



[Handwritten signature]

MUNICIPIO DE VALPAÇOS

MEMÓRIA DESCRITIVA

Requalificação da Antiga Escola P3 de Valpaços



MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

Requalificação da Antiga Escola P3 de Valpaços

1 – INTRODUÇÃO

O presente estudo refere-se ao projeto de “Requalificação da Antiga Escola P3 de Valpaços”, na localidade e concelho de Valpaços.

O Edifício da Antiga Escola tipo P3 de Valpaços possui uma cobertura em fibrocimento com amianto e os vãos de portas e janelas são de caixilharia de alumínio simples.

A fim de resolver um problema de saúde pública deverá proceder-se à remoção das chapas de cobertura. De modo a melhorar a eficiência energética do edifício deverá proceder-se à substituição da cobertura e de todas as caixilharias.

A intervenção deverá ser efetuada no bloco 1 e desenvolver-se-á numa área aproximada 850 m².

A presente memória descritiva procura, por isso, explicar sucintamente a descrição dos trabalhos a realizar nessa obra, que o Município de Valpaços se propõe executar.

2 - PROGRAMA DE INTERVENÇÃO

Trabalhos preparatórios

Como o previsto no artigo 350.º do CCP os trabalhos, referidos nas alíneas a), b), c) e d) do mesmo artigo, serão de responsabilidade do empreiteiro.



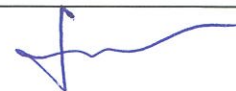
O Empreiteiro deverá propor materiais e processos construtivos que reduzam o impacto no meio ambiente na fase de construção e durante o ciclo de vida do empreendimento.

Desta forma, e sempre que possível, deverá:

- Optar por sistemas de energia que reduzam o consumo e o desperdício, recorrendo a alternativas energéticas com menos impactes ambientais;
- Incorporar soluções de prevenção, reutilização, reciclagem e recolha de resíduos baseadas nos princípios da economia circular;
- Recorrer a materiais e processos que reduzam a utilização dos recursos naturais e que contribuam para a manutenção da biodiversidade;
- Utilizar materiais de construção com o menor impacte ambiental possível, ao longo do seu ciclo de vida;
- Dar prioridade ao uso de materiais que não utilizem produtos tóxicos no seu fabrico (como tintas e vernizes), nem produtos que libertem gases tóxicos durante sua aplicação ou uso (como vários produtos de construção e de limpeza);
- Implementar técnicas e equipamentos que permitam a medição e a monitorização do desempenho ambiental da construção durante a execução da obra e na fase de ocupação.

Substituição de vãos envidraçados (janelas e portas) não eficientes por eficientes:

- a) Janelas e/ou portas envidraçadas devem possuir etiqueta energética emitida pelo sistema CLASSE+ (classemais.pt) ou equivalente, quando aplicável. Deve ser emitida uma etiqueta por janela, cada uma com número de série (ID CLASSE+) diferente e único.
- b) As etiquetas devem ser emitidas por empresa fabricante aderente ao sistema de etiquetagem CLASSE+. Se a empresa instaladora não for fabricante das janelas e não for aderente ao CLASSE+, então deverá constar do diretório de empresas do Portal casa+ (<https://portalcasamais.pt>).



Aplicação ou substituição de isolamento térmico em coberturas, paredes ou pavimentos, bem como a substituição de portas de entrada:

- a) As soluções de isolamento térmico devem cumprir com os requisitos de desempenho energético previstos na Portaria n.º 138-I/2021, de 1 de julho.
- b) Os isolamentos térmicos devem ter um coeficiente de condutibilidade térmica inferior a $0,065 \text{ W/(m.}^\circ\text{C)}$ e uma espessura que se traduza numa resistência térmica superior a $0,30 \text{ (m.}^\circ\text{C)/W}$, evidenciados na respetiva ficha técnica de produto.
- c) No caso de sistemas External Thermal Insulation Composite System (ETICS), os requisitos referidos anteriormente sobre as características do material dizem apenas respeito à placa isolante da solução.
- d) A aplicação de sistemas ETICS deve seguir regras de boas práticas aplicáveis, designadamente as previstas no “Manual ETICS” publicado pela Associação portuguesa dos fabricantes de argamassas e ETICS.
- e) A solução de isolamento térmico ou a porta de entrada instalada deve, conforme aplicável, dispor de marcação CE ou declaração de conformidade CE. No caso de portas de entrada, pode ser substituída por declaração do fabricante em que ateste a conformidade com as disposições reguladoras da União Europeia aplicáveis.
- f) A solução de isolamento térmico aplicada deve preferencialmente recorrer a eco materiais ou materiais reciclados que cumpram com, pelo menos, uma das seguintes condições:
 - i) Dispor de rotulagem ecológica do tipo I, definida com base na norma ISO 14024 ou 14025, ou equivalente, certificação FSC no caso do uso de madeira, se aplicável;
 - ii) Ser composto em mais de 70% da sua massa por materiais de origem natural (como cortiça, lã de origem mineral, madeira, entre outros) comprovada por ficha técnica ou declaração do fabricante;
 - iii) Ser composto em mais de 50% da sua massa por materiais reciclados comprovada por ficha técnica ou declaração do fabricante.
- g) O cumprimento da condição referida na alínea e.i) deve ser evidenciado através da apresentação de rótulo, certificado ou documento válido que ateste

as características de desempenho no âmbito de sistema de rotulagem baseado na norma internacional de rotulagem ecológica (ISO 14024 ou 14025, ou equivalente).

h) O cumprimento das condições referidas nas alíneas e.ii) e e.iii) baseia-se em auto declaração, na forma de uma ficha técnica ou declaração assinada pelo fabricante do material, devendo esta ser devidamente suportada pela informação da composição dos seus produtos e origem das matérias-primas.

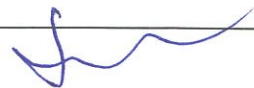
Proceder-se-á à serventia de construção civil de apoio a todas as especialidades, incluindo abertura e tapamento de roços, ranhuras e valas, carga, descarga, transporte e fornecimento de equipamentos necessários para demolição, limpeza e/ou construção, andaimes, taipais e todos meios de protecção e segurança necessários à execução dos trabalhos, incluindo tratamento de resíduos de acordo com o plano de gestão de resíduos e demais trabalhos de apoio necessários, conforme descrição no C.E.

Demolições

Executar-se-á a remoção de janelas e portas exteriores existentes, incluindo vidros e levantamento de estores existentes, carga, descarga, transporte e tratamento de entulho e sobrantes da responsabilidade do empreiteiro, de acordo com o Plano de Gestão de Resíduos, todos os trabalhos complementares e necessários a uma boa execução.

Preceder-se-á à remoção de coberturas existentes em fibrocimento e amianto, incluindo remoção de rufos e/ou caleiras, carga, descarga, transporte e tratamento de entulho e sobrantes da responsabilidade do empreiteiro, de acordo com o Plano de Gestão de Resíduos, todos os trabalhos complementares e necessários a uma boa execução.

Será efetuada a remoção do revestimento da cobertura do alpendre 1 em chapa simples em zinco lacado, incluindo a remoção de estrutura de suporte constituída por pilares de secção cilíndrica de 80 mm Ø e asnas de ferro em



treliça constituída de cantoneira de abas iguais, incluindo carga, descarga, transporte e tratamento de entulho e sobrantes da responsabilidade do empreiteiro, de acordo com o Plano de Gestão de Resíduos, todos os trabalhos complementares e necessários a uma boa execução.

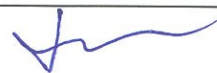
Deverá executar-se a remoção cuidada do revestimento da cobertura do alpendre 2 em chapa simples em zinco lacado, com reaproveitamento da estrutura de suporte constituída por pilares de secção cilíndrica de 80 mm Ø e asnas de ferro em treliça constituída de cantoneira de abas iguais, incluindo carga, descarga, transporte e tratamento de entulho e sobrantes da responsabilidade do empreiteiro, de acordo com o Plano de Gestão de Resíduos, todos os trabalhos complementares e necessários a uma boa execução.

Executar-se-á a remoção do revestimento existente, em fibrocimento e amianto, em ambas as faces das platibandas, incluindo remoção de chapas, rufos e/ou caleiras, carga, descarga, transporte e tratamento de entulho e sobrantes da responsabilidade do empreiteiro, de acordo com o Plano de Gestão de Resíduos, todos os trabalhos complementares e necessários a uma boa execução.

Efetuar-se-á a remoção do revestimento existente, em fibrocimento e amianto, em ambas as faces das platibandas, incluindo remoção de chapas, rufos e/ou caleiras e tubos de queda, carga, descarga, transporte e tratamento de entulho e sobrantes da responsabilidade do empreiteiro, de acordo com o Plano de Gestão de Resíduos, todos os trabalhos complementares e necessários a uma boa execução.

Revestimento de Coberturas e Platibandas

Proceder-se-á ao fornecimento e revestimento de coberturas, no bloco 1 e alpendres, com painel sanduiche, com painel em lã de rocha, EPS e poliuretano



de 5 ondas, com a espessura total de 3 cm, com face superior de cor cinza e face inferior plana de cor branca, com as seguintes características:

MATERIAL BASE

- Chapa de aço galvanizada na qualidade S250GD+Z, segundo EN 10346:2009 + EN 10169, revestida com poliéster regular modificado, e tolerâncias de espessura segundo EN 10143.

REVESTIMENTO STANDARD

- Face exterior: 25 microns de poliéster;
- Face interior: 25 microns poliéster.

NÚCLEO ISOLANTE

- Núcleo isolante composto por lã de rocha (100-180 kg/m³), com os standards de qualidade e respeitando o relatório de avaliação energética em anexo, incluindo, rufos, cumeos, topos para os painéis, parafusos, remates, etc, incluindo ripa metálica (Zs ou Cs) para assentamento dos painéis, para garantir a rigidez do apoio, remate em chapa lacada à cor da cobertura entre a face inferior do painel de cobertura e a parede exterior, e demais trabalhos complementares à correta execução dos trabalhos, conforme desenhos.

Realizar-se-á o fornecimento e colocação de lã de rocha com 8cm de espessura, para isolamento térmico, a aplicar sobre laje de esteira, incluindo demais trabalhos complementares à correta execução dos trabalhos, incluindo a fixação, fornecimento, transportes, carga, descarga e colocação, de acordo com o caderno de encargos e as especificações do fabricante.

Executar-se-á o revestimento de platibandas pelo interior, para impermeabilização da cobertura, com 1 camada de tela mineral de cor verde, membrana impermeabilizante betuminosa de superfície auto-protegida de 4.0 kg/m², composta por uma armadura de feltro de fibra de vidro, recoberta nas duas faces com um mástico de betume modificado com elastómeros (SBS), usando como material de proteção na face externa da membrana, proteção mineral de cor verde e como material anti-aderente, na face interna um filme de polietileno, dobrada sobre cobertura, incluindo fornecimento de materiais,



transportes, carga, descarga e assentamento, de acordo com o caderno de encargos e a executar conforme os desenhos de pormenor.

Efetuar-se-á o fornecimento e aplicação de rufos em alumínio anodizado mate, em remates de platibandas, com 0,015m de espessura e 0,40m de largura, incluindo elementos de ligação no mesmo material, todos os acessórios de fixação, incluindo o fornecimento de materiais, carga, transporte, descarga, aplicação e demais trabalhos acessórios complementares, a executar conforme desenhos e caderno de encargos.

Revestimento de Paredes

Executar-se-á o revestimento em paredes exteriores existentes, com ETICS - Sistema Térmico de Isolamento Exterior (Capoto), constituído por placas de espuma rígida de poliestireno extrudido (XPS) RECICLADO, de célula fechada com superfície rugosa e acabamento lateral com secção reta, com 6cm de espessura, coladas ao suporte e protegidas com um revestimento de reboco delgado, de ligante sintético em emulsão aquosa, cargas selecionadas e armado com uma malha de fibra de vidro, com acabamento à cor em pintura branco, incluindo face exterior de platibandas, remates de orlas com ETICS em ombreiras, padieiras e soleiras de portas e janelas, sistema de colagem e fixação, perfis de arranque, cantos, etc., bases para fixação de luminárias, fixação de tubos de queda, etc., contrafiamento das placas, reforço dos cantos e ângulos, incluindo fornecimento de materiais, preparação das superfícies, carga, transporte, descarga e aplicação, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes ao seu bom acabamento, de acordo com os desenhos e respeitando o relatório de avaliação energética em anexo. O XPS deve obedecer às normas e ao certificado MORE, de forma a que cumpra todos os regulamentos e compromissos da economia circular com integração do plástico reciclado; Classe de emissão de substâncias voláteis no ar interno A+. NOTA: Durante a aplicação do capoto, o desenho da fachada deve ser mantido, assegurando a preservação dos elementos decorativos, molduras e proporções originais, de acordo com o projeto inicial,

Serralharias



Nota: Em zonas de WC's ou Balneários os vidros duplos serão em vidro fosco de modo a impossibilitar a visibilidade interior.

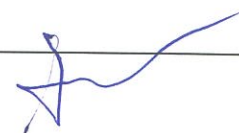
Nota: Em zonas onde existirem lâminas metálicas, as mesmas deverão ser substituídas por lâminas metálicas para ventilação.

Realizar-se-á o fornecimento e colocação de vãos envidraçados, fixos ou basculantes, conforme representado em mapa de vãos, com caixilharia em alumínio anodizado à cor preto, espessuras de 65mm e 70mm, com corte térmico e vidro duplo com película de baixa emissividade e controlo solar, incluindo peitoris, ombreiras e padieiras em chapa de alumínio à cor das caixilharias, a executar conforme mapa de vãos e respeitando o relatório de avaliação energética em anexo, com as seguintes características:

Vidro duplo laminado PVB (polivinil butiral) Standard 0.38mm com película de isolamento térmico (4+4)+18+6, constituído por vidro exterior Extra Clear (CE) de 4mm, com aplicação de película Sun (CE), câmara de ar com 18mm com 90% de Árgon e vidro interior laminado Extra Clear (CE) de 4mm + Aplicação de Capa PVB Clear 0.38mm + Extra Clear (CE) de 6mm, com fator solar do vidro (g) de 0.41 e coeficiente de transmissão térmica do vidro (Ug) de 1.1 W/(m².°C) e coeficiente de Transmissão Térmica do conjunto vidro + caixilharia (Uw) de 3.0 W/(m².°C).

Incluindo orlas, aros, todas as guarnições, fechaduras, puxadores, ferragens, borrachas, vedantes e todos os acessórios e todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, conforme mapa de vãos.

Executar-se-á o fornecimento e colocação de janelas basculantes, oscilobatentes e/ou de abrir, com ou sem bandeiras basculantes, oscilobatentes e/ou de abrir, conforme representado em mapa de vãos, com caixilharia em alumínio anodizado à cor preto, espessuras de 65mm e 70mm, com corte térmico e vidro duplo com película de baixa emissividade e controlo solar, incluindo peitoris, ombreiras e padieiras em chapa de alumínio à cor das



caixilharias, a executar conforme mapa de vãos e respeitando o relatório de avaliação energética em anexo, com as seguintes características:

Vidro duplo laminado PVB (polivinil butiral) Standard 0.38mm com película de isolamento térmico (4+4)+18+6, constituído por vidro exterior Extra Clear (CE) de 4mm, com aplicação de película Sun (CE), câmara de ar com 18mm com 90% de Árgon e vidro interior laminado Extra Clear (CE) de 4mm + Aplicação de Capa PVB Clear 0.38mm + Extra Clear (CE) de 6mm, com fator solar do vidro (g) de 0.41 e coeficiente de transmissão térmica do vidro (Ug) de 1.1 W/(m².°C) e coeficiente de Transmissão Térmica do conjunto vidro + caixilharia (Uw) de 3.0 W/(m².°C).

Incluindo orlas, aros, todas as guarnições, fechaduras, puxadores, ferragens, borrachas, vedantes e todos os acessórios e todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, conforme mapa de vãos.

Proceder-se-á ao fornecimento e colocação de portas de abrir, conforme representado em mapa de vãos, com caixilharia em alumínio anodizado à cor preto, espessuras de 65mm e 70mm, com corte térmico e vidro duplo com película de baixa emissividade e controlo solar, incluindo peitoris, ombreiras e padieiras em chapa de alumínio à cor das caixilharias, a executar conforme mapa de vãos e respeitando o relatório de avaliação energética em anexo, com as seguintes características:

Vidro duplo laminado PVB (polivinil butiral) Standard 0.38mm com película de isolamento térmico (4+4)+18+6, constituído por vidro exterior Extra Clear (CE) de 4mm, com aplicação de película Sun (CE), câmara de ar com 18mm com 90% de Árgon e vidro interior laminado Extra Clear (CE) de 4mm + Aplicação de Capa PVB Clear 0.38mm + Extra Clear (CE) de 6mm, com fator solar do vidro (g) de 0.41 e coeficiente de transmissão térmica do vidro (Ug) de 1.1 W/(m².°C) e coeficiente de Transmissão Térmica do conjunto vidro + caixilharia (Uw) de 3.0 W/(m².°C). Incluindo orlas, aros, todas as guarnições, fechaduras, puxadores, ferragens, borrachas, vedantes e todos os acessórios e todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, conforme mapa de vãos.

Rede de Abastecimento de Águas Pluviais

Efetuar-se-á o fornecimento e aplicação de tubos de queda, com diâmetro de $\Phi 90\text{mm}$, em alumínio, todos os acessórios da mesma qualidade, abraçadeiras, capitéis, ralos de pinha, curvas, e todos os restantes acessórios, incluindo todos os trabalhos necessários e ligações às caixas de visita, incluindo o fornecimento de materiais, carga, transporte, descarga, aplicação e demais trabalhos acessórios complementares, a executar conforme desenhos e caderno de encargos.

Realizar-se-á o fornecimento e aplicação de caleiras em alumínio, com secção de 90mm, incluindo elementos de ligação no mesmo material, todos os acessórios de fixação, incluindo o fornecimento de materiais, carga, transporte, descarga, aplicação e demais trabalhos acessórios complementares, a executar conforme desenhos e caderno de encargos.

Infraestruturas elétricas

Realizar-se-á o fornecimento e execução de todas as infraestruturas elétricas conforme projeto e desenhos da especialidade.

3 - PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS E O PLANO DE SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO

Desenvolver-se-á e implementar-se-á o Plano de Gestão de Resíduos e o Plano de Saúde e Segurança no Trabalho conforme o Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de outubro.

4 - ESTUDO GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO

Em virtude de a empreitada consistir na substituição de serralharias no Edifício da antiga escola primária P3, na localidade de Valpaços, freguesia de Valpaços e Sanfins, deste concelho, e de não existirem movimentos de terras, afigura-se dispensável a apresentação de estudos geológicos e geotécnicos, bem como de ensaios laboratoriais.

5 - MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Medições

As medições das quantidades de trabalho a efetuar foram realizadas de acordo com as regras de medição do LNEC.

Orçamento

O orçamento foi elaborado, tendo por base as medições parciais das obras necessárias à sua construção.

Os preços unitários tiveram em linha de conta os custos médios unitários obtidos de prestações do mesmo tipo, adjudicadas em anteriores procedimentos promovidos pelo Departamento, Cultura, Educação e Desporto, deste Município, designadamente "Remodelação do Edifício e Arranjos Exteriores do Centro de Saúde de Valpaços", "Remodelação da Escola EB23 Júlio do Carvalho - 2ª Fase, Valpaços", conforme determina o previsto no n.º 7 do artigo 17.º conjugado com o n.º 3 do artigo 47.º do Código dos Contratos Públicos.

O custo desta obra é de **286.724,50 €** (duzentos e oitenta e seis mil, setecentos e vinte e quatro euros e cinquenta cêntimos), o valor acresce o IVA à taxa legalmente estabelecida.

Valpaços, julho de 2025

O Diretor de Departamento da Educação, Cultura e Desporto,



Normando Teixeira Vieira
Eng.º Civil