis, deve-se optar pela substituição do material. |
| Fissuras e/ou rachaduras na estrutura de forjamento. | Dependendo do dano causado, a fissura ou fenda será preenchida com bronze ou a peça substituída parcial ou totalmente, no caso de ferro fundido. Caso contrário, será possível recorrer à soldagem ou à adição de peças metálicas. |
| Rotura e/ou desprendimento de elementos. | Deve-se optar por um novo aporte de metal, substituição ou forrado do elemento. |
| Desprendimento ou deformação da grade de proteção. | Proceder com o reforço ou substituição da proteção do vão, dependendo do dano causado. |
| Corrosão de elementos. | Limpeza da corrosão ou, se for o caso, substituição da peça ou reforço com bronze. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Belmonte, Portugal



Trujillo, Cáceres



Coria, Cáceres



Valencia de Alcántara, Cáceres



Galisteo, Cáceres



Cáceres, Cáceres



Guadalupe, Cáceres



Ciudad Rodrigo, Salamanca



Peñaranda de Bracamonte, Salamanca



San Felices de los Gallegos, Salamanca



Puebla de Sanabria, Zamora



Toro, Zamora

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

FUENTES

FONTES



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

En los municipios de la zona transfronteriza, se pueden encontrar fuentes de agua natural, normalmente de piedra granítica, con formas y composiciones diferentes.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Nas povoações da zona transfronteiriça, podem-se encontrar fontes de água natural, geralmente de pedra de granito, com diferentes formas e composições.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan descascarillar o romper alguna pieza.

Se evitará el vertido, de productos ácidos o cáusticos.

PRESCRIPCIONES

Si se observara riesgo de desprendimiento de material, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

Se prohíbe abrir rozas o huecos, apoyar objetos pesados o aplicar esfuerzos perpendiculares al plano de la fuente o sus elementos, y empotrar o apoyar elementos estructurales que ejerzan una sobrecarga concentrada.

Tampoco se permite sujetar elementos sobre la piedra como cables, instalaciones, soportes o anclajes de rótulos, etc, que puedan dañarla. En su caso, deberá estudiarse por técnico cualificado.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Serão evitados golpes e raspões com elementos pontiagudos ou pesados que possam lascas ou quebrar a peça.

Será evitado o derramamento sobre o elemento de produtos ácidos ou cáusticos.

PRESCRIÇÕES

Se houver risco de desprendimento ou rotura da pedra, deverá ser reparado imediatamente.

PROIBIÇÕES

É proibido abrir roços, apoiar objetos pesados, ou aplicar esforços perpendiculares ao plano do elemento, e encastrar ou apoiar elementos estruturais que exerçam uma sobrecarga concentrada.

Também não é permitido afixar na pedra elementos como cabos, instalações, suportes ou fixações de publicidade, etc., que possam danificá-la. Quando apropriado, deve ser estudado por um técnico qualificado.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se realizará una inspección ocular para detectar la posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones. Igualmente se realizará inspecciones visuales para detectar la erosión anormal o excesiva de la piedra, los desconchados o descamaciones, la pérdida del mortero de las juntas y la aparición de manchas diversas.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

Se procederá a la limpieza de la suciedad debida a la contaminación, el polvo y los crecimientos orgánicos, según las características de la piedra, mediante los procedimientos usuales: lavado con agua, limpieza química, proyección de abrasivos, etc y de las manchas ocasionales y pintadas, mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada. Antes de proceder a la limpieza se recomienda un reconocimiento, por técnico especializado, del estado de los materiales y de la adecuación del método a emplear. En labores de reparación frente a daños graves, se sustituirán las piezas de piedra y se rejuntará con mortero bastardo, de características similares al existente, procurando seguir las especificaciones de un técnico. En el caso de aparición de grietas, se consultará siempre con un especialista, con objeto de precisar su causa.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada año, se comprobará el correcto funcionamiento de la fuente. Además debe realizarse cada vez que haya habido tormentas importantes y hayan provocado posibles desbordamientos.

Cada tres años, se comprobará el estado de conservación del revestimiento: posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas. También se comprobará el estado de conservación de los puntos singulares.

Cada cinco años, se comprobará la posible existencia de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Através de uma inspeção visual será detectado o possível aparecimento e desenvolvimento de fissuras e fendas, bem como assentamentos ou outras deformações. Da mesma forma, este método será usado para detectar a erosão anormal ou excessiva da pedra, o lascamento ou descamação, perda de argamassa das juntas e o aparecimento de manchas diversas.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Proceder-se-á à limpeza da sujidade devida à contaminação, a poeira e o crescimento orgânico, dependendo das características da pedra, através dos procedimentos usuais: lavagem com água, limpeza química, projeção de abrasivos, etc., e das manchas pontuais e pintadas, utilizando procedimentos apropriados para o tipo de substância envolvida. Antes da limpeza, recomenda-se que um técnico especializado reconheça o estado dos materiais e a adequação do método a ser utilizado. Em trabalhos de reparação de danos graves, serão substituídas as peças afetadas e serão unidas com argamassa bastarda, com características semelhantes à existente, procurando seguir as especificações de um técnico. Em caso do aparecimento de fissuras, será sempre consultado um especialista para determinar a sua causa.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Todos os anos, será verificado o correto funcionamento da fonte. Também deve ser realizado cada vez que houver grandes trovoadas e tenham causado possíveis transbordamentos. Cada três anos será verificado o estado de conservação do elemento: possível aparecimento de fissuras, desprendimentos, humidade e manchas, bem como o estado de conservação dos pontos singulares. Cada cinco anos, será verificada a possível existência de fendas e fissuras, bem como assentamentos ou outras deformações do elemento.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|---|--|
| Deformaciones, fisuras y/o grietas en el elemento. | Limpieza del paramento y posterior sellado mediante resina que mejoren el agarre, mortero de cemento o de cal, malla de fibra de vidrio y sobre ésta, pintura de acabado impermeable y transpirable. Si es necesario, sustitución de las piezas por otras de similares características y de composición compatible. |
| Degradación, erosión y/o riesgo de desprendimiento de los materiales. | Consolidación del material mediante la técnica más apropiada en función del daño y el material existente: cosido estructural, reintegración con mortero pétreo, reintegración con piedra o hidrofugación de la piedra, etc. |
| Humedades de capilaridad o de filtración. | Eliminar el factor causante de la humedad, para luego tratar el daño en el elemento mediante alguno de los siguientes tratamientos en función del tipo de humedad: aplicación de mortero drenante y tras ello pintura transpirable, barrera química por inyección de hidrofugantes especiales, barrera física con emplomado o PVC, electro-osmosis, etc. Proceder a la limpieza de la piedra y su hidrofugación para su protección. |
| Presencia de vegetación y/o microorganismos (moho, musgo, bacterias ...). | Limpieza del elemento mediante la aplicación de Biocidas u otros métodos químicos compatibles con el material y la naturaleza del causante de la lesión. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|---|
| Deformações, fissuras e/ou rachaduras no elemento. | Limpeza do paramento e posterior selado com resina para melhorar a aderência, argamassa de cimento ou cal, rede de fibra de vidro e, sobre ela, acabamento impermeável e respirável. Se necessário substituição das peças por outras de características semelhantes e de composição compatível. |
| Degradação, erosão e/ou risco de desprendimento dos materiais. | Consolidação do material utilizando a técnica mais adequada em função do dano e do material existente: cosido estrutural, reintegração com argamassa de pedra, reintegração com pedra ou impermeabilização da pedra, etc. |
| Humidade por capilaridade ou por infiltração. | Eliminar o fator causador da humidade e, a seguir, tratar os danos no elemento por meio de um dos seguintes tratamentos, conforme o tipo de humidade: aplicação de argamassa drenante e depois tinta respirável, barreira química por injeção de hidrófugos especiais, barreira física com chumbo ou PVC, eletro-osmose, etc. Proceder com a limpeza da pedra e a sua impermeabilização para a sua proteção. |
| Presença de vegetação e/ou microrganismos (mofo, musgo, bactérias, etc.). | Limpeza do elemento com aplicação de biocidas ou outros métodos químicos compatíveis com o material e a natureza da causa da lesão. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Monsanto, Portugal



Sortelha, Portugal



Castelo Mendo, Portugal



Hervás, Cáceres



La Alberca, Salamanca



Mogarraz, Salamanca



Montemayor del Río, Salamanca



Sequeros, Salamanca



Candelario, Salamanca

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

GÁRGOLAS
GÁRGULAS



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Una gárgola es la parte sobresaliente de un caño que sirve para evacuar el agua de lluvia de los tejados, evitando que el agua entre en contacto con los muros de piedra.

En la arquitectura de la Edad Media, fueron muy usadas en iglesias y catedrales, y suelen estar adornadas mediante figuras de animales, monstruos o demonios. Probablemente, tenían la función simbólica de proteger el templo y asustar a los pecadores. En la arquitectura renacentista, se observa con menor desarrollo esta tipología.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

A gárgula é a parte saliente de um cano que serve para evacuar a água da chuva dos telhados, evitando que esta entre em contacto com as paredes de pedra.

Na arquitetura da Idade Média, foram muito usadas em igrejas e catedrais, e geralmente são adornadas com figuras de animais, monstros ou demónios. Provavelmente tinham a função simbólica de proteger o templo e espantar os pecadores. Na arquitetura renascentista, esta tipologia é observada com menos desenvolvimento.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Aguas arriba de la gárgola no se colocará ningún elemento con riesgo de originar desprendimientos que puedan dificultar el paso del agua.
Aguas arriba de la gárgola se evitará la colocación de elementos metálicos cuya agua de escorrentía pueda dañar al material del elemento en piedra.

PRESCRIPCIONES

Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

Está prohibido modificar las características funcionales de las gárgolas.
No se debe fijar, colgar objetos o realizar perforaciones. Tampoco es permite verter productos químicos que puedan atacar la gárgola.
Se prohíbe utilizar las gárgolas para usos distintos al de la evacuación de agua de lluvia.
No se repararán los canalones con materiales que puedan producir incompatibilidades (metales con diferente par galvánico, cemento con plomo, yeso con zinc, etc.), ni se colocarán elementos que dificulten el paso del agua.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

A montante da gárgola, não se colocará nenhum elemento com risco de causar desprendimentos que possam dificultar a passagem da água.
A montante da gárgola, será evitada a colocação de elementos metálicos cujo escoamento de água pode danificar o material do elemento de pedra.

PRESCRIÇÕES

Se houver risco de desprendimento de alguma peça, deverá ser reparado imediatamente.

PROIBIÇÕES

É proibido modificar as características funcionais das gárgulas.
Não deve fixar-se, pendurar objetos ou fazer furos. Também não é permitido derramar produtos químicos que possam atacar a gárgula.
É proibido o uso das gárgulas para outros fins que não a evacuação de águas pluviais.
As caleiras não serão reparadas com materiais que possam causar incompatibilidades (metais com diferentes par galvânicos, cimento com chumbo, gesso com zinco, etc.), nem serão colocados elementos que dificultem a passagem de água.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se realizarán comprobaciones periódicas, siempre que llueva, nieve o haya fuertes vientos, analizando los siguientes aspectos:

- Aparición de humedades o manchas de oxido en el interior del edificio o en el exterior.
- Si hay desplazamientos de las gárgolas, roturas, desprendimientos, aparición de vegetación, acumulación de hojas, líquenes, musgo o depósitos de polvo y hollín o existencia de nidos de aves.

Si se observa cualquier anomalía se procederá a su reparación inmediata.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

Todos los trabajos de mantenimiento deberán realizarse por personal cualificado.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada seis meses, en otoño y primavera, se procederá a la limpieza de los elementos de desagüe, comprobando su funcionamiento. Se eliminará cualquier tipo de vegetación y de materiales acumulados por el viento.

Cada dos años, se inspeccionará visualmente los anclajes o fijaciones, juntas y remates, reparándolos si es necesario.

Cada cinco años, se realizará una prueba de estanqueidad.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Serão realizadas verificações periódicas, sempre que chover, nevar ou houver ventos fortes, analisando os seguintes aspectos:

- Aparecimento de humidade ou manchas de ferrugem no interior e exterior do edifício.
- Se houver deslocamentos das gárgulas, roturas, desprendimentos, aparecimento de vegetação, acumulação de folhas, líquenes, musgo ou depósitos de poeira e fuligem, ou existência de ninhos de aves.

Caso seja constatada alguma anomalia, esta será reparada imediatamente.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Todos os trabalhos de manutenção devem ser realizados por pessoal qualificado.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Cada seis meses, no outono e na primavera, serão limpos os elementos de drenagem, verificando o seu funcionamento. Serão eliminados qualquer tipo de vegetação e materiais acumulados pelo vento.

Cada dois anos, serão inspeccionados visualmente as ancoragens ou fixações, juntas e remates, reparando-os se necessário.

Cada cinco anos será realizado um teste de estanqueidade.

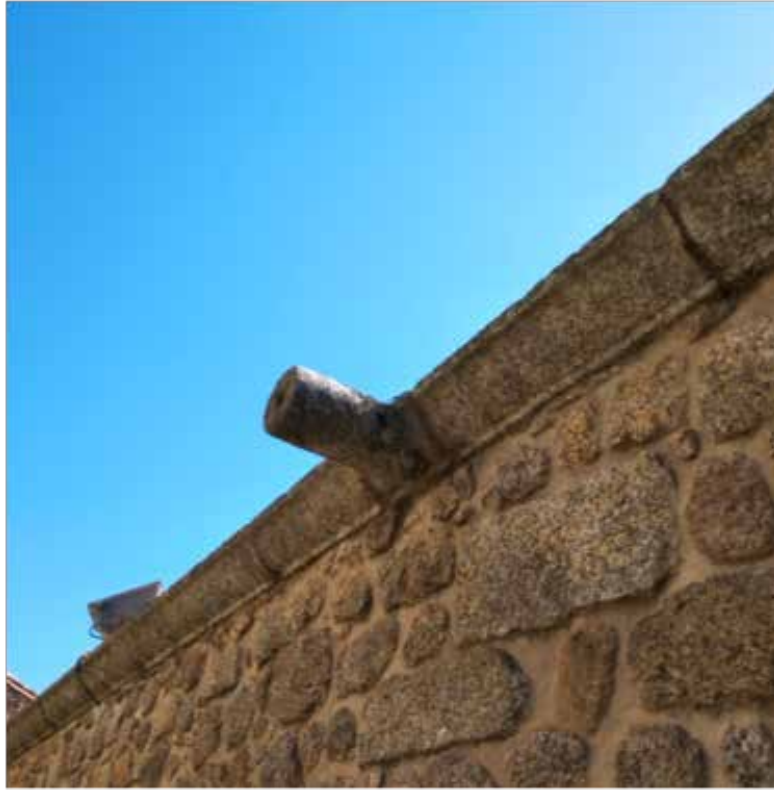
4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|---|---|
| Deformaciones, fisuras y/o grietas en el elemento. | Limpieza del paramento y posterior sellado mediante resina que mejoren el agarre, mortero de cemento o de cal, malla de fibra de vidrio y sobre ésta, pintura de acabado impermeable y transpirable. Si es necesario, sustitución de las piezas afectadas por otras de similares características y de composición compatible. |
| Degradación, erosión y/o riesgo de desprendimiento de los materiales. | Consolidación del material mediante la técnica más apropiada en función del daño y el material existente: cosido estructural, reintegración con mortero pétreo, reintegración con piedra o hidrofugación de la piedra, etc. |
| Presencia de vegetación y/o microorganismos (moho, musgo, bacterias ...). | Limpieza del elemento mediante la aplicación de Biocidas u otros métodos químicos compatibles con el material y la naturaleza del causante de la lesión. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|--|
| Deformações, fissuras e / ou rachaduras no elemento. | Limpeza do paramento e posterior selado com resina para melhorar a aderência, argamassa de cimento ou cal, rede de fibra de vidro e, sobre ela, acabamento em pintura impermeável e respirável. Se necessário substituição das peças por outras de características semelhantes e de composição compatível. |
| Degradação, erosão e / ou risco de desprendimento dos materiais. | Consolidação do material utilizando a técnica mais adequada em função do dano e do material existente: cosido estrutural, reintegração com argamassa de pedra, reintegração com pedra ou impermeabilização da pedra, etc. |
| Presença de vegetação e / ou microrganismos (mofo, musgo, bactérias, etc.). | Limpeza do elemento com aplicação de biocidas ou outros métodos químicos compatíveis com o material e a natureza da causa da lesão. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



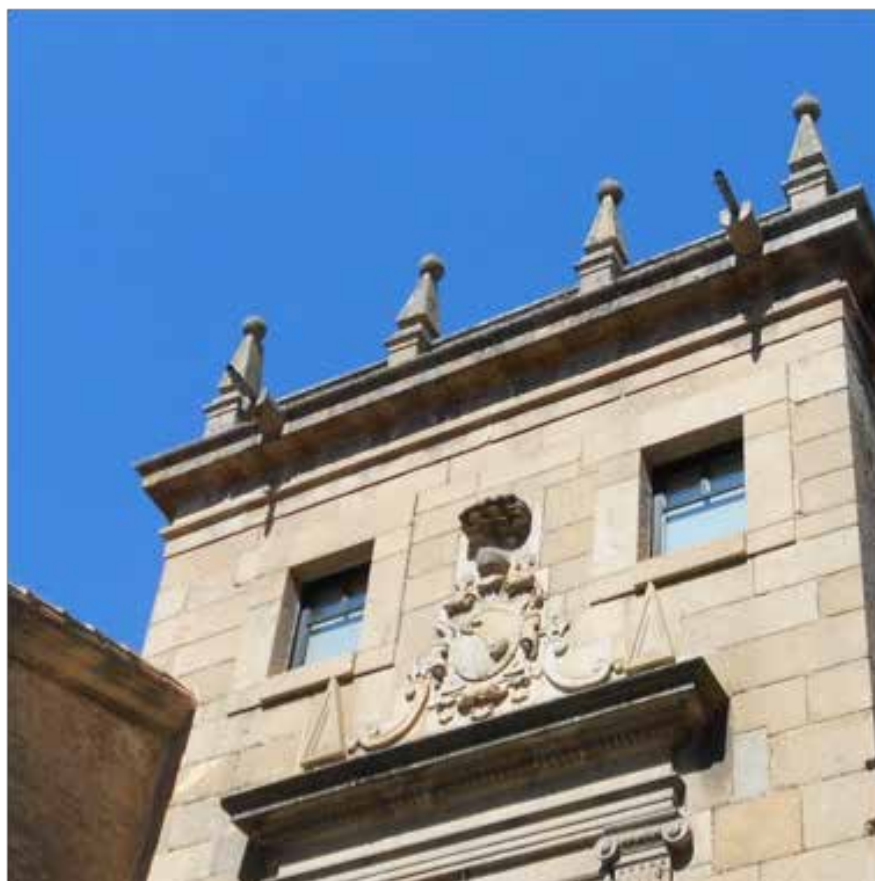
Castelo Novo, Portugal



Trujillo, Cáceres



Hoyos, Cáceres



Plasencia, Cáceres



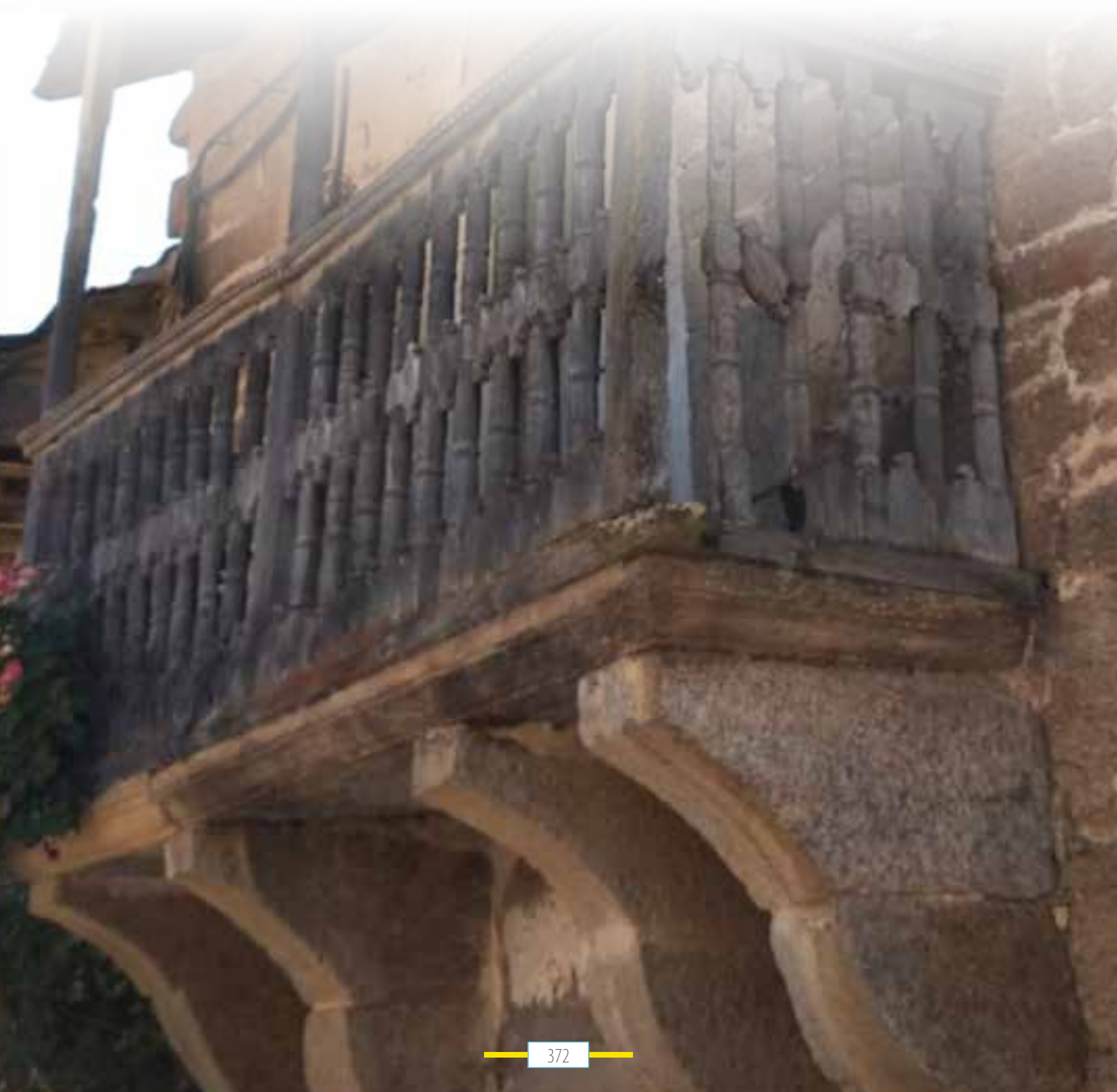
Ciudad Rodrigo, Salamanca



Salamanca, Salamanca

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

MÉNSULAS
CACHORROS



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

La ménsula es un adorno saliente que sirve como soporte de algún otro elemento, como el arranque de un arco, balcón o cubierta. En el siglo XIII el motivo ornamental era el follaje; pasaron a las figuras alegóricas en los siglos XIV y XV. Otro tipo de ménsula son las largas, a las cuales se les da el nombre de voladizos. Estas son elementos estructurales que funciona a flexión, es decir como una viga.

En la zona transfronteriza se pueden encontrar ambas tipologías, normalmente ejecutadas en piedra natural o madera.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

O cachorro é um ornamento saliente que serve para apoiar algum outro elemento, como o início de um arco, varanda ou cobertura. No século XIII, o motivo ornamental era a folhagem; passando a figuras alegóricas nos séculos XIV e XV. Outro tipo de cachorro são os longos, que são corpos balançados ou consolas. São elementos estruturais que trabalham a flexão, ou seja, como uma viga.

Ambos tipos podem-se encontrar na zona transfronteiriça, normalmente executados em pedra natural ou madeira.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se procurará evitar la colocación de elementos de gran peso sobre la estructura del voladizo. No es conveniente sobrepasar la sobrecarga de uso ni las hipótesis de carga. Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar daños en la ménsula.

Debe ser tenido en cuenta que las fisuras, aún cuando no revistan peligro para la resistencia y estabilidad, pueden ser (sobre todo al estar a la intemperie) el camino de entrada de la humedad y en consecuencia, del deterioro de la ménsula.

PRESCRIPCIONES

Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

Está terminantemente prohibida toda manipulación de la ménsula (picado, perforado, etc) que disminuya su sección resistente.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Evitar-se-á a colocação de elementos pesados na estrutura do cachorro. Não é aconselhável exceder a sobrecarga de uso ou as hipóteses de carga.

Serão evitadas as situações de humidade persistente que podem causar danos no cachorro.

Deve-se levar em consideração que as fissuras, mesmo quando não representam perigo à resistência e estabilidade, podem ser (principalmente quando expostas à intempérie) o caminho de entrada da humidade e, conseqüentemente, da deterioração do cachorro.

PRESCRIÇÕES

Se houver risco de desprendimento de alguma das peças, deverá ser reparada imediatamente.

PROIBIÇÕES

É terminantemente proibida qualquer manipulação do cachorro (picagem, perfuração, etc.) que reduza a sua seção resistente.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se revisará de forma visual la aparición de erosiones anormales o excesivas, así como los desconchados de la ménsula. En caso de observarse en el elemento la aparición de fisuras o grietas deberá avisarse a un técnico competente que dictamine su importancia y si es el caso, las medidas a llevar a cabo. Debe tenerse en cuenta que la aparición de lesiones en otros elementos no estructurales (balaustradas o elementos el balcón) puede ser indicativo de un incorrecto funcionamiento de la estructura.

El usuario además alertará ante situaciones persistentes de humedad o, en caso de tratarse de ménsulas de madera, de la existencia de insectos xilófagos (carcomas o termitas) normalmente detectables por la aparición de pequeños agujeros que desprenden polvo amarillento.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

En general un profesional llevará a cabo la reparación de pequeñas erosiones, desconchones, humedades no persistentes, etc. Toda manipulación de mayor entidad de estos elementos requiere conocimientos técnicos por lo que no deberán llevarse a cabo sin la supervisión de un técnico competente.

En caso necesario, se procederá a la sustitución de las piezas, o al refuerzo estructural mediante elementos metálicos o morteros pétreos, según las naturaleza de la ménsula y las especificaciones de un técnico.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada dos años, se revisará los puntos del voladizo con más posibilidades de presentar humedad por estar más expuestos a la intemperie o por encontrarse empotrados a la fachada, donde, por escorrentía, pueden verse afectados por la presencia excesiva de agua. También cada dos años, se renovará la protección (barnices o pinturas) en el caso de las ménsulas de madera.

Cada cinco años, se analizará la posible existencia de flechas excesivas, detectándose su origen y analizando su evolución.

Cada diez años, se analizará la resistencia del elemento estructural y en su caso, se renovará el tratamiento de la madera contra insectos y hongos.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Serão verificados visualmente o aparecimento de erosões anormais ou excessivas, bem como as lascas de materiais do cachorro. Caso seja observado o aparecimento de fissuras ou fendas, deverá ser notificado um técnico competente para determinar a sua importância e, se for o caso, as providências a serem tomadas. Deve-se levar em consideração que o aparecimento de lesões noutros elementos não estruturais (balaustradas ou elementos da varanda), pode ser indicativo de um incorreto funcionamento da estrutura.

O usuário alertará também para situações de humidade persistente ou, no caso de cachorros de madeira, para a existência de insetos xilófagos (caruncho ou térmitas) normalmente detectáveis pelo aparecimento de pequenos orifícios que desprendem pó amarelado.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Em geral, um profissional fará a reparação de pequenas erosões, lascas, humidade não persistente, etc. Qualquer manipulação de maior entidade destes elementos requer conhecimento técnico e, portanto, não deve ser realizada sem a supervisão de um técnico competente.

Se necessário, prodeder-se-á à substituição das peças, ou ao reforço estrutural com elementos metálicos ou argamassas de pedra, de acordo com a natureza do cachorro e as especificações de um técnico.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Cada dois anos, serão verificados os pontos da consola com mais possibilidades de apresentar humidade por estarem mais expostos à intempérie ou por estarem encastrados na fachada onde, pelo escoamento, pode ser mais afetado pela presença excessiva de água. Também cada dois anos, será renovada a proteção (vernizes ou tintas) no caso dos cachorros de madeira.

Cada cinco anos, será analisada a possível existência de flechas excessivas, detetando a sua origem e analisando a sua evolução.

Cada dez anos, será analisada a resistência do elemento estrutural e, se for o caso, será renovado o tratamento da madeira contra insetos e fungos.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|---|--|
| Deformaciones, fisuras y/o grietas en el elemento. | En ménsulas de piedra, limpieza del paramento y posterior sellado mediante resina que mejoren el agarre, mortero de cemento o de cal, malla de fibra de vidrio y sobre ésta, pintura de acabado impermeable y transpirable. Si la deformación excede los límites aceptables en ménsulas de madera, se deberá optar por un nuevo aporte de madera, arriostramiento, sustitución o forrado del elemento. En función del daño existente y del tipo de madera, también se podrán emplear cosidos con clavos, tirafondos y acero. Si es necesario, sustitución de las piezas afectadas por otras de similares características y de composición compatible. |
| Exceso de flecha en vuelo. Degradación, erosión y/o riesgo de desprendimiento de los materiales. | Consolidación del material mediante la técnica más apropiada en función del daño y el material existente: cosido estructural, reintegración con mortero pétreo, reintegración con piedra o hidrofugación de la piedra, etc, en caso de ménsulas de piedra. En ménsulas de madera, se deberá optar por un nuevo aporte de madera, sustitución o forrado del elemento. En función del daño existente y del tipo de madera, también se podrán emplear cosidos con clavos, tirafondos y acero, ensamble de piezas metálicas, losas estructurales o atirantados, siempre respetando las posibles protecciones del elemento arquitectónico y el ornato de la edificación. |
| Presencia de vegetación y/o microorganismos (moho, musgo, bacterias ...). | Limpieza del elemento mediante la aplicación de biocidas u otros métodos químicos compatibles con el material y la naturaleza del causante de la lesión. |
| Presencia de xilófagos en elementos de madera. | Contra agentes biológicos, se tratará la madera con las opciones siguientes: tratamiento en profundidad (NP-5), para carcomas de ciclo largo, termitas y hongos de pudrición, tratamiento preventivo superficial (NP-2), para carcomas de ciclo corto, barreras químicas para proteger de termitas, cebos antitermíticos, o fumigación de gases inertes (argón o nitrógeno). |
| Presencia de humedades y/o filtraciones de agua excesivas. | Como primer paso se eliminará el factor que provoca la presencia continua de agua en el elemento, ya que pese a ser un sistema en la intemperie, estará protegido del agua directa. Tras ello, se aplicarán tratamientos superficiales como los lasures para su protección en el caso de ménsulas de madera. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|---|
| Deformações, fissuras e/ou rachaduras no elemento. | Em cachorros de pedra, limpeza do paramento e posterior selado com resina para melhorar a aderência, argamassa de cimento ou cal, rede de fibra de vidro e, sobre esta, tinta de acabamento impermeável e respirável. Se a deformação ultrapassar os limites aceitáveis, deve-se optar pela colocação de nova madeira, contraventamento, substituição ou forrado do elemento. Dependendo dos danos existentes e do tipo de madeira, também podem ser usados cosidos com pregos, parafusos e aço. Se for necessário, substituição das peças afetadas por outras de características semelhantes e de composição compatível. |
| Excesso de flecha em corpo balançado. Degradação, erosão e/ou risco de desprendimento dos materiais. | Consolidação do material utilizando a técnica mais adequada em função do dano e do material existente: cosido estrutural, reintegração com argamassa de pedra, reintegração com pedra ou impermeabilização da pedra, etc., no caso dos cachorros de pedra. No caso dos cachorros de madeira, deve-se optar por um novo aporte de madeira, substituição ou forrado do elemento. Dependendo dos danos existentes e do tipo de madeira, também podem ser utilizados cosidos com pregos, parafusos e aço, montagem de peças metálicas, lajes estruturais ou tirantes, sempre respeitando as possíveis proteções do elemento arquitetónico e a decoração do edifício. |
| Presença de vegetação e/ou microrganismos (bolores, musgos, bactérias, etc.). | Limpeza do elemento com aplicação de biocidas ou outros métodos químicos compatíveis com o material e a natureza da causa da lesão. |
| Presença de xilófagos em elementos de madeira. | Contra agentes biológicos, a madeira será tratada com as seguintes opções: tratamento em profundidade (NP-5), para carcomas de ciclo longo, térmitas e fungos da podridão; tratamento preventivo de superfície (NP-2), para vermes de ciclo curto; barreiras químicas para proteger de térmitas; isco antitérmitas; ou fumigação de gases inertes (argônio ou nitrogénio). |
| Presença de humidade e/ou infiltrações de água excessivas. | Numa primeira fase, será eliminado o fator que provoca a presença contínua de água no elemento pois, apesar de ser um sistema a céu aberto, estará protegido da água direta. Em seguida, serão aplicados tratamentos superficiais, como os lasures, para a sua proteção, no caso de cachorros de madeira. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Castelo Novo, Portugal



Cabezuela del Valle, Cáceres



Coria, Cáceres



Garganta la Olla, Cáceres



Hoyos, Cáceres



San Martín de Trevejo, Cáceres



Hervás, Cáceres



Gata, Cáceres



Valencia de Alcántara, Cáceres



Candelario, Salamanca



San Martín del Castañar, Salamanca



La Alberca, Salamanca



Ledesma, Salamanca



Miranda del Castañar, Salamanca



Famoselle, Zamora



Puebla de Sanabria, Zamora



Villardeciervos, Zamora

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

MIRADORES

MIRADOUROS



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Una ventana mirador es una especie de voladizo, un tipo de ventana que asoma hacia el exterior desde la propia fachada. Suele sostenerse sobre una ménsula o sobre una estructura en voladizo.

Es un sistema muy frecuente en municipios como Béjar o Plasencia en Salamanca, o Trujillo en Cáceres entre otros, encontrando diseños diferentes en función de la época y su origen.

Normalmente están cerrados con vidrios y cuentan con una estructura de fundición, apoyada o no sobre vuelo en piedra natural o ménsulas. Su forma se puede asemejar a un balcón con techo.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Uma janela mirante é uma espécie de janela de sacada, um tipo de janela que se abre da própria fachada. Geralmente é apoiado numa mísula ou cachorro, ou sobre uma estrutura em consola.

É um sistema muito frequente em municípios como Béjar ou Plasencia em Salamanca, ou Trujillo em Cáceres entre outros, encontrando diferentes desenhos consoante a época e a sua origem.

Normalmente são fechados com vidro e apresentam uma estrutura em ferro fundido, suportada ou não, sobre consola em pedra natural ou cachorros. A sua forma pode-se assemelhar a uma varanda com cobertura.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Evitar el cierre violento de las hojas de ventanas; manipular con prudencia los elementos de cierre. Evitar interponer objetos o muebles en la trayectoria de giro de las hojas acristaladas, así como los portazos.

Proteger la carpintería con cinta adhesiva o tratamientos reversibles cuando se vayan a llevar a cabo trabajos en la fachada, como limpieza, pintado, revoco, etc. Evitar el vertido sobre la fábrica, de productos cáusticos capaces de atacar al vidrio.

Evitar el contacto del vidrio con otros vidrios, con metales y en general, piedras y hormigones.

PRESCRIPCIONES

Si se observa riesgo de desprendimiento de alguna hoja o fragmento, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

Se prohíbe apoyar sobre la carpintería elementos de sujeción de andamios o de elevación de cargas o muebles, así como mecanismos de limpieza exterior o cualesquiera otros objetos que, al ejercer un esfuerzo sobre aquella, puedan dañarla.

No se debe modificar la carpintería o sujetar sobre ella acondicionadores de aire sin las autorizaciones pertinentes y la supervisión de un técnico competente.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Evite o fecho violento das folhas das janelas; manusear os elementos de fecho com cuidado. Evitar colocar objetos ou mobília no caminho de rotação das folhas envidraçadas, bem como fechar portas violentamente.

Proteger a carpintaria com fita adesiva ou tratamentos reversíveis quando for preciso realizar trabalhos na fachada, como limpeza, pintura, reboco, etc. Evite derramar sobre a fachada produtos cáusticos capazes de danificar o vidro.

Evitar o contato do vidro com outros vidros, com metais e, em geral, com pedras e betões.

PRESCRIÇÕES

Se houver risco de desprendimento de alguma folha ou outra peça, deverá ser reparada imediatamente.

PROIBIÇÕES

É proibido apoiar sobre a carpintaria elementos de fixação de andaimes ou de elevação de cargas ou mobília, bem como mecanismos de limpeza externa ou quaisquer outros objetos que, ao exercerem algum esforço sobre ela, possam danificá-la.

É proibido modificar a carpintaria e fixar os aparelhos de ar condicionado, sem as autorizações pertinentes e a supervisão de um técnico competente.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se comprobará el correcto funcionamiento de los mecanismos de cierre y de maniobra. En caso necesario, se engrasarán con aceite ligero, o se desmontarán por técnico competente para su correcto mantenimiento. Igualmente se inspeccionará la rotura del vidrio y el deterioro anormal de las masillas o perfiles extrusionados, o su pérdida de estanqueidad.

Se inspeccionará la posible pérdida de estanqueidad de los perfiles; roturas; deterioro o desprendimiento de la pintura. Se repintarán cuando sea necesario, para recuperar la apariencia y evitar la oxidación o corrosión de los perfiles, acudiendo a un profesional cualificado si se detecta un deterioro anormal del revestimiento, o si se quiere un tratamiento más eficaz, o realizado en condiciones de total idoneidad.

Se limpiará la suciedad debida a la contaminación y el polvo, mediante un paño humedecido, con agua y jabón o detergente no clorado en líquido o polvo, usando una esponja, trapo o cepillo suave, y aclarando con abundante agua. En caso de manchas aisladas pueden añadirse a la solución jabonosa polvos de limpieza o un poco de amoníaco. En cualquier caso debe evitarse el empleo de abrasivos, disolventes, acetona, alcohol u otros productos susceptibles de atacar la carpintería.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

Se repararán los elementos de cierre y sujeción. En caso de rotura o pérdida de estanqueidad de perfiles, deberán reintegrarse las condiciones iniciales o procederse a la sustitución de los elementos afectados.

Se repondrá el acristalamiento roto con otro idéntico así como del material de sellado, previa limpieza cuidadosa del soporte para eliminar todo resto de vidrio. También se repondrán las masillas elásticas, masillas en bandas preformadas autoadhesivas o perfiles extrusionados elásticos, en caso de pérdida de estanqueidad.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada año, se realizará una comprobación del mirador.

Cada tres años, su limpieza e inspección general.

Cada cinco años, se procederá al repintado o actualización de la protección.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Será verificado o correto funcionamento dos mecanismos de fecho e manobra. Se necessário, serão engraxados com óleo leve, ou desmontados por técnico competente para a sua manutenção adequada. Da mesma forma, serão inspecionados a rotura do vidro e a deterioração anormal das massas ou perfis extrudidos, ou a perda de estanqueidade.

Será inspecionada a possível perda de estanqueidade dos perfis; roturas; deterioração ou desprendimento da tinta. Serão repintados quando necessário para recuperar o aspeto e evitar a ferrugem ou corrosão dos perfis, recorrendo a profissional qualificado caso seja detectada deterioração anormal do revestimento, ou caso se pretenda um tratamento mais eficaz, ou realizado em condições de total idoneidade.

A sujeira decorrente de contaminação e poeira será limpa com pano húmido, com água e sabão ou detergente não clorado em pó ou líquido, usando esponja, pano ou escova macia e enxágue com água em abundância. No caso de manchas isoladas, pode-se adicionar à solução de sabão pó de limpeza ou um pouco de amoníaco. Em qualquer caso, deve-se evitar o uso de abrasivos, solventes, acetona, álcool ou outros produtos que possam atacar à carpintaria.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Serão reparados os elementos de fecho e sujeição. Em caso de rotura ou perda de estanqueidade dos perfis, devem ser repostas as condições iniciais ou os elementos afetados devem ser substituídos.

O vidro roto será substituído por outra idêntico, assim como o material de vedação, após limpeza cuidadosa do suporte para a retirada de eventuais vidros remanescentes. Também serão substituídas as massas elásticas, as massas em bandas autoadesivas pré-formadas ou os perfis elásticos extrudidos, em caso de perda de estanqueidade.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Todos os anos será realizada uma verificação do mirante.

Cada três anos, a sua limpeza e inspeção geral.

Cada cinco anos será repintada ou atualizada a sua proteção.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|---|---|
| Deformación y/o rotura de la carpintería del mirador. | Se deberá optar por un nuevo aporte de fundición, o forrado del elemento. Si la deformación excede los límites aceptables, se deberá optar por la sustitución del material. |
| Erosión de los materiales y/o corrosión de elementos metálicos en carpintería exterior. | Se deberá optar por un nuevo aporte de fundición, o forrado del elemento. Limpieza de la corrosión, o en su caso, sustitución de la pieza o refuerzo con bronce. |
| Fisuras y/o grietas en la estructura del mirador. | En función del daño ocasionado, se procederá a rellenar la fisura o grieta con bronce, o sustituir la pieza de forma parcial o total, en caso de tratarse de fundición. Si no, se podrá recurrir a la soldadura o aporte de piezas metálicas. |
| Deformación y/o rotura del solado del balcón. | Se verificará que la deformación o rotura no viene causada por un movimiento estructural del mirador. Se procederá tras ello a reemplazar el solado. |
| Rotura del acristalamiento. | Se verificará que la rotura no viene causada por un movimiento estructural del mirador. Se procederá tras ello a reemplazar el acristalamiento. |
| Desprendimiento o deformación de elementos de protección. | Proceder al refuerzo o sustitución de la protección del mirador, en función del daño ocasionado. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|--|---|
| Deformação e/ou rotura da carpintaria do mirante. | Será necessário optar por uma nova contribuição de material de fundição, ou forrado do elemento. Se a deformação ultrapassar os limites aceitáveis, deve-se optar pela substituição do material. |
| Erosão dos materiais e/ou corrosão de elementos metálicos em carpintaria exterior. | Será necessário optar por uma nova contribuição de material de fundição, ou forrado do elemento. Limpeza da corrosão ou, se for o caso, substituição da peça ou reforço com bronze. |
| Fissuras e/ou rachaduras na estrutura do mirante. | Dependendo do dano causado, será preenchida a fissura ou fenda com bronze, ou substituída a peça parcial ou totalmente, no caso de ferro fundido. Caso contrário, será possível recorrer à soldagem ou à contribuição de peças metálicas. |
| Deformação e/ou rotura do piso da varanda. | Será verificado que a deformação ou quebra não é causada por um movimento estrutural do mirante. Depois disso, o piso será substituído. |
| Quebra de vidros. | Será verificado que a quebra não é provocada por um movimento estrutural do mirante. Depois disso, o vidro será substituído. |
| Desprendimento ou deformação dos elementos de proteção. | Reforçar ou substituir a proteção do mirante, dependendo do dano causado. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Plasencia, Cáceres



Plasencia, Cáceres



Coria, Cáceres



Trujillo, Cáceres



Béjar, Salamanca



Béjar, Salamanca



Ciudad Rodrigo, Salamanca



Peñaranda de Bracamonte, Salamanca



Salamanca, Salamanca



San Felices de los Gallegos, Salamanca



Toro, Zamora

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

PILASTRAS

PILASTRAS



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Las pilastras son elementos que se encuentran adosados al muro, y puede formar parte de la estructura arquitectónica, aunque generalmente tiene una función decorativa. Su sección puede ser tanto cuadrangular como poligonal y, al igual que la columna, se divide en basa, fuste y capitel.

Aparecen muchos ejemplos en construcciones representativas de los municipios de Portugal de la zona transfronteriza.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

As pilastras são elementos que ficam adossados à parede, podendo fazer parte da estrutura arquitetónica, embora geralmente tenham uma função decorativa. A sua secção pode ser quadrangular ou poligonal e, tal como a coluna, divide-se em base, fuste e capitel.

Surgem muitos exemplos em construções representativas dos municípios de Portugal na zona transfronteiriça.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan descascarillar o romper alguna pieza.

Se evitará el vertido sobre la pilastra, de productos ácidos o cáusticos y de agua procedente de jardineras.

Se evitará en lo posible la exposición de las pilastras a la lluvia directa y a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar; se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.

La apertura de rozas requiere un previo estudio técnico.

PRESCRIPCIONES

Si se observara riesgo de desprendimiento de material de la pilastra, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

Se prohíbe abrir rozas, apoyar objetos pesados o aplicar esfuerzos perpendiculares al plano de la fachada, y empotrar o apoyar en la pilastra vigas, viguetas u otros elementos estructurales que ejerzan una sobrecarga concentrada.

No se debe modificar las condiciones de carga de las pilastras o rebasar las previstas inicialmente.

Tampoco se permite sujetar elementos sobre la piedra como cables, instalaciones, soportes o anclajes de rótulos, etc, que puedan dañarla o provocar entrada de agua, o su escorrentía sobre la fachada. En su caso, deberá estudiarse por técnico cualificado.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Serão evitados golpes e raspões com elementos pontiagudos ou pesados que possam lascas ou quebrar alguma peça.

Será evitado o derramamento sobre a pilastra de produtos ácidos ou cáusticos e de água procedente de vasos e canteiros.

Deve ser evitada ao máximo a exposição das pilastras à chuva direta e à ação contínua da humidade, como a proveniente da condensação do interior ou da ascensão capilar; será alertado sobre possíveis infiltrações provenientes das redes de abastecimento de água ou da drenagem residual.

A abertura da roços requer um estudo técnico prévio.

PRESCRIÇÕES

Se houver risco de desprendimento de material da pilastra, deverá reparar-se imediatamente.

PROIBIÇÕES

É proibido abrir roços, apoiar objetos pesados ou aplicar esforços perpendiculares ao plano da fachada, e embutir ou apoiar vigas, vigotas ou outros elementos estruturais que exerçam sobrecarga concentrada na pilastra.

Não devem ser alteradas as condições de carregamento das pilastras ou ultrapassar as inicialmente previstas.

Também não é permitido afixar na pedra elementos como cabos, instalações, suportes ou fixações para placas de publicidade, etc., que possam danificá-la, ou provocar a entrada de água ou o do seu escoamento sobre a fachada. Quando necessário, deve ser estudado por um técnico qualificado.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se realizará una inspección ocular para detectar la posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones. Igualmente se realizará inspecciones visuales para detectar la erosión anormal o excesiva de piezas de la pilastra, los desconchados o descamaciones, la erosión o pérdida del mortero de las juntas, y la aparición de humedades y manchas diversas.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

Se procederá a la limpieza de la suciedad debida a la contaminación, el polvo y los crecimientos orgánicos, según las características de la piedra, mediante los procedimientos usuales: lavado con agua, limpieza química, proyección de abrasivos, etc y de las manchas ocasionales y pintadas, mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada. Antes de proceder a la limpieza se recomienda un reconocimiento, por técnico especializado, del estado de los materiales y de la adecuación del método a emplear. En labores de reparación frente a daños graves, se sustituirán las piezas de sillares y se rejuntará con mortero bastardo, de características similares al existente, procurando seguir las especificaciones de un técnico. En el caso de aparición de grietas, se consultará siempre con un especialista, con objeto de precisar su causa.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada tres años, se comprobará el estado de conservación da pilastra: posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas. También se comprobará el estado de conservación de los puntos singulares.

Cada cinco años, se comprobará la posible existencia de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones del elemento.

Cada siete a diez años, se comprobará el estado de limpieza de las llagas.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Através da inspeção visual, será detectado o possível aparecimento e desenvolvimento de fissuras e fendas, bem como como assentamentos ou outras deformações. Da mesma forma, este método será usado para detectar a erosão anormal ou excessiva de peças que compõem a pilastra, o lascamento ou descamação, a erosão ou perda de argamassa das juntas e o aparecimento de humidade e manchas diversas.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Proceder-se-á à limpeza da sujidade devida à contaminação, a poeira e o crescimento orgânico, dependendo das características da pedra, através dos procedimentos usuais: lavagem com água, limpeza química, projeção de abrasivos, etc., e manchas pontuais e pintadas, utilizando procedimentos apropriados para o tipo de substância envolvida. Antes da limpeza, recomenda-se que um técnico especializado reconheça o estado dos materiais e a adequação do método a ser utilizado.

Em trabalhos de reparação de danos graves, serão substituídas as peças dos silhares e serão unidas com argamassa bastarda, com características semelhantes à existente, procurando seguir as especificações de um técnico. Em caso do aparecimento de fissuras, será sempre consultado um especialista para determinar a sua causa.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Cada três anos será verificado o estado de conservação da pilastra: possível aparecimento de fissuras, desprendimentos, humidade e manchas. Também será verificado o estado de conservação dos pontos singulares.

Cada cinco anos, será verificada a possível existência de fendas e fissuras, bem como assentamentos ou outras deformações do elemento.

Cada sete a dez anos, será verificado o estado da limpeza das juntas entre as peças.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|---|--|
| Deformaciones, fisuras y/o grietas en el elemento. | Limpieza del paramento y posterior sellado mediante resina que mejoren el agarre, mortero de cemento o de cal, malla de fibra de vidrio y sobre ésta, pintura de acabado impermeable y transpirable. Si es necesario, sustitución de la piedra por otra pieza de similares características y de composición compatible. |
| Abombamientos, desplomes y/o desniveles. | Consolidación del material mediante la técnica más apropiada en función del daño y el material existente: cosido estructural, reintegración con mortero pétreo, reintegración con piedra o hidrofugación de la piedra, etc. |
| Degradación, erosión y/o riesgo de desprendimiento de los materiales. | |
| Humedades de capilaridad, de filtración o de condensación. | Eliminar el factor causante de la humedad, para luego tratar el daño en el elemento mediante alguno de los siguientes tratamientos en función del tipo de humedad: aplicación de mortero drenante y tras ello pintura transpirable, barrera química por inyección de hidrofugantes especiales, Barrera física con emplomado o PVC, electro-osmosis, etc. Proceder a la limpieza de la piedra y su hidrofugación para su protección. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|--|---|
| Deformações, fissuras e/ou rachaduras no elemento. | Limpeza do paramento e posterior selado com resina para melhorar a aderência, argamassa de cimento ou cal, rede de fibra de vidro e, sobre ela, acabamento impermeável e respirável. Se necessário substituição de alguma peça por outra de características semelhantes e de composição compatível. |
| Encurvadura, assentamento e/ou desnivelamento. | Consolidação do material utilizando a técnica mais adequada em função do dano e do material existente: cosido estrutural, reintegração com argamassa de pedra, reintegração com pedra ou impermeabilização da pedra, etc. |
| Degradação, erosão e/ou risco de desprendimento dos materiais. | |
| Humidade de capilaridade, de infiltração ou de condensação. | Eliminar o fator causador da humidade e, a seguir, tratar os danos no elemento por meio de um dos seguintes tratamentos em função do tipo de humidade: aplicação de argamassa drenante e depois tinta respirável, barreira química por injeção de hidrófugos especiais, barreira física com chumbo ou PVC, eletro-osmose, etc. Proceder com a limpeza da pedra e a sua impermeabilização para a sua proteção. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Almeida, Portugal



Castelo Mendo, Portugal



Castelo Novo, Portugal



Idanha-a-Velha, Portugal



Linhares da Beira, Portugal



Marialva, Portugal



Monsanto, Portugal

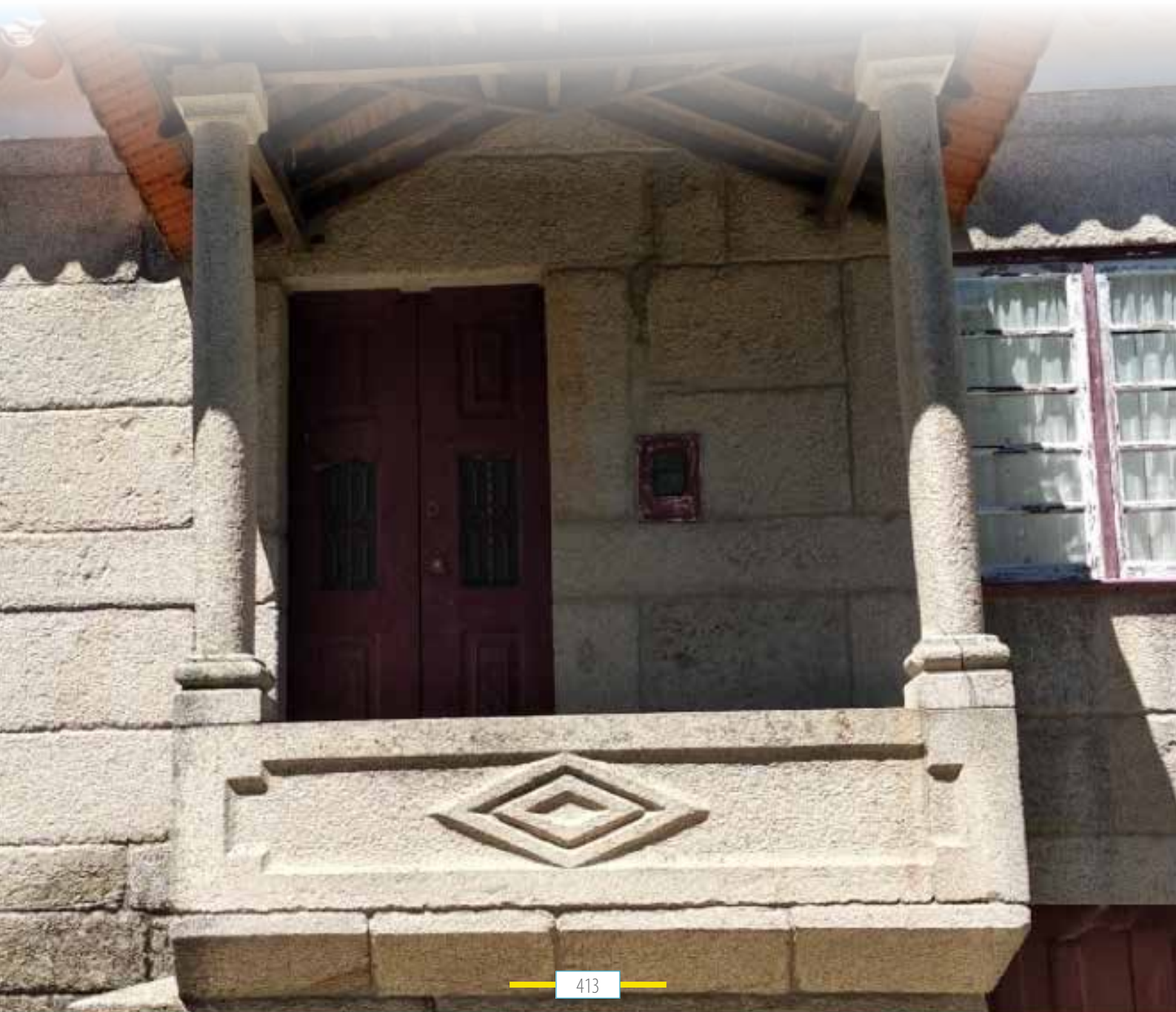


Trancoso, Portugal

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

PORCHES

ALPENDRES



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Un porche es un espacio arquitectónico abierto lateralmente y cerrado por la parte superior, que se encuentra adosado a una construcción. Se puede asimilar a un cobertizo abierto al exterior, que forma parte de una edificación y está interconectado a ella.

Se encuentran en la zona transfronteriza gran variedad de tipologías: normalmente presentan una estructura inclinada u horizontal ejecutada en madera como techo, apoyada en pies derechos o en columnas de piedra natural. No obstante, en función del uso de la edificación y de la época de construcción, pueden presentar grandes diferencias.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Um alpendre é um espaço arquitetónico aberto lateralmente e fechado na parte superior, que está adossado a um edifício. Pode ser comparado a um telheiro aberto para o exterior, que faz parte de um edifício e está interligado a ele.

Na zona transfronteiriça encontram-se uma grande variedade de tipologias: normalmente apresentam uma estrutura inclinada ou horizontal de madeira como cobertura, suportada por pilares ou colunas de pedra natural. Porém, dependendo do uso do edifício e da época de construção, podem apresentar grandes diferenças.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Los forjados que componen los porches, son muy sensibles a las cargas concentradas, pudiéndose producir flechas diferenciadas importantes.

En estructura de madera en general, los orificios pequeños en viguetas o en pilares (tacos cuelgue de lámparas de poco peso, cuadros, etc.) no ocasionan ningún problema. No son recomendables orificios mayores ni cargas colgadas de gran entidad. Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar pudrición de la madera.

No es conveniente sobrepasar la sobrecarga de uso ni las hipótesis de carga. Frente a las columnas de piedra, se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan descascarillar o romper alguna pieza. Se evitará el vertido sobre el elemento, de productos ácidos o cáusticos. Se evitará en lo posible la acción continuada de humedad sobre el elemento, como la proveniente de condensaciones de ascenso capilar; alertando de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.

El acceso a los tejados lo efectuará el personal especializado.

PRESCRIPCIONES

Si se observara cualquier elemento con riesgo de desprendimiento deberá repararse inmediatamente.

Si el material de cobertura resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas o se movieran las tejas y se produjeran filtraciones, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

Está terminantemente prohibida toda manipulación de los elementos estructurales del porche (picado, perforado, etc), que disminuya su sección resistente.

No se debe acceder a los tejados para usos diferentes al de mantenimiento y no se transitará por la cubierta del porche cuando las tejas estén mojadas. Está prohibido cambiar las características funcionales, estructurales o formales de los faldones, limas, desagües, etc, o recibir sobre la cubierta elementos tales como antenas, mástiles, aparatos de aire acondicionado, equipos de iluminación, etc., que perforen el material de la teja, o que dificulten el desagüe.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

As lajes que compõem os alpendres são muito sensíveis a cargas concentradas, podendo produzir importantes flechas diferenciadas.

Em estruturas de madeira, em geral, pequenos orifícios em vigas ou pilares (fixação de luminárias leves, quadros, etc.) não causam nenhum problema. Não são recomendados orifícios maiores nem grandes cargas suspensas. Serão evitadas situações de humidade persistente que possam causar o apodrecimento da madeira. Não é aconselhável exceder a sobrecarga de uso nem as hipóteses de carga. Nas colunas de pedra, devem ser evitados golpes e raspões com elementos pontiagudos ou pesados que possam lascas ou quebrar alguma peça. Será evitado o derramamento sobre o elemento de produtos ácidos ou cáusticos. Deve ser evitada a ação contínua da humidade sobre o elemento, como a proveniente da condensação do interior ou da ascensão capilar; será alertado sobre possíveis infiltrações provenientes das redes de abastecimento de água ou drenagem residual.

O acesso às coberturas será realizado por pessoal especializado.

PRESCRIÇÕES

Caso seja observado algum elemento com risco de desprendimento, deverá ser reparado imediatamente.

Se o material da cobertura for danificado como resultado de circunstâncias imprevistas ou se as telhas se moverem e ocorrerem infiltrações, deverá ser reparado imediatamente.

PROIBIÇÕES

É terminantemente proibida qualquer manipulação dos elementos estruturais do alpendre (picagem, perfuração, etc.), que reduza a sua seção resistente.

É proibido o acesso aos telhados para outros usos que não a manutenção e não deve ser pisada a cobertura do alpendre quando as telhas estiverem molhadas. É proibido alterar as características funcionais, estruturais ou formais das saias, larós e guieiros, ralos, etc., ou receber sobre a cobertura elementos como antenas, mastros, aparelhos de ar condicionado, equipamentos de iluminação, etc., que possam perfurar o material da telha ou dificultar a drenagem.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se realizará por el usuario una inspección ocular, que detecte la posible aparición de flechas excesivas en el forjado del porche, así como pandeos o desplomes en las columnas o pies derechos. En caso de ser observadas, deberá avisarse a un técnico competente, que dictaminará su importancia y, si es el caso, las medidas a llevar a cabo. Igualmente se utilizará este método para detectar la erosión anormal o excesiva de las piezas que componen la columna de piedra, los desconchados o descamaciones, la pérdida del mortero y la aparición de humedades y manchas diversas.

El usuario alertará ante situaciones persistentes de humedad y la existencia de insectos xilófagos (carcomas o termitas) normalmente detectables en la madera por la aparición de pequeños agujeros que desprenden polvo amarillento.

Se realizarán comprobaciones periódicas sin acceder a la cubierta siempre que llueva, nieve o haya fuertes vientos, analizando los siguientes aspectos:

- Aparición de humedades
- El borde libre del alero y de aquellos elementos que se puedan inspeccionar observando: si hay desplazamientos de las tejas, roturas y desprendimientos de las tejas y de las piezas de remate; roturas desprendimientos y deformación de canalones y bajantes; bajantes; aparición de vegetación, líquenes, musgo o depósitos de polvo y hollín, existencia de nidos de aves.
- Se comprobará si el agua rebosa por canalones en época de lluvia.

Si se observan anomalías, se procederá a su reparación inmediata.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

En general un profesional realizará la reparación de pequeñas erosiones, humedades no persistentes, etc.

Se procederá a la limpieza de la suciedad en la piedra debida a la contaminación, el polvo y los crecimientos orgánicos, según las características del material, mediante los procedimientos usuales: lavado con agua, limpieza química, proyección de abrasivos, etc., y de las manchas ocasionales y pintadas, mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada. Antes de proceder a la limpieza se recomienda un reconocimiento, por técnico especializado, del estado de los materiales y de la adecuación del método a emplear.

Toda manipulación de mayor entidad de estos elementos (por ejemplo, su sustitución o eliminación), requiere conocimientos técnicos por lo que no deberán llevarse a cabo sin la supervisión de un técnico competente.

Todos los trabajos de mantenimiento de la cubierta deberán realizarse por personal cualificado.

Continúa

Continuación

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada seis meses en otoño y primavera, se procederá a la limpieza de canalones, limas, cazoletas, rebosaderos y demás elementos de desagüe, comprobando su funcionamiento. También se eliminará cualquier tipo de vegetación y de materiales acumulados por el viento.

Cada año, se procederá a la inspección de los faldones de la cubierta del porche, revisando la longitud de los solapes de las tejas, la fijación con mortero hidráulico cada cinco o seis filas, los puntos singulares como: juntas, limatesas, limahoyas, aleros, encuentros de faldones con elementos verticales, elementos de desagüe, tejas rotas, tejas de ventilación, los ganchos de servicio y elementos de seguridad de la cubierta, reparando todas las anomalías que parezcan con materiales idénticos o compatibles con los existentes.

Cada dos años, se procederá a la revisión de los puntos del forjado de madera con más posibilidades de presentar humedad y se renovará la protección (barnices, pintura) de los elementos de madera más expuestos.

Cada tres años, se comprobará el estado de conservación de la protección o tejado.

Cada cinco años, se analizará la existencia de flechas excesivas, detectándose su origen y analizando su evolución.

Cada diez años, se analizará la resistencia de la estructura y se renovará el tratamiento de los elementos de madera contra los insectos y hongos.

Ante emergencias:

- Grandes nevadas. No tire la nieve de la cubierta a la calle. Deshágala con sal o potasa.
- Fuertes Vientos. Revise la cubierta para ver si hay piezas o tejas desprendidas con peligro de caída.
- Si cae un rayo. Cuando acabe la tormenta revise el pararrayos y compruebe las conexiones.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Será realizada uma inspeção ocular pelo usuário, que detectará o possível aparecimento de flechas excessivas na laje do alpendre, bem como encurvaduras ou assentamentos nas colunas ou pilares. Caso sejam observadas, deverá ser notificado um técnico competente, que determinará a sua importância e, se for o caso, as providências a serem tomadas.

Da mesma forma, este método será utilizado para detectar a erosão anormal ou excessiva das peças que compõem a coluna de pedra, o lascamento ou a descamação, a perda de argamassa e o aparecimento de humidade e manchas diversas.

O usuário alertará para situações de humidade persistente e a existência de insetos xilófagos (caruncho ou térmitas) normalmente detectáveis na madeira pelo aparecimento de pequenos orifícios que desprendem pó amarelado.

Serão realizadas verificações periódicas, sem sair à cobertura sempre que chover, nevar ou houver ventos fortes, analisando os seguintes aspetos:

- Aparecimento de humidade.
- A borda livre dos beirais e daqueles elementos que possam ser inspecionados observando: se há deslocamentos, roturas e desprendimentos das telhas e das peças de acabamento; rotura, desprendimento e deformação de caleiras e algerozes, e tubos de queda; aparecimento de vegetação, líquenes, musgo ou depósitos de pó e fuligem, existência de ninhos de aves, etc.
- Será verificado se a água transborda as caleiras e algerozes no período das chuvas. Se forem observadas anomalias, será realizado a reparação imediata.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Em geral, um profissional irá reparar pequenas erosões, humidade não persistente, etc.

Proceder-se-á à limpeza da sujidade na pedra devido à contaminação, o pó e os crescimentos orgânicos, de acordo com as características do material e através dos procedimentos habituais: lavagem com água, limpeza química, projecção de abrasivos, etc., e manchas ocasionais e pintadas, utilizando procedimentos adequados ao tipo de substância envolvida. Antes da limpeza, recomenda-se que um técnico especializado reconheça o estado dos materiais e a adequação do método a ser utilizado.

Qualquer manipulação importante destes elementos (por exemplo, a sua substituição ou a sua eliminação), requer conhecimento técnico e não deve ser realizada sem a supervisão de um técnico competente.

Todos os trabalhos de manutenção da cobertura devem ser realizados por pessoal qualificado.

Continue

Continuação

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Cada seis meses, no outono e na primavera, serão limpas caleiras e algerozes, ralos, e demais elementos de drenagem, verificando o seu funcionamento. Serão eliminados qualquer tipo de vegetação e materiais acumulados pelo vento.

Todos os anos serão inspecionadas as vertentes da cobertura do alpendre, verificando o comprimento das sobreposições das telhas, a fixação com argamassa hidráulica a cada cinco ou seis filas, os pontos singulares como juntas, larós e guieiros, ralos, beirais, encontros de vertentes com elementos verticais e chaminés, elementos de drenagem, telhas quebradas, telhas de ventilação, ganchos de serviço e elementos de segurança da cobertura, etc., reparando todas as anomalias que se apresentem com materiais idênticos ou compatíveis com os existentes.

Cada dois anos serão verificados os pontos da laje de madeira com maior probabilidade de apresentar humidade e renovar-se-á a proteção (vernizes, tintas) dos elementos de madeira mais expostos.

Cada três anos será verificado o estado de conservação da proteção ou telhado.

Cada cinco anos será analisada a existência de flechas excessivas, detectando a sua origem e analisando a sua evolução.

Cada dez anos será analisada a resistência da estrutura e será renovado o tratamento dos elementos de madeira contra insetos e fungos.

Em caso de emergência, proceder-se-á da seguinte forma:

- Perante grandes nevões. Não retirar a neve da cobertura à rua. Desfazer com sal ou potássio.
- Perante ventos fortes. Verificar a cobertura para ver se existem peças ou telhas desprendidas com risco de queda.
- Se cair um raio. Quando a tempestade passar, inspecionar o pára-raios e verificar as conexões.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|---|---|
| Deformación o erosión de la estructura de madera. | Si la deformación excede los límites aceptables, se deberá optar por un nuevo aporte de madera, arriostamiento, sustitución o forrado del elemento. En función del daño existente y del tipo de madera, también se podrán emplear cosidos con clavos, tirafondos y acero. |
| Fisuras y/o grietas en la estructura de madera. | En función del daño ocasionado, se realizarán alguna de los siguientes métodos de refuerzo: consolidación mediante resinas epoxi, impregnación con consolidantes, prótesis de resinas epoxi, aplicar adhesivos y madera microlaminada, armado mediante cosidos de fibra, o refuerzo mediante fibra de carbono. |
| Presencia de xilófagos en elementos de madera. | Contra agentes biológicos, se tratará la madera con las opciones siguientes: tratamiento en profundidad (NP-5), para carcomas de ciclo largo, termitas y hongos de pudrición, tratamiento preventivo superficial (NP-2), para carcomas de ciclo corto, barreras químicas para proteger de termitas, cebos antitermíticos, o fumigación de gases inertes (argón o nitrógeno). |
| Roturas y/o desprendimientos de elementos de la estructura de madera. | Se deberá optar por un nuevo aporte de madera, sustitución o forrado del elemento. En función del daño existente y del tipo de madera, también se podrán emplear cosidos con clavos, tirafondos y acero, ensamble de piezas metálicas, losas estructurales o atirantados, siempre respetando las posibles protecciones del elemento arquitectónico y el ornato de la edificación. |
| Presencia de humedades y/o filtraciones de agua excesivas. | Como primer paso se eliminará el factor que provoca la presencia continua de agua en el elemento, ya que pese a ser un sistema en la intemperie, estará protegido del agua directa. Tras ello, se aplicarán tratamientos superficiales en la madera, como los lasures para su protección. |
| Deformaciones, fisuras y/o grietas en las columnas de piedra. | Limpieza del paramento y posterior sellado mediante resina que mejoren el agarre, mortero de cemento o de cal, malla de fibra de vidrio y sobre ésta, pintura de acabado impermeable y transpirable. Si es necesario, sustitución alguna pieza por otra de similares características y de composición compatible. |

Continúa

Continuación

| | |
|--|---|
| <p>Degradación, erosión y/o riesgo de desprendimiento de los materiales de piedra.</p> | <p>Consolidación del material mediante la técnica más apropiada en función del daño y el material existente: cosido estructural, reintegración con mortero pétreo, reintegración con piedra o hidrofugación de la piedra, etc.</p> |
| <p>Humedades de capilaridad.</p> | <p>Eliminar el factor causante de la humedad, para luego tratar el daño en el elemento mediante alguno de los siguientes tratamientos: aplicación de mortero drenante y tras ello pintura transpirable, barrera química por inyección de hidrofugantes especiales, barrera física con emplomado o PVC, etc. Proceder a la limpieza de la piedra y su hidrofugación para su protección.</p> |
| <p>Desprendimiento y/o roturas de las piezas de cobertura: tejas.</p> | <p>Sustitución de las piezas dañadas por otras de similares características. Si fuera necesario, sobre todo en puntos singulares, se reforzará mediante bandas metálicas, láminas impermeables o accesorios especiales prefabricados.</p> |
| <p>Filtraciones de agua y/o goteras derivadas de fallos en la cubierta.</p> | <p>Reparación por el exterior de la zona afectada y por la que se produce la posible filtración de agua, mediante la sustitución de piezas cerámicas o mediante el refuerzo con bandas metálicas, láminas impermeables o accesorios especiales prefabricados.</p> |
| <p>Anidamiento de aves en cubierta.</p> | <p>Retirada del nido de la cubierta, para su posterior ubicación en otro destino. Tras ello, se inspeccionará los posibles daños en los elementos de cubierta que pudieran haber sido causados por el peso del nido.</p> |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|--|
| Deformação ou erosão da estrutura de madeira. | Se a deformação ultrapassar os limites aceitáveis, deve-se optar pela colocação de nova madeira, contraventamento, substituição ou forrado do elemento. Dependendo dos danos existentes e do tipo de madeira, também podem ser usados cosidos com pregos, parafusos e aço. |
| Fissuras e/ou rachaduras na estrutura de madeira. | Dependendo do dano causado, serão realizados alguns dos seguintes métodos de reforço: consolidação com resinas epóxi, impregnação com consolidantes, próteses de resina epóxi, aplicação de adesivos e madeira microlaminada, reforço por costuras de fibra ou reforço com fibra de carbono. |
| Presença de xilófagos em elementos de madeira. | Contra agentes biológicos, a madeira será tratada com as seguintes opções: tratamento em profundidade (NP-5), para carcomas de ciclo longo, térmitas e fungos da podridão; tratamento preventivo de superfície (NP-2), para vermes de ciclo curto; barreiras químicas para proteger de térmitas; isco antitérmitas; ou fumigação de gases inertes (argónio ou nitrogénio). |
| Roturas e/ou desprendimentos dos elementos da estrutura de madeira. | Deve-se optar por um novo aporte de madeira, substituição ou forrado do elemento. Dependendo dos danos existentes e do tipo de madeira, também podem ser utilizados cosidos com pregos, parafusos e aço, montagem de peças metálicas, lajes estruturais ou tirantes, sempre respeitando as possíveis proteções do elemento arquitetónico e a decoração do edifício. |
| Presença de humidade e/ou infiltrações de água excessivas. | Numa primeira fase, será eliminado o fator que provoca a presença contínua de água no elemento pois, apesar de ser um sistema a céu aberto, estará protegido da água direta. Em seguida, serão aplicados tratamentos superficiais para a sua proteção. |
| Deformações, fissuras e/ou rachaduras nas colunas de pedra. | Limpeza do paramento e posterior selado com resina para melhorar a aderência, argamassa de cimento ou cal, rede de fibra de vidro e, sobre ela, acabamento impermeável e respirável. Se necessário substituição de alguma peça por outra de características semelhantes e de composição compatível. |

Continue

Continuação

| | |
|---|--|
| Degradação, erosão e/ou risco de desprendimento dos materiais de pedra. | Consolidação do material utilizando a técnica mais adequada em função do dano e do material existente: cosido estrutural, reintegração com argamassa de pedra, reintegração com pedra ou impermeabilização da pedra, etc. |
| Humidade por capilaridade. | Eliminar o fator causador da humidade e, a seguir, tratar os danos no elemento por meio de um dos seguintes tratamentos: aplicação de argamassa drenante e depois tinta respirável, barreira química por injeção de hidrófugos especiais, barreira física com chumbo ou PVC, etc. Proceder com a limpeza da pedra e a sua impermeabilização para a sua proteção. |
| Desprendimento e/ou rotura das peças da cobertura: telhas. | Substituição de peças danificadas por outras de características semelhantes. Se necessário, especialmente em pontos singulares, será reforçado com faixas de metal, lâminas impermeáveis ou acessórios pré-fabricados especiais. |
| Infiltrações de água e/ou goteiras derivadas da cobertura. | Reparação pelo exterior da área afetada e por onde ocorre a possível infiltração de água, substituindo as peças cerâmicas ou com o reforço com bandas metálicas, lâminas impermeáveis ou acessórios especiais pré-fabricados. |
| Nidificação de aves na cobertura. | Retirada do ninho da cobertura, para posterior localização em outro destino. Em seguida, serão avaliados os possíveis danos aos elementos do telhado que poderiam ter sido causados pelo peso do ninho. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Belmonte, Portugal



Castelo Mendo, Portugal



Marialva, Portugal



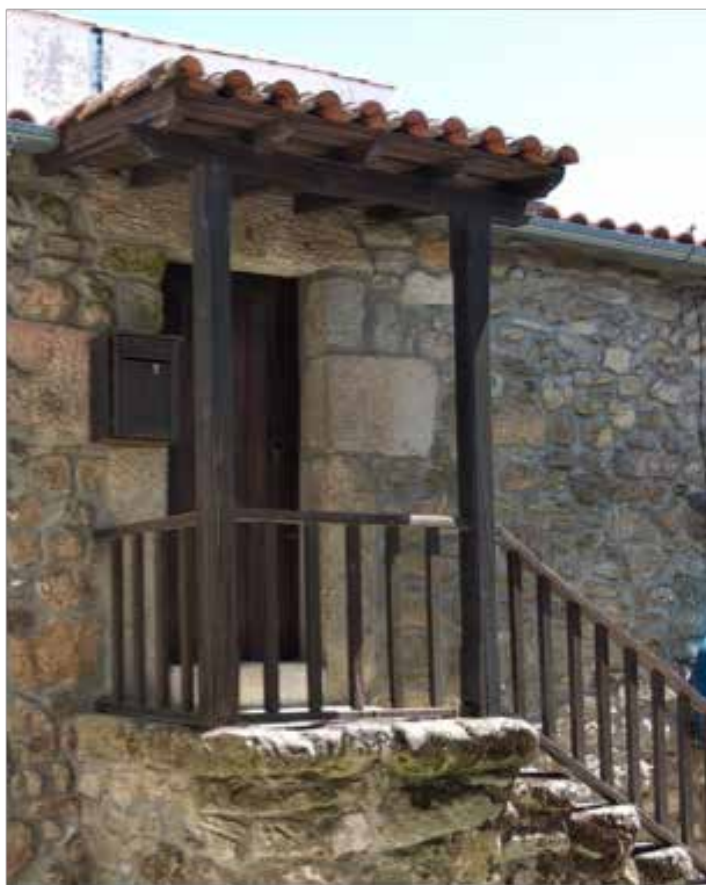
Castelo Novo, Portugal



Monsanto, Portugal



Sortelha, Portugal



Trancoso, Portugal



Garganta la Olla, Cáceres



Granadilla, Cáceres



Pasarón de la Vera, Cáceres



Robledillo de Gata, Cáceres

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

RECERCADO DE PIEDRA
EN CARPINTERÍAS

GUARNIÇÕES DE PEDRA EM VÃOS



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Un recercado, es un sistema que enmarca y decora un hueco en fachada, estando formado generalmente por una banda sobresaliente, lisa o con moldura o simplemente pintando en un color diferente.

Es frecuente encontrar construcciones en la zona transfronteriza con recercados, tanto en puertas de acceso como en ventanas, de piedra natural y presentando diferentes formas y relieves, destacando con ello dichos elementos constructivos.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

A guarnição é um sistema que emoldura e decora um vão da fachada, sendo geralmente formada por uma faixa saliente, lisa ou com moldura ou simplesmente pintada de outra cor.

É frequente encontrar na zona transfronteiriça edifícios com guarnições, quer nas portas de acesso, quer nas janelas, em pedra natural e apresentando diferentes formas e relevos, realçando assim os referidos elementos construtivos.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan descascarillar o romper la pieza. Se evitará el vertido sobre el elemento, de productos ácidos o cáusticos.

Se tendrá especial precaución con el uso de la carpintería y de no causar fuertes golpes o empujes que afecten al elemento.

Se evitará en lo posible la acción continuada de humedad sobre el recercado, alertando de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.

PRESCRIPCIONES

Si se observara riesgo de desprendimiento de la piedra, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

No se permite la apertura de rozas, ni apoyar objetos pesados o aplicar esfuerzos perpendiculares al plano del elemento.

También está prohibido empotrar o apoyar en el recercado, viguetas u otros elementos estructurales que ejerzan una sobrecarga concentrada, o modificar las condiciones de carga o rebasar las previstas inicialmente.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Serão evitados golpes e raspões com elementos pontiagudos ou pesados que possam lascas ou quebrar qualquer peça. Será evitado o derramamento sobre o elemento de produtos ácidos ou cáusticos.

Deve-se ter especial cuidados com o uso da carpintaria, para não causar fortes golpes ou empurrões que afetem ao elemento estrutural.

Será evitada ao máximo a ação continuada da humidade sobre o elemento, alertando de possíveis fugas desde as redes de abastecimento de água ou de drenagem.

PRESCRIÇÕES

Se houver risco de desprendimento da pedra, deve-se reparar imediatamente.

PROIBIÇÕES

Não é permitido abrir roços, nem apoiar objetos pesados ou aplicar esforços perpendiculares ao plano do elemento.

É também proibido encastrar ou apoiar na guarnição, travessas ou outros elementos estruturais que exerçam uma sobrecarga concentrada, ou modificar as condições de carga do arco, ou exceder as inicialmente previstas.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Mediante inspección ocular, se detectará la posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones.

Igualmente se utilizará este método para detectar la erosión anormal o excesiva del recercado, los desconchados o descamaciones, la pérdida del mortero en las juntas o apoyos, y la aparición de humedades y manchas diversas.

Además se analizará el estado de la carpintería, para detectar posibles daños causados por movimientos del recercado.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

Se procederá a la limpieza de la suciedad debida a la contaminación, el polvo y los crecimientos orgánicos, según las características del material, mediante los procedimientos usuales: lavado con agua, limpieza química, proyección de abrasivos, etc y de las manchas ocasionales y pintadas, mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada. Antes de proceder a la limpieza se recomienda un reconocimiento, por técnico especializado, del estado de los materiales y de la adecuación del método a emplear.

En caso necesario, se procederá a la sustitución de piezas afectadas y rejuntado con mortero bastardo, de características similares al existente, procurando seguir las especificaciones de un técnico. En el caso de aparición de grietas, consultar siempre con un especialista, con objeto de precisar su causa.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cuando sea preciso, se procederá a la limpieza de pintadas y reparación.

Cada tres años, se comprobará el estado de conservación del recercado: posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas, así como el estado de conservación de los puntos singulares.

Cada cinco años, se comprobará la posible existencia de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones del elemento.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Através da inspeção visual, será detectado o possível aparecimento e desenvolvimento de fissuras e fendas, bem como assentamentos ou outras deformações.

Da mesma forma, este método será usado para detectar a erosão anormal ou excessiva das guarnições, o lascamento ou descamação, a perda de argamassa das juntas ou apoios, e o aparecimento de humidade e manchas diversas.

Além disso, será analisado o estado da carpintaria, para detectar possíveis danos causados pelos movimentos das guarnições.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Proceder-se-á à limpeza da sujidade devida à contaminação, a poeira e o crescimento orgânico, dependendo das características do material, através dos procedimentos usuais: lavagem com água, limpeza química, projeção de abrasivos, etc., e manchas pontuais e pintadas, utilizando procedimentos apropriados para o tipo de substância envolvida. Antes da limpeza, recomenda-se que um técnico especializado reconheça o estado dos materiais e a adequação do método a ser utilizado.

Se for necessário, serão substituídas as partes afetadas e unidas com argamassa bastarda, com características semelhantes à existente, procurando seguir as especificações de um técnico. No caso de aparecimento de fissuras, consulte sempre um especialista para determinar a causa.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Quando necessário, será realizada a limpeza de graffiti e reparação.

Será verificado cada três anos o estado de conservação da guarnição: possível aparecimento de fissuras, desprendimentos, humidades e manchas, bem como o estado de conservação dos pontos singulares.

Cada cinco anos, será verificada a possível existência de fendas e fissuras, bem como assentamentos ou outras deformações do elemento.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|--|--|
| Deformaciones, fisuras y/o grietas en el elemento. | Limpieza del paramento y posterior sellado mediante resina que mejoren el agarre, mortero de cemento o de cal, malla de fibra de vidrio y sobre ésta, pintura de acabado impermeable y transpirable. Si es necesario, sustitución del recercado por otro de similares características y de composición compatible. |
| Degradación, erosión y/o riesgo de desprendimiento de los materiales. | Consolidación del material mediante la técnica más apropiada en función del daño y el material existente: cosido estructural, reintegración con mortero pétreo, reintegración con piedra o hidrofugación de la piedra, etc. |
| Deformación o rotura de carpinterías de huecos debido al movimiento del recercado. | Solventar primero el origen de la deformación en el recercado para luego reemplazar o reparar la carpintería en función del daño ocasionado. |
| Presencia de vegetación y/o microorganismos (moho, musgo, bacterias ...). | Limpieza del elemento mediante la aplicación de biocidas u otros métodos químicos compatibles con el material y la naturaleza del causante de la lesión. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|--|---|
| Deformações, fissuras e/ou rachaduras no elemento. | Limpeza do paramento e posterior selado com resina para melhorar a aderência, argamassa de cimento ou cal, rede de fibra de vidro e, sobre ela, acabamento impermeável e respirável. Se necessário substituição da guarnição por outra de características semelhantes e de composição compatível. |
| Degradação, erosão e/ou risco de desprendimento dos materiais. | Consolidação do material utilizando a técnica mais adequada em função do dano e do material existente: cosido estrutural, reintegração com argamassa de pedra, reintegração com pedra ou impermeabilização da pedra, etc. |
| Deformação ou rotura das carpintarias dos vãos devido ao movimento da guarnição. | Resolver primeiro a origem da deformação no elemento, para depois substituir ou reparar a carpintaria dependendo do dano causado. |
| Presença de vegetação e/ou microrganismos (mofo, musgo, bactérias, etc.). | Limpeza do elemento com aplicação de biocidas ou outros métodos químicos compatíveis com o material e a natureza da causa da lesão. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Almeida, Portugal



Castelo Novo, Portugal



Cuacos de Yuste, Cáceres



Garganta la Olla, Cáceres



Hervás, Cáceres



Galisteo, Cáceres



Granadilla, Cáceres



Hoyos, Cáceres



Gata, Cáceres



San Martín de Trevejo, Cáceres



Pasarón de la Vera, Cáceres



Villanueva de la Vera, Cáceres



Valencia de Alcántara, Cáceres



Ledesma, Salamanca



Candelario, Salamanca



Béjar, Salamanca



Mogarraz, Salamanca



Ledesma, Salamanca



Peñaranda de Bracamonte, Salamanca



Toro, Zamora



Famoselle, Zamora



Puebla de Sanabria, Zamora

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

REGADERAS

REGUEIRAS



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Las regaderas son un elemento singular de Candelario, aunque también se encuentran sistemas similares en Castelo Novo. Se trata de una especie de pequeños canales en piedra natural, que cruzan toda la localidad desde lo alto de la villa hasta su parte más baja.

Su finalidad es el riego de las huertas cercanas; además tuvieron la utilidad de arrastrar los despojos y la sangre del gorrino en época de matanza. Las aguas proceden de los manantiales y del deshielo de la sierra próxima.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

As regueiras são um elemento singular de Candelário, embora existam também em Castelo Novo sistemas semelhantes. É uma espécie de pequeno canal de pedra natural que atravessa toda a povoação desde o topo até à sua parte mais baixa.

Seu objetivo é irrigar as hortas próximas; ainda tinham a utilidade de arrastar os detritos e o sangue do porco na matança. As águas procedem das nascentes e do degelo da serra próxima.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Para evitar que las raíces cieguen el recorrido de la regadera, el usuario debe evitar la plantación de árboles en las proximidades de las zanjas, sobre todo de aquellas especies que tengan un desarrollo de raíces superficial como el sauce por ejemplo.

Evitar utilizar la red de la regadera como basurero, no tirando a través suyo papeles, bolsas de plástico, etc.

Evitar la caída de objetos punzantes o de peso que puedan descascarillar o romper alguna pieza.

PRESCRIPCIONES

Debe comprobarse periódicamente que no existe ningún tipo de fugas y proceder a su localización y posterior reparación.

Las obras que se realicen próximas a las regaderas, respetarán éstas sin que sean dañadas o puestas en contacto con materiales incompatibles.

PROHIBICIONES

No se deben verter materias contaminantes ni productos tóxicos.

No podrán utilizarse o verterse productos de limpieza de uso doméstico, tales como, agua fuerte, lejías, amoniacos u otros detergentes de los que se desconozca si tienen sustancias que puedan perjudicar a la piedra y al cemento de las juntas. En ningún caso se utilizarán ácidos.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Para evitar que as raízes bloqueiem o caminho do regueiro, o usuário deve evitar a plantação de árvores nas proximidades das valas, principalmente aquelas espécies que apresentam um desenvolvimento radicular superficial como o salgueiro, por exemplo. Evitar usar a rede de regueiros como lixeira, não deitando nela papéis, sacos plásticos, etc. Evitar a queda de objetos pontiagudos ou pesados que possam lascas ou quebrar alguma peça.

PRESCRIÇÕES

Deve-se verificar periodicamente se não existem fugas, e proceder a sua localização e posterior reparação. Os trabalhos que se realizem junto do regueiro, respeitarão estes sem serem danificados ou colocados em contacto com materiais incompatíveis.

PROIBIÇÕES

Não devem ser derramados poluentes ou produtos tóxicos. Não podem ser utilizados ou vertidos produtos de limpeza de uso doméstico, como água forte, lixívia, amoníaco ou outros detergentes, dos quais se desconheça o conteúdo de substâncias que possam danificar a pedra e o cimento das juntas. Em nenhum caso serão usados ácidos.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Ninguna acción especial salvo la de detectar problemas en la evacuación que puedan dar síntomas visibles en las regaderas, de los que se derivarían llamadas al personal cualificado antes de que el problema se agudice.

La conservación de las regaderas se deberá centrar en dos aspectos: uno de limpieza y otro de inspección de piezas rotas. La limpieza del suelo será realizada con bayeta húmeda evitando en general el uso de jabones, lejías o amoníaco, y no debiendo emplearse en ningún caso ácidos. La inspección del pavimento se realizará observando si aparecen en algunas zonas piezas rotas, grietas o desprendimientos.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

Una empresa especializada será la encargada de su revisión.

Un profesional se encargará de la fijación o sustitución de las piezas deterioradas, con los materiales y forma indicada para su colocación por personal especializado.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Se realizará limpiezas de la regadera de forma periódica.

El personal cualificado se encargará de la revisión del funcionamiento de la regadera, en un periodo no superior al año.

Se comprobará cada dos años la posible aparición de los siguientes procesos patológicos: erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos.

Cada cinco años, o antes si se aprecia alguna anomalía, se fijarán o sustituirán las piezas deterioradas.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Nenhuma ação especial, exceto para detetar problemas na evacuação que possam dar sintomas visíveis nos regueiros, a partir dos quais seriam derivados avisos para pessoal qualificado antes que o problema piorasse.

A conservação dos regueiros deve centrar-se em dois aspetos: um de limpeza e outro de inspeção de peças. A limpeza do piso será realizada com pano húmido, geralmente evitando o uso de sabões, lixívia ou amoníaco e, em nenhum caso, devem ser usados ácidos. A inspeção do pavimento será realizada observando se existem fragmentos, fissuras ou desprendimentos de peças em algumas zonas.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Uma empresa especializada se encarregará da sua revisão.

Um profissional se encarregará de reparar ou substituir as peças danificadas, com os materiais e formas indicadas para a sua colocação por pessoal especializado.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

O regueiro será limpo periodicamente.

Pessoal qualificado ficará encarregue de revisar o funcionamento do regueiro, em um período não superior a um ano.

O possível aparecimento dos seguintes processos patológicos será verificado a cada dois anos: erosão mecânica, erosão química, fissuras e fendas e desprendimentos.

Cada cinco anos, ou antes, caso seja observada alguma anomalia, serão reparadas ou substituídas as peças danificadas.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|---|---|
| Deformaciones, fisuras y/o grietas en el elemento. | Limpieza del paramento y posterior sellado mediante resina que mejoren el agarre, mortero de cemento o de cal, malla de fibra de vidrio y sobre ésta, pintura de acabado impermeable y transpirable. Si es necesario, sustitución de las piezas afectadas por otras de similares características y de composición compatible. |
| Degradación, erosión y/o riesgo de desprendimiento de los materiales. | Consolidación del material mediante la técnica más apropiada en función del daño y el material existente: cosido estructural, reintegración con mortero pétreo, reintegración con piedra o hidrofugación de la piedra, etc. |
| Presencia de vegetación y/o microorganismos (moho, musgo, bacterias ...). | Limpieza del elemento mediante la aplicación de biocidas u otros métodos químicos compatibles con el material y la naturaleza del causante de la lesión. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|--|---|
| Deformações, fissuras e/ou rachaduras no elemento. | Limpeza do paramento e posterior selado com resina para melhorar a aderência, argamassa de cimento ou cal, rede de fibra de vidro e, sobre ela, acabamento em pintura impermeável e respirável. Se necessário substituição das peças afetadas por outras de características semelhantes e de composição compatível. |
| Degradação, erosão e/ou risco de desprendimento dos materiais. | Consolidação do material utilizando a técnica mais adequada em função do dano e do material existente: cosido estrutural, reintegração com argamassa de pedra, reintegração com pedra ou impermeabilização da pedra, etc. |
| Presença de vegetação e/ou microorganismos (mofo, musgo, bactérias, etc.). | Limpeza do elemento com aplicação de biocidas ou outros métodos químicos compatíveis com o material e a natureza da causa da lesão. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS

5. FICHEIROS GRÁFICOS



Castelo Novo, Portugal



Castelo Novo, Portugal



Candelario, Salamanca



Candelario, Salamanca

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

SOLANAS

VARANDAS SOALHEIRAS



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Característico sistema en los municipios de la zona transfronteriza, compuesto por un espacio abierto a modo de balcón corrido ubicado en las plantas superiores, relacionado con las actividades agrícolas de los habitantes de la zona y donde se realiza el secado y oreo de productos como el higo, el tabaco o el pimiento, debido a la incidencia del sol sobre él.

Las solanas son balconadas de madera, con barandillas y cuarterones de este material, de sección más o menos cuadrada, y siempre en disposición vertical. De este mismo material son los pies derechos que sustentan el alero y las pequeñas zapatas que rematan los mismos. En algunas excepciones, la barandilla se presenta metálica. Esta galería se apoya sobre ménsulas de madera labradas, simples cabezas de vigas, o ménsulas de piedra natural. Otra posibilidad es la solana ser totalmente metálica de fina traza, con barrotes simples de sección circular y lisos.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Sistema característico nas povoações da zona transfronteiriça, composto por um espaço aberto em forma de varanda corrida situada nos pisos superiores, relacionado com as atividades agrícolas dos habitantes da zona, e onde são secos ao ar produtos como o figo, o tabaco ou o pimento, devido à incidência do sol nela.

As varandas soalheiras são de madeira, com guarda-corpos deste material, de secção mais ou menos quadrada, e sempre em disposição vertical. Deste mesmo material são os montantes que sustentam o beirado e os pequenos cachorros que o rematam. Em algumas exceções, o guarda-corpos é metálico. Esta galeria repousa sobre mísulas ou cachorros de madeira entalhada, vigas simples ou mísulas de pedra natural. Outra possibilidade é a varanda ser totalmente metálica de traçado fino, com barras simples de secção circular e lisa.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se procurará evitar la colocación de elementos de gran peso sobre la estructura del voladizo. No es conveniente sobrepasar la sobrecarga de uso ni las hipótesis de carga. Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar daños en la madera.

Debe ser tenido en cuenta que las fisuras, aún cuando no revistan peligro para la resistencia y estabilidad, pueden ser (sobre todo al estar a la intemperie) el camino de entrada de la humedad y en consecuencia, del deterioro de la madera.

En general, los orificios pequeños en la estructura de madera, no ocasionan ningún problema. No son recomendables orificios mayores ni cargas colgadas de gran entidad.

PRESCRIPCIONES

Si se observara riesgo de desprendimiento de algún elemento, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

Está terminantemente prohibida toda manipulación de las vigas, pies derechos o elementos de madera (picado, perforado, etc) que disminuya su sección resistente.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Evitar-se-á a colocação de elementos pesados na estrutura da consola. Não é aconselhável exceder a sobrecarga de uso ou as hipóteses de carga. Serão evitadas as situações de humidade persistente que podem causar danos à madeira.

Deve-se levar em consideração que as fissuras, mesmo quando não representam perigo à resistência e estabilidade, podem ser (principalmente quando expostas à intempérie) o caminho de entrada da humidade e, conseqüentemente, da deterioração da madeira. Em geral, pequenos orifícios na estrutura de madeira não causam problemas. Furos maiores ou grandes cargas suspensas não são recomendados.

PRESCRIÇÕES

Se houver risco de desprendimento de algum elemento, deverá ser reparado imediatamente.

PROIBIÇÕES

É terminantemente proibida qualquer manipulação das vigas, montantes ou elementos de madeira (picagem, perfuração, etc.) que reduzam a sua seção resistente.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se inspeccionará visualmente la posible aparición de flechas excesivas. En caso de ser observadas deberá avisarse a un técnico competente quien dictaminará su importancia y, si es el caso, las medidas a llevar a cabo.

El usuario además alertará ante situaciones persistentes de humedad o la existencia de insectos xilófagos (carcomas o termitas) normalmente detectables por la aparición de pequeños agujeros que desprenden polvo amarillento.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

En general se procederá a la reparación de pequeñas erosiones, humedades no persistentes, etc.

Toda manipulación de mayor entidad de estos elementos (por ejemplo, su sustitución o eliminación) requiere conocimientos técnicos por lo que no deberán llevarse a cabo sin la supervisión de un técnico competente.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada dos años, se revisará los puntos del voladizo con más posibilidades de presentar humedad por estar más expuestos a la intemperia o por encontrarse empotrados a fachada, donde por escorrentía pueden verse afectados por la presencia excesiva de agua. También cada dos años, se renovará la protección (barnices o pinturas) de la madera.

Cada cinco años, se analizará la posible existencia de flechas excesivas, detectándose su origen y analizando su evolución.

Cada diez años, se analizará la resistencia del elemento estructural y se renovará el tratamiento de la madera contra insectos y hongos.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Será inspeccionada visualmente para ver se existem flechas excessivas. Caso sejam observadas, deverá ser notificado um técnico competente que determinará a sua importância e, se for o caso, as providências a serem tomadas.

O usuário também alertará para situações persistentes de humidade ou a existência de insetos xilófagos (caruncho ou térmitas) normalmente detectáveis pelo aparecimento de pequenos orifícios que desprendem pó amarelo.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Em geral, serão reparadas pequenas erosões, humidade não persistente, etc.

Qualquer manipulação importante destes elementos (por exemplo, a sua substituição ou a sua eliminação) requer conhecimento técnico e não deve ser realizada sem a supervisão de um técnico competente.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Cada dois anos, serão revistos os pontos do corpo balanceado com mais possibilidades de apresentar humidade, por estarem mais expostos à intempérie, ou por estarem encastrados na fachada, onde pelo escoamento pode ser afetado pela presença excessiva de água.

Também cada dois anos, será renovada a proteção (vernizes ou tintas) da madeira.

Cada cinco anos, será analisada a possível existência de flechas excessivas, detectando a sua origem e analisando a sua evolução.

Cada dez anos, será analisada a resistência do elemento estrutural e será renovado o tratamento da madeira contra insetos e fungos.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|--|---|
| Deformación o erosión de la madera. | Si la deformación excede los límites aceptables, se deberá optar por un nuevo aporte de madera, arriostamiento, sustitución o forrado del elemento. En función del daño existente y del tipo de madera, también se podrán emplear cosidos con clavos, tirafondos y acero. |
| Fisuras y/o grietas en la estructura de madera. | En función del daño ocasionado, se realizarán alguna de los siguientes métodos de refuerzo: consolidación mediante resinas epoxi, impregnación con consolidantes, prótesis de resinas epoxi, aplicar adhesivos y madera microlaminada, armado mediante cosidos de fibra, o refuerzo mediante fibra de carbono. |
| Presencia de xilófagos en elementos de madera. | Contra agentes biológicos, se tratará la madera con las opciones siguientes: tratamiento en profundidad (NP-5), para carcomas de ciclo largo, termitas y hongos de pudrición, tratamiento preventivo superficial (NP-2), para carcomas de ciclo corto, barreras químicas para proteger de termitas, cebos antitermíticos, o fumigación de gases inertes (argón o nitrógeno). |
| Roturas y/o desprendimientos de elementos. | Se deberá optar por un nuevo aporte de madera, sustitución o forrado del elemento. En función del daño existente y del tipo de madera, también se podrán emplear cosidos con clavos, tirafondos y acero, ensamble de piezas metálicas, losas estructurales o atirantados, siempre respetando las posibles protecciones del elemento arquitectónico y el ornato de la edificación. |
| Presencia de humedades y/o filtraciones de agua excesivas. | Como primer paso se eliminará el factor que provoca la presencia continua de agua en el elemento, ya que pese a ser un sistema en la intemperie, estará protegido del agua directa. Tras ello, se aplicarán tratamientos superficiales como los lasures para su protección. |
| Desprendimiento de las balaustradas o barandillas de protección. | Proceder al refuerzo o sustitución de la protección de la solana, en función del daño ocasionado. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|--|
| Deformação ou erosão da madeira. | Se a deformação ultrapassar os limites aceitáveis, deve-se optar pela colocação de nova madeira, contraventamento, substituição ou forrado do elemento. Dependendo dos danos existentes e do tipo de madeira, também podem ser usados cosidos com pregos, parafusos e aço. |
| Fissuras e/ou rachaduras na estrutura de madeira. | Dependendo do dano causado, serão realizados alguns dos seguintes métodos de reforço: consolidação com resinas epóxi, impregnação com consolidantes, próteses de resina epóxi, aplicação de adesivos e madeira microlaminada, reforço por costuras de fibra ou reforço com fibra de carbono. |
| Presença de xilófagos em elementos de madeira. | Contra agentes biológicos, a madeira será tratada com as seguintes opções: tratamento em profundidade (NP-5), para carcomas de ciclo longo, térmitas e fungos da podridão; tratamento preventivo de superfície (NP-2), para vermes de ciclo curto; barreiras químicas para proteger de térmitas; isco antitérmitas; ou fumigação de gases inertes (argónio ou nitrogénio). |
| Roturas e/ou desprendimentos dos elementos da estrutura da varanda. | Deve-se optar por um novo aporte de madeira, substituição ou forrado do elemento. Dependendo dos danos existentes e do tipo de madeira, também podem ser utilizados cosidos com pregos, parafusos e aço, montagem de peças metálicas, lajes estruturais ou tirantes, sempre respeitando as possíveis proteções do elemento arquitetónico e a decoração do edifício. |
| Presença de humidade e/ou infiltrações de água excessivas. | Numa primeira fase, será eliminado o fator que provoca a presença contínua de água no elemento pois, apesar de ser um sistema a céu aberto, estará protegido da água direta. Em seguida, serão aplicados tratamentos superficiais para a sua proteção, como os lasures. |
| Desprendimento das balaustradas ou guarda-corpos. | Proceder ao reforço ou substituição da proteção da varanda, dependendo dos danos causados. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Valverde de la Vera, Cáceres



Villanueva de la Vera, Cáceres



Garganta la Olla, Cáceres



Granadilla, Cáceres



Cabezuela del Valle, Cáceres



Cuacos de Yuste, Cáceres



Hervás, Cáceres



Guadalupe, Cáceres



Robledillo de Gata, Cáceres



Trevejo, Cáceres



Pasarón de la Vera, Cáceres



Candelario, Salamanca



La Alberca, Salamanca



Mogarraz, Salamanca



San Martín del Castañar, Salamanca



Sequeros, Salamanca



Puebla de Sanabria, Zamora



Villardeciervos, Zamora

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

SOPORTALES

SOPORTAIS



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Un soportal es el espacio arquitectónico cubierto que, en algunos edificios o manzanas de casas, se dispone ante las entradas para protegerse de la lluvia y el frío, permitiendo el tránsito de peatones.

Su forma es la de un porche, galería o pórtico alargado; aunque no se limita a la entrada principal, sino que pueden recorrer toda la fachada de uno o varios edificios.

Generalmente presentan estructura horizontal en madera, apoyada sobre pies derechos o columnas de piedra.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Um soportal é o espaço arquitetónico coberto que, em alguns edifícios ou quarteirões de casas, é disposto em frente às entradas para proteger-se da chuva e do frio, permitindo o trânsito de peões.

A sua forma é de um alpendre, uma galeria ou um pórtico alongado; embora não se limita à entrada principal pois pode cobrir toda a fachada de um ou mais edifícios.

Geralmente possuem uma estrutura horizontal de madeira, apoiada em montantes ou colunas de pedra.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

En estructura de madera en general, los orificios pequeños en viguetas o en pilares no ocasionan ningún problema. No son recomendables orificios mayores ni cargas colgadas de gran entidad. Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar pudrición de la madera. No es conveniente sobrepasar la sobrecarga de uso ni las hipótesis de carga.

Frente a las columnas de piedra, se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan descascarillar o romper alguna pieza. Se evitará el vertido sobre el elemento de productos ácidos o cáusticos. Se evitará en lo posible la acción continuada de humedad sobre el elemento, como la proveniente de condensaciones de ascenso capilar; alertando de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.

PRESCRIPCIONES

Si se observara cualquier elemento con riesgo de desprendimiento deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

Está terminantemente prohibida toda manipulación de los elementos estructurales del soportal (picado, perforado, etc) que disminuya su sección resistente.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Em estruturas de madeira, em geral, os pequenos orifícios em vigas ou pilares não causam nenhum problema. Não são recomendados orifícios maiores nem grandes cargas suspensas. Serão evitadas situações de humidade persistente que possam causar o apodrecimento da madeira. Não é aconselhável exceder a sobrecarga de utilização nem as hipóteses de carga.

Nas colunas de pedra, devem ser evitados golpes e raspões com elementos pontiagudos ou pesados que possam lascas ou quebrar alguma peça. Será evitado o derramamento sobre o elemento de produtos ácidos ou cáusticos. Deve ser evitada a ação contínua da humidade sobre o elemento, como a proveniente da ascensão capilar; será alertado sobre possíveis infiltrações provenientes das redes de abastecimento de água ou drenagem residual.

PRESCRIÇÕES

Caso seja observado algum elemento com risco de desprendimento, deverá ser reparado imediatamente.

PROIBIÇÕES

É terminantemente proibida qualquer manipulação dos elementos estruturais do alpendre (picagem, perfuração, etc.), que reduza a sua seção resistente.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se realizará por el usuario una inspección ocular, que detecte la posible aparición de flechas excesivas en el forjado del soportal, así como pandeos o desplomes en las columnas o pies derechos. En caso de ser observadas deberá avisarse a un técnico competente que dictaminará su importancia y si es el caso, las medidas a llevar a cabo. Igualmente se utilizará este método para detectar la erosión anormal o excesiva de las piezas que componen la columna de piedra, los desconchados o descamaciones, la pérdida del mortero y la aparición de humedades y manchas diversas.

El usuario alertará ante situaciones persistentes de humedad y la existencia de insectos xilófagos (carcomas o termitas) normalmente detectables en la madera por la aparición de pequeños agujeros que desprenden polvo amarillento.

Si se observan anomalías, se procederá a su reparación inmediata.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

En general un profesional realizará la reparación de pequeñas erosiones, humedades no persistentes, etc.

Se procederá a la limpieza de la suciedad en la piedra debida a la contaminación, el polvo y los crecimientos orgánicos, según las características del material, mediante los procedimientos usuales: lavado con agua, limpieza química, proyección de abrasivos, etc., y de las manchas ocasionales y pintadas, mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada. Antes de proceder a la limpieza se recomienda un reconocimiento, por técnico especializado, del estado de los materiales y de la adecuación del método a emplear.

Toda manipulación de mayor entidad de estos elementos (por ejemplo, su sustitución o eliminación) requiere conocimientos técnicos por lo que no deberán llevarse a cabo sin la supervisión de un técnico competente.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada dos años, se procederá a la revisión de los puntos del forjado de madera con más posibilidades de presentar humedad y se renovará la protección (barnices, pintura) de los elementos de madera más expuestos.

Cada cinco años, se analizará la existencia de flechas excesivas, detectándose su origen y analizando su evolución.

Cada diez años, se analizará la resistencia de la estructura y se renovará el tratamiento de los elementos de madera contra los insectos y hongos.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Será realizada uma inspeção ocular pelo usuário, que detectará o possível aparecimento de flechas excessivas na laje do soportal, bem como encurvaduras ou assentamentos nas colunas ou montantes. Caso sejam observadas, deverá ser notificado um técnico competente, que determinará a sua importância e, se for o caso, as providências a serem tomadas.

Da mesma forma, este método será utilizado para detectar a erosão anormal ou excessiva das peças que compõem a coluna de pedra, o lascamento ou a descamação, a perda de argamassa e o aparecimento de humidade e manchas diversas.

O usuário alertará para situações de humidade persistente e a existência de insetos xilófagos (caruncho ou térmitas) normalmente detectáveis na madeira pelo aparecimento de pequenos orifícios que desprendem pó amarelado.

Se forem observadas anomalias, será realizado a reparação imediata.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Em geral, um profissional irá reparar pequenas erosões, humidade não persistente, etc. Proceder-se-á à limpeza da sujidade na pedra devido à contaminação, o pó e os crescimentos orgânicos, de acordo com as características do material e através dos procedimentos habituais: lavagem com água, limpeza química, projecção de abrasivos, etc., e manchas ocasionais e pintadas, utilizando procedimentos adequados ao tipo de substância envolvida. Antes da limpeza, recomenda-se que um técnico especializado reconheça o estado dos materiais e a adequação do método a ser utilizado.

Qualquer manipulação importante destes elementos (por exemplo, a sua substituição ou a sua eliminação), requer conhecimento técnico e não deve ser realizada sem a supervisão de um técnico competente.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Cada dois anos serão verificados os pontos da laje de madeira com maior probabilidade de apresentar humidade e renovar-se-á a proteção (vernizes, tintas) dos elementos de madeira mais expostos.

Cada cinco anos será analisada a existência de flechas excessivas, detectando a sua origem e analisando a sua evolução.

Cada dez anos será analisada a resistência da estrutura e será renovado o tratamento dos elementos de madeira contra insetos e fungos.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|---|---|
| Deformación o erosión de la estructura de madera. | Si la deformación excede los límites aceptables, se deberá optar por un nuevo aporte de madera, arriostramiento, sustitución o forrado del elemento. En función del daño existente y del tipo de madera, también se podrán emplear cosidos con clavos, tirafondos y acero. |
| Fisuras y/o grietas en la estructura de madera. | En función del daño ocasionado, se realizarán alguna de los siguientes métodos de refuerzo: consolidación mediante resinas epoxi, impregnación con consolidantes, prótesis de resinas epoxi, aplicar adhesivos y madera microlaminada, armado mediante cosidos de fibra, o refuerzo mediante fibra de carbono. |
| Presencia de xilófagos en elementos de madera. | Contra agentes biológicos, se tratará la madera con las opciones siguientes: tratamiento en profundidad (NP-5), para carcomas de ciclo largo, termitas y hongos de pudrición, tratamiento preventivo superficial (NP-2), para carcomas de ciclo corto, barreras químicas para proteger de termitas, cebos antitermíticos, o fumigación de gases inertes (argón o nitrógeno). |
| Roturas y/o desprendimientos de elementos de la estructura de madera. | Se deberá optar por un nuevo aporte de madera, sustitución o forrado del elemento. En función del daño existente y del tipo de madera, también se podrán emplear cosidos con clavos, tirafondos y acero, ensamble de piezas metálicas, losas estructurales o atirantados, siempre respetando las posibles protecciones del elemento arquitectónico y el ornato de la edificación. |
| Presencia de humedades y/o filtraciones de agua excesivas. | Como primer paso se eliminará el factor que provoca la presencia continua de agua en el elemento, ya que pese a ser un sistema en la intemperie, estará protegido del agua directa. Tras ello, se aplicarán tratamientos superficiales en la madera, como los lasures para su protección. |

Continúa

Continuación

| | |
|---|---|
| Deformaciones, fisuras y/o grietas en las columnas de piedra. | Limpieza del paramento y posterior sellado mediante resina que mejoren el agarre, mortero de cemento o de cal, malla de fibra de vidrio y sobre ésta, pintura de acabado impermeable y transpirable. Si es necesario, sustitución alguna pieza por otra de similares características y de composición compatible. |
| Degradación, erosión y/o riesgo de desprendimiento de los materiales de piedra. | Consolidación del material mediante la técnica más apropiada en función del daño y el material existente: cosido estructural, reintegración con mortero pétreo, reintegración con piedra o hidrofugación de la piedra, etc. |
| Humedades de capilaridad. | Eliminar el factor causante de la humedad, para luego tratar el daño en el elemento mediante alguno de los siguientes tratamientos: aplicación de mortero drenante y tras ello pintura transpirable, barrera química por inyección de hidrofugantes especiales, Barrera física con emplomado o PVC, etc. Proceder a la limpieza de la piedra y su hidrofugación para su protección. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|--|
| Deformação ou erosão da estrutura de madeira. | Se a deformação ultrapassar os limites aceitáveis, deve-se optar pela colocação de nova madeira, contraventamento, substituição ou forrado do elemento. Dependendo dos danos existentes e do tipo de madeira, também podem ser usados cosidos com pregos, parafusos e aço. |
| Fissuras e/ou rachaduras na estrutura de madeira. | Dependendo do dano causado, serão realizados alguns dos seguintes métodos de reforço: consolidação com resinas epóxi, impregnação com consolidantes, próteses de resina epóxi, aplicação de adesivos e madeira microlaminada, reforço por costuras de fibra ou reforço com fibra de carbono. |
| Presença de xilófagos em elementos de madeira. | Contra agentes biológicos, a madeira será tratada com as seguintes opções: tratamento em profundidade (NP-5), para carcomas de ciclo longo, térmitas e fungos da podridão; tratamento preventivo de superfície (NP-2), para vermes de ciclo curto; barreiras químicas para proteger de térmitas; isco antitérmitas; ou fumigação de gases inertes (argônio ou nitrogénio). |
| Roturas e/ou desprendimentos dos elementos da estrutura de madeira. | Deve-se optar por um novo aporte de madeira, substituição ou forrado do elemento. Dependendo dos danos existentes e do tipo de madeira, também podem ser utilizados cosidos com pregos, parafusos e aço, montagem de peças metálicas, lajes estruturais ou tirantes, sempre respeitando as possíveis proteções do elemento arquitetónico e a decoração do edifício. |
| Presença de humidade e/ou infiltrações de água excessivas. | Numa primeira fase, será eliminado o fator que provoca a presença contínua de água no elemento pois, apesar de ser um sistema a céu aberto, estará protegido da água direta. Em seguida, serão aplicados tratamentos superficiais para a sua proteção, como os lasures. |
| Deformações, fissuras e/ou rachaduras nas colunas de pedra. | Limpeza do paramento e posterior selado com resina para melhorar a aderência, argamassa de cimento ou cal, rede de fibra de vidro e, sobre ela, acabamento impermeável e respirável. Se necessário substituição de alguma peça por outra de características semelhantes e de composição compatível. |

Continue

Continuação

| | |
|---|---|
| Degradação, erosão e/ou risco de desprendimento dos materiais de pedra. | Consolidação do material utilizando a técnica mais adequada em função do dano e do material existente: cosido estrutural, reintegração com argamassa de pedra, reintegração com pedra ou impermeabilização da pedra, etc. |
| Humidade por capilaridade. | Eliminar o fator causador da humidade e, a seguir, tratar os danos no elemento por meio de um dos seguintes tratamentos: aplicação de argamassa drenante e depois tinta respirável, barreira química por injeção de hidrófugos especiais, barreira física com chumbo ou PVC, etc. Proceder com a limpeza da pedra e a sua impermeabilização para a sua proteção. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Trancoso, Portugal



Valencia de Alcántara, Cáceres



Coria, Cáceres



Cuacos de Yuste, Cáceres



Garganta la Olla, Cáceres



Granadilla, Cáceres



Cabezuela del Valle, Cáceres



Villanueva de la Vera, Cáceres



Hervás, Cáceres



Cáceres, Cáceres



Gata, Cáceres



Guadalupe, Cáceres



Hoyos, Cáceres



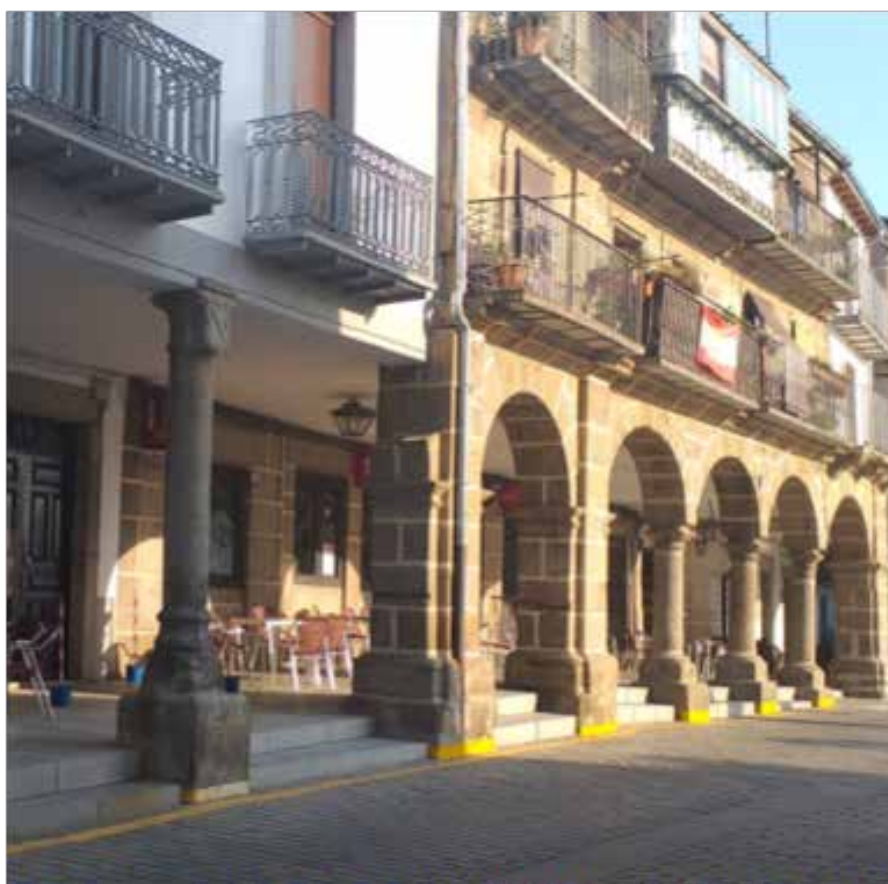
San Martín de Trevejo, Cáceres



Trujillo, Cáceres



Peñaranda de Bracamonte, Salamanca



Béjar, Salamanca



La Alberca, Salamanca



Mogarraz, Salamanca



Montemayor del Río, Salamanca



San Martín del Castañar, Salamanca



Sequeros, Salamanca



Sequeros, Salamanca



Salamanca, Salamanca



Ciudad Rodrigo, Salamanca



Puebla de Sanabria, Zamora



Toro, Zamora

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

VENTANAS EN ESQUINA
JANELAS DE CANTO



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Tipología de ventanas presente en casas señoriales de la zona transfronteriza, que pueden dar a balcones también en esquina. En función de la época de construcción y del uso del edificio, ese sistema está formado por una única ventana en esquina, o dos dispuestas en escuadra.

La carpintería será en madera de forma mayoritaria.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Tipologia de janelas presentes nas casas senhoriais da zona transfronteiriça, podendo também ser varandas de canto. Dependendo da época de construção e da utilização do edifício, este sistema é composto por uma única janela de canto, ou duas dispostas em esquadria.

A carpintaria será principalmente de madeira.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se evitarán los golpes y roces en la carpintería.

Se evitarán las humedades, ya que estas producen en la madera del marco de la carpintería, cambios en su volumen, forma y aspecto.

Se evitará la incidencia directa de los rayos del sol, si no está preparada para tal acción, ya que puede producir cambios en su aspecto y planeidad.

Evitar el contacto del vidrio con otros vidrios, con metales y en general, piedras y hormigones.

Evitar interponer objetos o muebles en la trayectoria de giro de las hojas acristaladas, así como los portazos.

Evitar el vertido sobre la carpintería de productos cáusticos capaces de atacar al vidrio.

PRESCRIPCIONES

La elección del tipo de madera en posibles reformas, será la adecuada para su uso en el exterior. La protección de sus agentes degradantes exige la utilización de productos con los siguientes atributos: protección insecticida y fungicida, repelente al agua y filtros ultravioletas.

Si se observa riesgo de desprendimiento de alguna hoja o fragmento, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

No se deberá forzar las manivelas ni los mecanismos. No se colgarán pesos, ni se someterán las ventanas a esfuerzos incontrolados.

Nunca se debe utilizar elementos o productos abrasivos para limpiar la madera. No se debe utilizar productos siliconados para limpiar o proteger un elemento de madera barnizado, ya que los restos de silicona impedirán su posterior rebarnizado.

Se prohíbe apoyar objetos o aplicar esfuerzos perpendiculares al plano del acristalamiento.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Serão evitados golpes e erosões na carpintaria.

Será evitada a humidade, pois produz alterações no volume, forma e aspeto da madeira da carpintaria.

Será evitada a incidência direta dos raios solares, se não estiver preparada para tal ação, uma vez que pode produzir alterações em sua aparência e achatamento.

Evitar-se-á o contato do vidro com outros vidros, com metais e, em geral, com pedras e betão.

Evitar colocar objetos ou mobília no caminho de rotação das folhas de envidraçados, bem como fechar bruscamente as portas.

Evitar derramar sobre a carpintaria produtos cáusticos capazes de agredir o vidro.

PRESCRIÇÕES

A escolha do tipo de madeira em possíveis reformas será a adequada para a sua utilização no exterior. A proteção perante agentes degradantes requer a utilização de produtos com os seguintes atributos: proteção inseticida e fungicida, repelente de água e filtros ultravioleta.

Se houver risco de desprendimento de alguma folha ou fragmento, deverá ser reparado imediatamente.

PROIBIÇÕES

As manivelas e os mecanismos não devem ser forçados. Não serão pendurados pesos, nem as janelas ficarão sujeitas a esforços descontrolados.

Nunca devem ser usados elementos ou produtos abrasivos para limpar a madeira.

Não devem ser usados produtos de silicone para limpar ou proteger um elemento de madeira envernizado, pois os restos de silicone impedirão o seu posterior envernizamento.

É proibido apoiar objetos ou aplicar esforços perpendiculares ao plano do envidraçado.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se realizará una inspección periódica del funcionamiento de la carpintería. Ante la aparición de síntomas de degradación superficial del protector, proceder a la limpieza general con un detergente desengrasante adecuado y un elemento abrasivo suave. Se concentrará la limpieza de las partes más afectadas como vierteaguas. Una vez limpia, seca y retirados los residuos removidos, aplicar una mano del protector elegido (consultar a un especialista las marcas con garantía en el mercado). Esta aplicación debe hacerse extendiendo suavemente el producto, evitando la acumulación y sobrecargas.

Cuando se requiera una limpieza con profundidad, es muy importante conocer el tipo de protección utilizado en cada elemento de madera. La carpintería pintada o barnizada puede lavarse con productos de droguería adecuados a cada caso. Es muy importante evitar el depósito de polvo o suciedad sobre la protección aplicada (especialmente en las zonas horizontales). La familia de productos conocida como "Lasures", no requiere lijado con profundidad, ni decapado, pudiéndose aplicar una mano sobre otra, asegurando únicamente su anclaje con una limpieza adecuada.

Se realizará una inspección para detectar la posible rotura del vidrio y el deterioro anormal de las masillas o perfiles extrusionados, o su pérdida de estanqueidad.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

Frente a la necesidad de reparaciones, se repondrá el acristalamiento roto con otro idéntico así como del material de sellado, previa limpieza cuidadosa del soporte para eliminar todo resto de vidrio.

Se realizará la reposición de las masillas elásticas, masillas en bandas preformadas autoadhesivas o perfiles extrusionados elásticos, en caso de pérdida de estanqueidad.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada seis meses, se limpiará con trapo húmedo la carpintería y se engrasarán los elementos de giro.

Cada dos años, se reparará la protección en carpinterías vistas y se comprobará la tolerancia de cierres en elementos móviles.

Cada cinco años, se comprobará la estanqueidad de la carpintería, la sujeción de los vidrios, el funcionamiento de los mecanismos y se reparará la pintura.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Periodicamente será realizada uma inspeção do correto funcionamento da carpintaria. Perante o aparecimento de sintomas de degradação superficial do revestimento protetor, proceder-se-á à limpeza geral com um detergente desengordurante adequado e um elemento abrasivo suave. A limpeza vai concentrar-se nas partes mais afetadas, como as pingadeiras. Depois de limpa e seca e removidos os resíduos provocados, aplicar uma demão do protetor escolhido (consultar com um especialista para marcas com garantia no mercado). Esta aplicação deve ser feita espalhando suavemente o produto, evitando a acumulação e a sobrecarga.

Quando for necessária uma limpeza profunda, é muito importante saber o tipo de proteção utilizada em cada elemento de madeira. A carpintaria pintada ou envernizada pode ser lavada com produtos adequados a cada caso. É muito importante evitar o depósito de pó ou sujidade na proteção aplicada (principalmente nas zonas horizontais). A família de produtos denominada "lasures" não requer lixamento profundo ou decapagem, podendo-se aplicar uma demão sobre a outra, garantindo apenas a sua fixação com uma limpeza adequada.

Será realizada uma inspeção para detectar a possível quebra do vidro e a deterioração anormal das massas ou perfis extrudidos, ou a sua perda de estanqueidade.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Perante a necessidade de reparações, será substituído o envidraçado quebrado por outro idêntico, assim como o material de vedação, após a limpeza cuidadosa do suporte para a retirada de qualquer vidro remanescente. Serão substituídas as massas elásticas, massas nas faixas autoadesivas pré-formadas ou perfis extrudidos elásticos, em caso de perda da sua estanqueidade.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Cada seis meses, recomenda-se limpar a carpintaria com um pano húmido e lubrificar os elementos de giro.

Cada dois anos, será revisada a proteção da madeira e serão verificadas as tolerâncias dos fechos dos elementos móveis.

Cada cinco anos, será verificada a estanqueidade da carpintaria, a fixação dos vidros, o funcionamento dos mecanismos e a pintura será revista.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|---|--|
| Deformación y/o rotura de la carpintería. | Se deberá optar por un nuevo aporte de material, o forrado del elemento. Si la deformación excede los límites aceptables, se deberá optar por la sustitución de la carpintería. |
| Erosión de los materiales y/o corrosión de elementos metálicos en carpintería exterior. | Se deberá optar por un nuevo aporte de fundición, o forrado del elemento. Limpieza de la corrosión, o en su caso, sustitución de la pieza o refuerzo con bronce. |
| Rotura del acristalamiento. | Se verificará que la rotura no viene causada por un movimiento de la carpintería o del cerramiento en el que se encuentra. Se procederá tras ello a reemplazar el acristalamiento. |
| Desprendimiento o deformación de elementos de protección. | Proceder al refuerzo o sustitución de la protección de la ventana en esquina, en función del daño ocasionado. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|---|
| Deformação e/ou rotura da carpintaria. | Deve-se optar por um novo aporte de material, ou do forrado do elemento. Se a deformação ultrapassar os limites aceitáveis, deve-se optar pela substituição da carpintaria. |
| Erosão dos materiais e/ou corrosão dos elementos metálicos na carpintaria exterior. | Deve optar por uma nova contribuição de material ou do forrado do elemento. Limpeza da corrosão ou, se for o caso, substituição da peça ou reforço com bronze. |
| Rotura do envidraçado. | Verificar-se-á que a rotura não é provocada pelo movimento da carpintaria ou da fachada na que se encontra. Depois disso, o envidraçado será substituído. |
| Desprendimento ou deformação dos elementos de proteção. | Proceder ao reforço ou a substituição da proteção da janela de canto, dependendo do dano causado. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Castelo Novo, Portugal



Trancoso, Portugal



Alcántara, Cáceres



Cáceres, Cáceres



Hoyos, Cáceres



Trujillo, Cáceres



Ciudad Rodrigo, Salamanca



Ledesma, Salamanca



Béjar, Salamanca

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

VENTANAS TIPO BALCONERA
JANELAS DE VARANDA



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Tipología de ventana alargada con dimensiones similares a una puerta, que normalmente dispondrán de una barandilla o protección en el vano inferior.

En frecuente encontrar este tipo de carpintería en muchos de los municipios de la zona transfronteriza, donde el material predominante es la madera.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

Tipologia de janela alongada com dimensões semelhantes a uma porta, que normalmente dispõe de guarda-corpos de proteção na sua parte inferior.

Este tipo de carpintaria é frequentemente encontrado em muitos dos municípios da zona transfronteiriça, onde o material predominante é a madeira.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se evitarán los golpes y roces en la carpintería.

Se evitarán las humedades, ya que estas producen en la madera del marco de la carpintería, cambios en su volumen, forma y aspecto.

Se evitará la incidencia directa de los rayos del sol, si no está preparada para tal acción, ya que puede producir cambios en su aspecto y planeidad.

Evitar el contacto del vidrio con otros vidrios, con metales y en general, piedras y hormigones.

Evitar el vertido sobre la carpintería, de productos cáusticos capaces de atacar al vidrio.

PRESCRIPCIONES

La elección del tipo de madera en posibles reformas, será la adecuada para su uso en el exterior. La protección de sus agentes degradantes exige la utilización de productos con los siguientes atributos: protección insecticida y fungicida, repelente al agua y filtros ultravioletas.

Si se observa riesgo de desprendimiento de alguna hoja o fragmento, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

No se deberá forzar las manivelas ni los mecanismos. No se colgarán pesos, ni se someterán las ventanas a esfuerzos incontrolados.

Nunca se debe utilizar elementos o productos abrasivos para limpiar la madera. No se debe utilizar productos siliconados para limpiar o proteger un elemento de madera barnizado, ya que los restos de silicona impedirán su posterior rebarnizado.

Se prohíbe apoyar objetos o aplicar esfuerzos perpendiculares al plano del acristalamiento.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Serão evitados golpes e erosões na carpintaria.

Será evitada a humidade, pois produz alterações no volume, forma e aspeto da madeira da carpintaria.

Será evitada a incidência direta dos raios solares, se não estiver preparada para tal ação, uma vez que pode produzir alterações em sua aparência e achatamento.

Evitar-se-á o contato do vidro com outros vidros, com metais e, em geral, com pedras e betão.

Evitar derramar sobre a carpintaria produtos cáusticos capazes de agredir o vidro.

PRESCRIÇÕES

A escolha do tipo de madeira em possíveis reformas será a adequada para a sua utilização no exterior. A proteção perante agentes degradantes requer a utilização de produtos com os seguintes atributos: proteção inseticida e fungicida, repelente de água e filtros ultravioleta.

Se houver risco de desprendimento de alguma folha ou fragmento, deverá ser reparado imediatamente.

PROIBIÇÕES

As manivelas e os mecanismos não devem ser forçados. Não serão pendurados pesos, nem as janelas ficarão sujeitas a esforços descontrolados.

Nunca devem ser usados elementos ou produtos abrasivos para limpar a madeira.

Não devem ser usados produtos de silicone para limpar ou proteger um elemento de madeira envernizado, pois os restos de silicone impedirão o seu posterior envernizamento.

É proibido apoiar objetos ou aplicar esforços perpendiculares ao plano do envidraçado.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se realizará una inspección periódica del funcionamiento de la carpintería. Ante la aparición de síntomas de degradación superficial del protector, proceder a la limpieza general con un detergente desengrasante adecuado y un elemento abrasivo suave. Se concentrará la limpieza de las partes más afectadas como vierteaguas. Una vez limpia, seca y retirados los residuos removidos, aplicar una mano del protector elegido (consultar a un especialista las marcas con garantía en el mercado). Esta aplicación debe hacerse extendiendo suavemente el producto, evitando la acumulación y sobrecargas.

Cuando se requiera una limpieza con profundidad, es muy importante conocer el tipo de protección utilizado en cada elemento de madera. La carpintería pintada o barnizada puede lavarse con productos de droguería adecuados a cada caso. Es muy importante evitar el depósito de polvo o suciedad sobre la protección aplicada (especialmente en las zonas horizontales). La familia de productos conocida como "Lasures", no requiere lijado con profundidad, ni decapado, pudiéndose aplicar una mano sobre otra, asegurando únicamente su anclaje con una limpieza adecuada.

Se realizará una inspección para detectar la posible rotura del vidrio y el deterioro anormal de las masillas o perfiles extrusionados, o su pérdida de estanqueidad.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

Frente a la necesidad de reparaciones, se repondrá el acristalamiento roto con otro idéntico así como del material de sellado, previa limpieza cuidadosa del soporte para eliminar todo resto de vidrio. Se realizará la reposición de las masillas elásticas, masillas en bandas preformadas autoadhesivas o perfiles extrusionados elásticos, en caso de pérdida de estanqueidad.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada seis meses, se limpiará con rapo húmedo la carpintería y se engrasarán los elementos de giro.

Cada dos años, se reparará la protección en carpinterías vistas y se comprobará la tolerancia de cierres en elementos móviles.

Cada cinco años, se comprobará la estanqueidad de la carpintería, la sujeción de los vidrios, el funcionamiento de los mecanismos y se reparará la pintura.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Periodicamente será realizada uma inspeção do correto funcionamento da carpintaria. Perante o aparecimento de sintomas de degradação superficial do revestimento protetor, proceder-se-á à limpeza geral com um detergente desengordurante adequado e um elemento abrasivo suave. A limpeza vai concentrar-se nas partes mais afetadas, como as pingadeiras. Depois de limpa e seca e removidos os resíduos provocados, aplicar uma demão do protetor escolhido (consultar com um especialista para marcas com garantia no mercado). Esta aplicação deve ser feita espalhando suavemente o produto, evitando a acumulação e a sobrecarga.

Quando for necessária uma limpeza profunda, é muito importante saber o tipo de proteção utilizada em cada elemento de madeira. A carpintaria pintada ou envernizada pode ser lavada com produtos adequados a cada caso. É muito importante evitar o depósito de pó ou sujidade na proteção aplicada (principalmente nas zonas horizontais). A família de produtos denominada "lasures" não requer lixamento profundo ou decapagem, podendo-se aplicar uma demão sobre a outra, garantindo apenas a sua fixação com uma limpeza adequada.

Será realizada uma inspeção para detectar a possível quebra do vidro e a deterioração anormal das massas ou perfis extrudidos, ou a sua perda de estanqueidade.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Perante a necessidade de reparações, será substituído o envidraçado quebrado por outro idêntico, assim como o material de vedação, após a limpeza cuidadosa do suporte para a retirada de qualquer vidro remanescente. Serão substituídas as massas elásticas, massas nas faixas autoadesivas pré-formadas ou perfis extrudidos elásticos, em caso de perda da sua estanqueidade.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Cada seis meses, recomenda-se limpar a carpintaria com um pano húmido e lubrificar os elementos de giro.

Cada dois anos, será revisada a proteção da madeira e serão verificadas as tolerâncias dos fechos dos elementos móveis.

Cada cinco anos, será verificada a estanqueidade da carpintaria, a fixação dos vidros, o funcionamento dos mecanismos e a pintura será revista.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|--|---|
| Deformación y/o rotura de la carpintería | Se deberá optar por un nuevo aporte de material, o forrado del elemento. Si la deformación excede los límites aceptables, se deberá optar por la sustitución de la carpintería. |
| Erosión de los materiales y/o corrosión de elementos metálicos en carpintería exterior | Se deberá optar por un nuevo aporte de fundición, o forrado del elemento. Limpieza de la corrosión, o en su caso, sustitución de la pieza o refuerzo con bronce. |
| Rotura del acristalamiento | Se verificará que la rotura no viene causada por un movimiento de la carpintería o del ceramamiento en el que se encuentra. Se procederá tras ello a reemplazar el acristalamiento. |
| Desprendimiento o deformación de elementos de protección o balastradas. | Proceder al refuerzo o sustitución de la protección de la ventana balconera, en función del daño ocasionado |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|---|
| Deformação e/ou rotura da carpintaria. | Deve-se optar por um novo aporte de material, ou do forrado do elemento. Se a deformação ultrapassar os limites aceitáveis, deve-se optar pela substituição da carpintaria. |
| Erosão dos materiais e/ou corrosão dos elementos metálicos na carpintaria exterior. | Deve optar por uma nova contribuição de material ou do forrado do elemento. Limpeza da corrosão ou, se for o caso, substituição da peça ou reforço com bronze. |
| Rotura do envidraçado. | Verificar-se-á que a rotura não é provocada pelo movimento da carpintaria ou da fachada na que se encontra. Depois disso, o envidraçado será substituído. |
| Desprendimento ou deformação dos elementos de proteção. | Proceder ao reforço ou a substituição da proteção da janela de canto, dependendo do dano causado. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Linhares da Beira, Portugal



Guadalupe, Cáceres



Cuacos de Yuste, Cáceres



Granadilla, Cáceres



Pasarón de la Vera, Cáceres



Valverde de la Vera, Cáceres



San Martín de Trevejo, Cáceres



Robledillo de Gata, Cáceres



Gata, Cáceres



Mogarraz, Salamanca

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS

VENTANAS TIPO GUILLOTINA
JANELAS DE GUILHOTINA



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

La apertura de guillotina se caracteriza por realizar la apertura y cierre gracias al deslizamiento vertical de una de sus hojas. En algunos casos, ambas hojas son móviles, lo que permite obtener ventilación ideal tanto por la parte superior como inferior.

1. IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO

A abertura guilhotina é caracterizada pela abertura e fecho devido ao deslizamento vertical de uma das suas folhas. Em alguns casos, ambas as folhas são móveis, permitindo a ventilação ideal por cima e por baixo.

2. CONSERVACIÓN DEL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

PRECAUCIONES

Se evitarán los golpes y roces en la carpintería.

Se evitarán las humedades, ya que estas producen en la madera del marco de la carpintería, cambios en su volumen, forma y aspecto.

Se evitará la incidencia directa de los rayos del sol, si no está preparada para tal acción, ya que puede producir cambios en su aspecto y planeidad.

Evitar el contacto del vidrio con otros vidrios, con metales y en general, piedras y hormigones.

Evitar el vertido sobre la carpintería, de productos cáusticos capaces de atacar al vidrio.

PRESCRIPCIONES

La elección del tipo de madera en posibles reformas, será la adecuada para su uso en el exterior. La protección de sus agentes degradantes exige la utilización de productos con los siguientes atributos: protección insecticida y fungicida, repelente al agua y filtros ultravioletas.

Si se observa riesgo de desprendimiento de alguna hoja o fragmento, deberá repararse inmediatamente.

PROHIBICIONES

No se deberá forzar los mecanismos ni railes. No se colgarán pesos , ni se someterán las ventanas a esfuerzos incontrolados.

Nunca se debe utilizar elementos o productos abrasivos para limpiar la madera. No se debe utilizar productos siliconados para limpiar o proteger un elemento de madera barnizado, ya que los restos de silicona impedirán su posterior rebarnizado.

Se prohíbe apoyar objetos o aplicar esfuerzos perpendiculares al plano del acristalamiento.

2. CONSERVAÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

PRECAUÇÕES

Serão evitados golpes e erosões na carpintaria.

Será evitada a humidade, pois produz alterações no volume, forma e aspeto da madeira da carpintaria.

Será evitada a incidência direta dos raios solares, se não estiver preparada para tal ação, uma vez que pode produzir alterações em sua aparência e achatamento.

Evitar-se-á o contato do vidro com outros vidros, com metais e, em geral, com pedras e betão.

Evitar derramar sobre a carpintaria produtos cáusticos capazes de agredir o vidro.

PRESCRIÇÕES

A escolha do tipo de madeira em possíveis reformas será a adequada para a sua utilização no exterior. A proteção perante agentes degradantes requer a utilização de produtos com os seguintes atributos: proteção inseticida e fungicida, repelente de água e filtros ultravioleta.

Se houver risco de desprendimento de alguma folha ou fragmento, deverá ser reparado imediatamente.

PROIBIÇÕES

Os mecanismos e os carris não devem ser forçados. Não serão pendurados pesos, nem as janelas ficarão sujeitas a esforços descontrolados.

Nunca devem ser usados elementos ou produtos abrasivos para limpar a madeira.

Não devem ser usados produtos de silicone para limpar ou proteger um elemento de madeira envernizado, pois os restos de silicone impedirão o seu posterior envernizamento.

É proibido apoiar objetos ou aplicar esforços perpendiculares ao plano do envidraçado.

3. MANTENIMIENTO EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

MANTENIMIENTO POR EL USUARIO

Se realizará una inspección periódica del funcionamiento de la carpintería. Ante la aparición de síntomas de degradación superficial del protector, proceder a la limpieza general con un detergente desengrasante adecuado y un elemento abrasivo suave. Se concentrará la limpieza de las partes más afectadas como vierteaguas. Una vez limpia, seca y retirados los residuos removidos, aplicar una mano del protector elegido (consultar a un especialista las marcas con garantía en el mercado). Esta aplicación debe hacerse extendiendo suavemente el producto, evitando la acumulación y sobrecargas. Cuando se requiera una limpieza con profundidad, es muy importante conocer el tipo de protección utilizado en cada elemento de madera. La carpintería pintada o barnizada puede lavarse con productos de droguería adecuados a cada caso. Es muy importante evitar el depósito de polvo o suciedad sobre la protección aplicada (especialmente en las zonas horizontales). La familia de productos conocida como "Lasures", no requiere lijado con profundidad, ni decapado, pudiéndose aplicar una mano sobre otra, asegurando únicamente su anclaje con una limpieza adecuada.

MANTENIMIENTO POR UN PROFESIONAL

Frente a la necesidad de reparaciones, se repondrá el acristalamiento roto con otro idéntico así como del material de sellado, previa limpieza cuidadosa del soporte para eliminar todo resto de vidrio. Se realizará la reposición de las masillas elásticas, masillas en bandas preformadas autoadhesivas o perfiles extrusionados elásticos, en caso de pérdida de estanqueidad.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Cada seis meses, se limpiará con trapo húmedo la carpintería y se engrasarán los elementos de desplazamiento de la hoja.

Cada dos años, se repasará la protección en carpinterías vistas y se comprobará la tolerancia de cierres en elementos móviles.

Cada cinco años, se comprobará la estanqueidad de la carpintería, la sujección de los vidrios, el funcionamiento de los mecanismos y railes, y se repasará la pintura.

3. MANUTENÇÃO DO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

MANUTENÇÃO PELO USUÁRIO

Periodicamente será realizada uma inspeção do correto funcionamento da carpintaria. Perante o aparecimento de sintomas de degradação superficial do revestimento protetor, proceder-se-á à limpeza geral com um detergente desengordurante adequado e um elemento abrasivo suave. A limpeza vai concentrar-se nas partes mais afetadas, como as pingadeiras. Depois de limpa e seca e removidos os resíduos provocados, aplicar uma demão do protetor escolhido (consultar com um especialista para marcas com garantia no mercado). Esta aplicação deve ser feita espalhando suavemente o produto, evitando a acumulação e a sobrecarga.

Quando for necessária uma limpeza profunda, é muito importante saber o tipo de proteção utilizada em cada elemento de madeira. A carpintaria pintada ou envernizada pode ser lavada com produtos adequados a cada caso. É muito importante evitar o depósito de pó ou sujidade na proteção aplicada (principalmente nas zonas horizontais). A família de produtos denominada "lasures" não requer lixamento profundo ou decapagem, podendo-se aplicar uma demão sobre a outra, garantindo apenas a sua fixação com uma limpeza adequada.

MANUTENÇÃO POR PROFISSIONAL

Perante a necessidade de reparações, será substituído o envidraçado quebrado por outro idêntico, assim como o material de vedação, após a limpeza cuidadosa do suporte para a retirada de qualquer vidro remanescente. Serão substituídas as massas elásticas, massas nas faixas autoadesivas pré-formadas ou perfis extrudidos elásticos, em caso de perda da sua estanqueidade.

OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO

Cada seis meses, recomenda-se limpar a carpintaria com um pano húmido e lubrificar os elementos de deslizamento da folha.

Cada dois anos, será revisada a proteção da madeira e serão verificadas as tolerâncias dos fechos dos elementos móveis.

Cada cinco anos, será verificada a estanqueidade da carpintaria, a fixação dos vidros, o funcionamento dos mecanismos e a pintura será revista.

4. INTERVENCIÓN EN EL ELEMENTO ARQUITECTÓNICO

| POSIBLES PATOLOGÍAS | SUBSANACIÓN DE LA LESIÓN |
|---|---|
| Deformación y/o rotura de la carpintería. | Se deberá optar por un nuevo aporte de material, o forrado del elemento. Si la deformación excede los límites aceptables, se deberá optar por la sustitución de la carpintería. |
| Erosión de los materiales y/o corrosión de elementos metálicos en carpintería exterior. | Se deberá optar por un nuevo aporte de fundición, o forrado del elemento. Limpieza de la corrosión, o en su caso, sustitución de la pieza o refuerzo con bronce. |
| Rotura del acristalamiento. | Se verificará que la rotura no viene causada por un movimiento de la carpintería o del ceramiento en el que se encuentra. Se procederá tras ello a reemplazar el acristalamiento. |

4. INTERVENÇÃO NO ELEMENTO ARQUITETÓNICO

| POSSÍVEIS PATOLOGIAS | REPARAÇÃO DA LESÃO |
|---|---|
| Deformação e/ou rotura da carpintaria. | Deve-se optar por um novo aporte de material, ou do forrado do elemento. Se a deformação ultrapassar os limites aceitáveis, deve-se optar pela substituição da carpintaria. |
| Erosão dos materiais e/ou corrosão dos elementos metálicos na carpintaria exterior. | Deve optar por uma nova contribuição de material ou do forrado do elemento. Limpeza da corrosão ou, se for o caso, substituição da peça ou reforço com bronze. |
| Rotura do envidraçado. | Verificar-se-á que a rotura não é provocada pelo movimento da carpintaria ou da fachada na que se encontra. Depois disso, o envidraçado será substituído. |

5. ARCHIVOS GRÁFICOS 5. FICHEIROS GRÁFICOS



Almeida, Portugal



Castelo Mendo, Portugal



Castelo Novo, Portugal



Linhares da Beira, Portugal



Marialva, Portugal

BIBLIOGRAFÍA

Para elaborar el presente Manual de Conservación de Arquitectura Tradicional, se ha recurrido a la siguiente bibliografía:

- (2011) ALEGRE CARVAJAL, E., Soportes arquitectónicos. Técnicas y Medios Artísticos (segunda edición). UNED, Madrid.
- (2003) CALZADA ECHEVERRIA, A., Diccionario clásico de Arquitectura y Bellas Artes. Ediciones del Serbal, Barcelona.
- (2008) FATÁS, G. & BORRÁS, G., Diccionario de términos de arte. Alianza Editorial, Madrid.
- Glosario ilustrado de arte arquitectónico (Web).
- RAE. Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española. 23ª edición. 2001. Versión electrónica disponible en: <http://www.rae.es/rae.html>.
- LID. Diccionario LID Construcción e Inmobiliario. Madrid: LID Editorial Empresaria, 2003.

BIBLIOGRAFÍA

Para a elaboração deste Manual para a Conservação da Arquitetura Tradicional, foi utilizada a seguinte bibliografia:

- (2011) ALEGRE CARVAJAL, E., Soportes arquitectónicos. Técnicas y Medios Artísticos (segunda edición). UNED, Madrid.
- (2003) CALZADA ECHEVERRIA, A., Diccionario clásico de Arquitectura y Bellas Artes. Ediciones del Serbal, Barcelona.
- (2008) FATÁS, G. & BORRÁS, G., Diccionario de términos de arte. Alianza Editorial, Madrid.
- Glossário ilustrado de arte arquiteónica (Web).
- Dicionário Priberam da Língua Portuguesa. Versão eletrônica disponível em: <https://dicionario.priberam.org/>.
- LID. Diccionario LID Construcción e Inmobiliario. Madrid: LID Editorial Empresaria, 2003.

Este documento ha sido cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional FEDER a través del Programa Interreg V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020. Las opiniones son de exclusiva responsabilidad del autor que las emite.

Este documento foi cofinanciado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional FEDER através do Programa Interreg V-A Espanha-Portugal (POCTEP) 2014-2020. As opiniões são da exclusiva responsabilidade do autor que as emite.

