



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DO TURISMO E CULTURA
DIREÇÃO REGIONAL DA CULTURA

BENEFICIAÇÃO GERAL DO EDIFÍCIO PRINCIPAL DO MUSEU ETNOGRÁFICO DA MADEIRA, RIBEIRA BRAVA

CADERNO DE ENCARGOS - ARQUITETURA

CONDIÇÕES TÉCNICAS E ESPECÍFICAS

O presente documento refere-se às condições técnicas especiais a considerar pelo Adjudicatário na intervenção "Beneficiação geral do edifício principal do Museu Etnográfico da Madeira, Ribeira Brava".

Para além deste documento, o Adjudicatário deverá, também, obedecer às prescrições constantes nas restantes peças que compõem o processo, designadamente, a memória descritiva, peças desenhadas e o mapa de quantidades e trabalhos.

Após a análise dos documentos supra referidos e antes do início da obra, o Adjudicatário deverá submeter à aprovação da Fiscalização um plano de faseamento dos trabalhos a executar que tenha em consideração todas as limitações na utilização das restantes áreas a intervir, quer sejam interiores ou exteriores.

O Adjudicatário será responsável pela boa organização do estaleiro e pelo bom rendimento dos trabalhos a executar.

O Adjudicatário será responsável por todos os danos causados pela imperícia e/ou negligência dos seus técnicos ou operários.

Todos os materiais a aplicar em obra serão da melhor qualidade, sem defeitos e sempre da qualidade superior ou equivalente à descrita nas peças desenhadas ou no mapa de quantidades e trabalhos. A proveniência dos materiais será escolhida pelo Adjudicatário, exceto nas ocasiões onde a Fiscalização exija explicitamente uma proveniência específica. Os materiais fornecidos corresponderão a todas as prescrições indicadas nas peças escritas ou





REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DO TURISMO E CULTURA
DIREÇÃO REGIONAL DA CULTURA

desenhadas do projeto e serão produzidos segundo as leis e normas vigentes ao seu fornecimento.

Todos os trabalhos a realizar pelo Adjudicatário deverão ser executados segundo as melhores regras de boa execução e prática de estaleiro e em perfeita conformidade com as peças desenhadas e escritas do Projeto e com as instruções dadas pela Fiscalização.

ESTALEIRO

É da exclusiva responsabilidade do Adjudicatário o estabelecimento em obra de todos os trabalhos preparatórios e a montagem de todas instalações e equipamentos obrigatórios e necessários para a execução e finalização da empreitada.

É da exclusiva responsabilidade do Adjudicatário a execução prévia de um levantamento geométrico dos locais de intervenção, bem como das zonas envolventes que se destinam à implementação de todas as estruturas e equipamentos necessários para a implementação do estaleiro.

Antes do início dos trabalhos o Adjudicatário deverá apresentar à Fiscalização peças desenhadas com sobreposição das peças desenhadas de projeto para serem detetadas eventuais omissões ou incompatibilidades. Juntamente com estas peças desenhadas, o Adjudicatário deverá também apresentar à Fiscalização uma lista de questões.

Durante a execução dos trabalhos, não serão aceites quaisquer reclamações invocado desconhecimento das condicionantes do local nem de incompatibilidades geométricas com o descrito.

É da exclusiva responsabilidade do Adjudicatário o cumprimento de todas as diretivas legais relativamente a identificação e proteção do estaleiro.

É da exclusiva responsabilidade do Adjudicatário a elaboração do documento referente à segurança e saúde, devendo este ser sujeito à aprovação da Fiscalização antes do início da empreitada.





REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DO TURISMO E CULTURA
DIREÇÃO REGIONAL DA CULTURA

É da exclusiva responsabilidade do Adjudicatário a limpeza final de obra e o estabelecimento das condições normais de utilização todos os locais adjacentes.

É da exclusiva responsabilidade do Adjudicatário a elaboração de telas finais da intervenção, compreendendo estas as bases do projeto realizado e todas as alterações efetuadas do projeto original. As telas finais deverão também conter uma reportagem fotográfica dos diversos trabalhos executados e de todas as fases de execução da intervenção.

DESCRIÇÃO E FASEAMENTO DOS TRABALHOS

Os trabalhos a desenvolver envolvem genericamente as tarefas que se listam na Memória Descritiva. Na execução desses trabalhos deverá seguir-se o Faseamento indicado na Memória Descritiva e Justificativa.

3

O Adjudicatário deverá avaliar a proposta de Faseamento da intervenção constante na Memória Descritiva e Justificativa, em função das condições locais que se venham a identificar e dos meios materiais e humanos que disponha e deverá apresentar à Fiscalização um plano e um faseamento de intervenção definitivo, pelo qual será inteiramente responsável.

CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Nota prévia: Todos os produtos e materiais a aplicar na obra deverão ter aposta a marcação CE a que se refere o Dec. Lei nº 113/93, de 10 de Abril, com as alterações introduzidas pelo Dec. Lei nº 139/95, de 14 de Junho, pelo Dec. Lei nº 374/98, de 24 de





REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DO TURISMO E CULTURA
DIREÇÃO REGIONAL DA CULTURA

Novembro e pelo Dec. Lei nº 04/2007 de 08 de Janeiro, sempre que estejam abrangidos por Normas Portuguesas que homologam Normas Europeias harmonizadas ou por Aprovações Técnicas Europeias. A título informativo, chama-se a atenção para:

- A lista completa atualizada de Normas do IPQ pode ser consultada eletronicamente através da base de dados acessível em <http://www.ipq.pt/pubd.asp>
- Em relação às Normas Europeias harmonizadas e Aprovações Técnicas Europeias no âmbito da Diretiva dos Produtos da Construção (relevantes para a marcação CE dos produtos), o LNEC disponibiliza na sua página da internet <http://www.lnec.pt/qpe> informação atualizada regularmente sobre essas Normas (ver em: Marcação CE de produtos de construção nessa página).

É da responsabilidade do Adjudicatário efetuar ou realizar, junto dos estabelecimentos de produção e/ou laboratórios e institutos de provada experiência e especialização, devidamente autorizados, todas as inspeções e todas as inspeções e todos os ensaios prescritos no Caderno de Encargos e nas leis, regulamentos e normas vigentes durante a duração da obra.

Os referidos ensaios e testes poderão ser efetuados sobre os materiais existentes *in situ*, em todos os fornecimentos previstos para a completa execução das obras adjudicadas, nos materiais confeccionados diretamente no estaleiro ou produtos e fornecidos por empresas especializadas.

Todos os materiais recusados pela Fiscalização deverão ser imediatamente substituídos, independentemente de estarem depositados em armazém, completamente ou parcialmente em estaleiro ou já aplicados, sem que o Adjudicatário tenha por isso direito a qualquer indemnização.

Os novos materiais deverão ser substituídos por novos materiais fiáveis e que correspondem às características e aos requisitos exigidos pela Fiscalização. Para todos os efeitos, o Adjudicatário ficará responsável por todos os aspetos que se refiram à qualidade dos materiais, mesmos aqueles que sejam reconhecidos fiáveis pela Fiscalização, até à sua





REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DO TURISMO E CULTURA
DIREÇÃO REGIONAL DA CULTURA

recepção e controle de conformidade por parte do Dono-de Obra no momento de recepção e fim de obra.

AREIA

Admitem-se apenas areias de rio ou de mina, de natureza sílica, quartzosa ou calcária obtidas a partir de rochas de alta resistência à compressão, não gresosas nem gelivas.

Deverão ser livres de matérias terrosas, argilosas limosas e pulverulentas, de detritos orgânicos e substâncias poluentes.

A areia deverá ser constituída por grão de dimensões tais que possam passar através de peneiro com malha de 2 mm para alvenarias, peneiro com malha de 1 mm para rebocos e alvenaria de paramento.

A conformidade da areia a utilizar será definida de acordo com os critérios indicados na "curva granulométrica de areia normal" da portaria nº 18189 de 5/1/1981. No entanto, a distribuição granulométrica deverá ser variada e sempre mais adequada às condições de assentamento e colocação em obra.

5

ÁGUA

A água deverá satisfazer as condições impostas pela NP EN 206-1:2007 e deverá ser doce, límpida e livre de substâncias orgânicas, materiais terrosos, com baixo teor de sulfatos e cloretos.

Deverá apresentar uma dureza máxima de 32º MEC. Serão excluídas as águas absolutamente puras, pluviais e da neve.

CAL

As cais aéreas e hidráulicas deverão responder aos requisitos de aceitação vigentes no momento de execução dos trabalhos.





REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DO TURISMO E CULTURA
DIREÇÃO REGIONAL DA CULTURA

A cal gorda viva em fragmentos deverá ser resultante de calcários puros, ser recente, perfeita e uniforme cozedura, não sobre cozida e não vítrea. Não deverá ser lenta a hidratar-se e, uma vez misturada, com o volume de água doce necessária à sua extinção, deverá ser capaz de se transformar completamente em pasta homogénea fina, sem deixar mais de 5% de resíduos devidos a partes poucas extintas, siliciosas ou inertes. O emprego da cal deverá obedecer à Norma Europeia EN 459:1-2 – Cais de Construção de 1956-96.

Consideram-se para todos os efeitos os seguintes tipos de cais:

1. Cais gordas vivas em fragmentos, com teor em óxido de cálcio e magnésio não inferior a 94% e rendimento de extinção não inferior a 2.5%;
2. Cais magras vivas em fragmentos, com teor inferior a 94% de óxido de cálcio e magnésio e com rendimento de extinção inferior a 1.5%;
3. Entre as cais hidratadas em pó obtidas pela extinção da cal viva, distinguem-se as seguintes:
4. Cais hidratadas finas (flor de cal), quando o teor mínimo de hidróxidos $\text{Ca(OH)}_2 + \text{Mg(OH)}_2$ não é inferior a 91%;
5. Cais hidratadas de construção quando o teor mínimo de hidróxidos $\text{Ca(OH)}_2 + \text{Mg(OH)}_2$ não é inferior a 82%.

Em todos os tipos de cal hidratada, o conteúdo máximo de carbonatos e de impurezas não deverá superar os 6% e a humidade 3%.

No que se refere à granulometria, a passagem pelo peneiro deverá ser aplicada em redes com malhas de 0.18 mm e a parte retida no peneiro não deverá ser superior a 1% no caso de flor de cal, e a 2% no caso de cal hidratada de construção. Se utilizar um peneiro de 0.09 mm, a parte retida não deverá ser superior a 5% para a flor de cal e a 15% para a cal hidratada de construção.

O material deverá ser oportunamente ensacado, protegido das intempéries e conservado em local seco. Nos sacos deverão estar bem visíveis as características (peso e tipo de cal) e o nome do produtor e/ou distribuidor.





REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DO TURISMO E CULTURA
DIREÇÃO REGIONAL DA CULTURA

MATERIAIS NÃO ESPECIFICADOS

Todos os materiais não especificados e que forem necessários para o cumprimento da presente empreitada deverão ser da melhor qualidade e obedecer aos regulamentos, normas, Cadernos de Encargos e mais legislação em vigor, sendo rejeitados todos aqueles que não se encontrem nas devidas condições. Sempre que seja possível, os materiais serão de origem nacional.

Todos os materiais a empregar na obra serão previamente aprovados pela Fiscalização.

EXECUÇÃO DE TRABALHOS

IMPLANTAÇÃO

Compete ao Adjudicatário registar os condicionalismos do local da obra que afetem com a implantação do estaleiro ou que ponham em risco a segurança durante a execução dos trabalhos. O Adjudicatário deverá também registar todas as inconsistências do local da intervenção relativamente ao indicado nas peças de projeto, informando posteriormente a Fiscalização de todos os registos efetuados a esse respeito.

O Adjudicatário deverá providenciar todas as diligências legais para o estabelecimento do estaleiro de obra, designadamente no que respeita à garantia de condições de segurança, acessibilidade, interdições e sinalização.

PLATAFORMAS

Os projetos de andaimes ou de qualquer estrutura serão executados, segundo as condições da NP EN 13670-1 e restantes normas vigentes. É da exclusiva responsabilidade do Adjudicatário a conceção de todas as estruturas necessárias para o desenvolvimento dos trabalhos e deverá fornecer todos os documentos necessários à sua verificação por parte da Fiscalização, o que em nada diminuirá a sua responsabilidade nos resultados obtidos.





REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DO TURISMO E CULTURA
DIREÇÃO REGIONAL DA CULTURA

No caso de estruturas metálicas, obedecerão ao estabelecido nas normas EN 1993-1-1 a EN 1993-1-10.

A verificação da adequabilidade dos sistemas de reposicionamento e do sistema estrutural de reação necessário para garantir o devido efeito de reposicionamento é da exclusiva responsabilidade do Adjudicatário.

O Adjudicatário deverá certificar-se que possui todos os necessários materiais e equipamentos necessários para a eventualidade de ser necessária a realização de qualquer reforço de plataforma ou andaimes.

O Adjudicatário deverá submeter à aprovação da Fiscalização todos elementos referentes às estruturas dos andaimes e plataformas de trabalhos.

Setembro de 2018
Laura Joana Abreu, arquiteta

