



MUNICIPIO DE VALPAÇOS

MEMÓRIA DESCRITIVA

**Instalação de Novo Sistema de Ar Condicionado no
Edifício dos Paços do Concelho**

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized, cursive mark.

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

Instalação de Novo Sistema de Ar Condicionado no Edifício dos Paços do Concelho

1 – INTRODUÇÃO

O presente estudo refere-se ao projeto de “Instalação de Novo Sistema de Ar Condicionado no Edifício dos Paços do Concelho”, no concelho de Valpaços.

O sistema de AVAC do 2.º andar do Edifício Paços do Concelho encontra-se avariado, devido a problemas das máquinas que alimentam esse setor. As atuais máquinas do edifício encontram-se localizadas nos arrumos do rés-do-chão, junto à caixa de escadas de acesso aos andares, não sendo esse o local mais apropriado, devido ao pouco espaço existente e à deficiente ventilação.

Deverá proceder-se à construção de uma casa das máquinas localizada no talude do jardim público do alçado poente, devendo o mesmo ser parcialmente enterrado de modo a evitar um grande impacto visual.

Este espaço deverá ser devidamente arejado, ventilado e drenado, de modo a criar todas as condições para o bom e normal funcionamento.

A área de intervenção do edifício da casa das máquinas é de 30 m², a área a climatizar toda a área do edifício Paços do Concelho é de 670 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.

Deverá proceder-se 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 proteção 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.

Executar-se-á o movimento de terras com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper), em terras soltas arenosa, para formação de plataformas e taludes, incluindo remoção, carga, transporte e descarga de produtos sobranes da responsabilidade do empreiteiro e de acordo com o plano de Gestão de Resíduos, incluindo todos os trabalhos necessários à sua execução conforme projeto.

Proceder-se-á às escavações para obtenção das cotas de implantação, conforme definidas em projeto, incluindo execução de pendentes, carga, descarga e transporte de material, todos os trabalhos inerentes e necessários, a executar conforme desenhos e caderno de encargos. Nota: Volume apresentado antes da escavação.

Executar-se-ão aterros com terras provenientes da escavação para obtenção das cotas do projeto, conforme definidas em Projeto, incluindo execução de pendentes, carga, descarga e transporte de material, todos os trabalhos inerentes e necessários, a executar conforme desenhos e caderno de encargos.

Betão

NOTA: O empreiteiro tem a obrigação de apresentar o resultado dos ensaios de resistência das diversas betonagens, num prazo máximo de 60 dias após betonagem, realizados em laboratórios credenciados para o efeito, caso solicitados. O Aço a colocar em obra é da classe A400NR.

Executar-se-á a escavação em terras soltas arenosas, para execução de fundações em betão, transporte e depósito de terras e entulho, da responsabilidade do empreiteiro e de acordo com o plano de Gestão de Resíduos, incluindo carga, descarga e todos os trabalhos necessários à sua execução. Nota: Volume apresentado antes da escavação.

Proceder-se-á ao fornecimento e aplicação camada de 0,10m de espessura de betão de limpeza em fundações com betão de enchimento ao traço em volume de 1:5:5, apiloado e vibrado, incluindo o fornecimento de materiais, carga, transporte, descarga, aplicação e demais trabalhos acessórios complementares, a executar conforme desenhos e caderno de encargos.

Dever-se-á proceder à execução de vigas de fundação, em betão armado (C25/30 XC 2, D_{máx} 12, cl 0.4 S4), incluindo armadura, cofragens, drenos e respetivos trabalhos complementares, incluindo o fornecimento de materiais, carga, transporte, descarga, aplicação e demais trabalhos acessórios complementares, a executar conforme desenhos de pormenor e caderno de encargos.

Executar-se-ão muros de suporte em betão armado (C30/37 XC 3, D_{máx} 12, cl 0.4 S4), incluindo execução de paredes, pisos e vigas embutidas, com aplicação e adição de hidrófugo, incluindo negativos para passagem de tubagens, armadura, cofragem, escoramento e demais trabalhos necessários, incluindo o fornecimento de materiais, carga, transporte, descarga, aplicação e demais trabalhos acessórios complementares, a executar conforme desenhos de pormenor e caderno de encargos.

Realizar-se-á à execução de vigas em betão armado (C30/37 XC 3, D_{máx} 12, cl 0.4 S4), incluindo armadura, cofragem, escoramento e respetivos trabalhos complementares, incluindo o fornecimento de materiais, carga, transporte, descarga, aplicação e demais trabalhos acessórios complementares previstos

em caderno de encargos, a executar conforme desenhos de pormenor e caderno de encargos.

Efetuar-se-ão lajes maciças LM em cobertura, em betão armado (C30/37 XC 3, D_{máx} 12, cl 0.4 S4), incluindo execução de negativos para orifícios, execução de anéis em orifícios, execução de pendentes, incluindo armadura, cofragem, escoramento e respetivos trabalhos complementares, incluindo o fornecimento de materiais, carga, transporte, descarga, aplicação e demais trabalhos acessórios complementares, a executar conforme desenhos de pormenor e caderno de encargos.

Impermeabilizações

Deverá efetuar-se a impermeabilização de fundações, com camada de argamassa hidrófuga com aditivo para tapamento de poros e imperfeições e duas demãos cruzadas de tinta betuminosa, incluindo a fixação e aplicação, fornecimento de materiais, carga, transporte, descarga, preparação das superfícies e aplicação e demais trabalhos acessórios complementares previstos em caderno de encargos.

Executar-se-á a impermeabilização de todo o perímetro dos muros de betão enterrados, com uma camada de tela asfáltica, membranas impermeabilizantes betuminosas de superfície auto-protegidas com uma densidade de 4.0 kg/m², compostas por uma armadura de feltro de poliéster reforçado, recobertas nas duas faces com um mástico de betume modificado com elastómeros (SBS), material de proteção na face externa da membrana em ardósia de cor xisto escuro e na face interna material antiaderentes em filme de polietileno, protegida com tela pitonada, incluindo fornecimento de materiais, transportes, carga, descarga e assentamento, a executar de acordo com os desenhos, mapa de acabamentos e o caderno de encargos.

Deverá realizar-se a impermeabilização e isolamento de cobertura plana com uma camada de betonilha para formação de pendentes com 5 cm de espessura

média, 2 camadas de tela asfáltica cruzadas, membranas impermeabilizantes betuminosas de superfície auto-protegidas com uma densidade de 4.0 kg/m², compostas por uma armadura de feltro de poliéster reforçado, recobertas nas duas faces com um mástico de betume modificado com elastómeros (SBS), material de proteção na face externa da membrana em ardósia de cor xisto escuro e na face interna material antiaderente em filme de polietileno, camada separadora de geotêxtil não tecido de alta resistência em polipropileno termo soldado com uma gramagem de 120 g/m², incluindo fornecimento de materiais, transportes, carga, descarga e assentamento, a executar de acordo com os desenhos de pormenor, mapa de acabamentos e o caderno de encargos.

Pavimentação e Revestimentos

Proceder-se-á à abertura de roços em alvenaria de granito, no edifício Paços do Concelho, para passagem das condutas hidráulicas, incluindo tapamento e reposição do revestimento em alvenaria de pedra de granito, de tonalidade branca de grão fino, incluindo carga, descarga, e transporte de materiais, carga, descarga e transporte de entulho 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 abertura de vala no lajeado de granito, incluindo a reposição com lajetas de granito de tonalidade amarela, com dimensões 0,50m x 0,50m x 0,04m, incluindo execução de betonilha, em passeios, para passagem das condutas hidráulicas, incluindo carga, descarga, e transporte de materiais, carga, descarga e transporte de entulho 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 o Levantamento e reposição de cubo de granito existente em parque de estacionamento, de dimensões 11cm x 11cm, para execução da drenagem de águas pluviais e das condutas hidráulicas, assentes sobre

almofada de areia com uma espessura média de 4cm após recalque e posterior compactação por processos mecânicos, com juntas tomadas a traço húmido de cimento e areia incluindo posterior lavagem do pavimento com jato de água de baixa pressão, carga, transporte, descarga, colocação de materiais, limpeza e demais trabalhos e acessórios complementares.

Deverá proceder-se ao levantamento e reposição de cubo de granito existente em passeios, de dimensões 5cm x 5cm, para execução da drenagem de águas pluviais e das condutas hidráulicas, assentes sobre almofada de areia com uma espessura média de 4cm após recalque e posterior compactação por processos mecânicos, com juntas tomadas a traço húmido de cimento e areia incluindo posterior lavagem do pavimento com jato de água de baixa pressão, carga, transporte, descarga, colocação de materiais, limpeza e demais trabalhos e acessórios complementares.

Proceder-se-á ao levantamento e reposição de lancil existente em passeios, para execução da drenagem de águas pluviais e das condutas hidráulicas, incluindo execução de fundação em betão ciclópico com as dimensões de 0,20x0,20m, incluindo carga, descarga e transporte, a executar conforme desenhos e caderno de encargos.

Proceder-se-á ao Fornecimento e aplicação de camada base de material de granulometria extensa (TOUT-VENANT), com 0,20m de espessura após compactação, incluindo regularização, compactação e cilindramento, carga, transporte, descarga e aplicação de materiais e demais trabalhos e acessórios complementares.

Deverá proceder-se ao fornecimento e aplicação de camada de areia grossa, em zonas a pavimentadas com grelhas de enrelvamento, com 0,10m de espessura, incluindo espalhamento, carga, descarga e transporte de materiais.



Efetuar-se-á o fornecimento e aplicação de grelhas de enrelvamento em betão, com forma hexagonal, com dimensões de 600x400x100mm, de cores variáveis e a definir pela fiscalização, incluindo uma almofada de areia de 5cm de espessura, incluindo carga, descarga e transporte, a executar conforme desenhos e caderno de encargos.

Fornecimento e assentamento de pedras de granito para construção de muros em alvenaria de granito proveniente da região, bojardado em duas faces, com dimensões de 0,30m x 0,30m x1,00m, com as mesmas características e tipologia dos muros existentes, respeitando o modelo e desenhos de cada alçado, cor igual à pedra existente, incluindo movimento de terras, carga, transporte e descarga.

Serralharias

Proceder-se-á ao fornecimento e montagem de estrutura de grelhas de sombreamento, para ventilação das máquinas, incluindo vãos de abrir, em alumínio, nas cores e características definidas em mapa de acabamentos, com sistema de lâminas fixas horizontais de 1,4mm de espessura, incluindo estrutura de suporte, perfis, todos os remates de ligação às paredes, aros, fechaduras, puxadores, ferragens, borrachas e todos os acessórios e todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, incluindo o fornecimento de materiais, carga, transporte, descarga, aplicação e demais trabalhos acessórios complementares, a executar conforme desenhos, mapa de vãos e caderno de encargos.

Efetuar-se-á o fornecimento e aplicação de lettering em Aço INOX, a desenvolver numa extensão total de 5,70m x 1,20m, com uma espessura de 8mm, com o texto "VALPAÇOS" a executar conforme representado nos desenhos e caderno de encargos. incluindo o fornecimento de materiais, carga, transporte, descarga, aplicação e demais trabalhos acessórios complementares, a executar conforme desenhos e caderno de encargos.



Executar-se-á o fornecimento e aplicação de grelhas circulares, para saída de ar, com um diâmetro definido nos desenhos de projeto, em alumínio à cor cinza antracite, a executar conforme representado nos desenhos e caderno de encargos. incluindo o fornecimento de materiais, carga, transporte, descarga, aplicação e demais trabalhos acessórios complementares, a executar conforme desenhos, mapa de vãos e caderno de encargos.

Rede de Abastecimento de Água

Proceder-se-á ao fornecimento e execução de drenos em profundidade, incluindo tubos geodreno (diâmetro 125mm), camada de brita com secção média de 0,4x0,4m, separador de tecido de poliéster calandrado, caixas cegas, ligação à rede pluvial, incluindo abertura e fecho de vala, cirandagem, todos os trabalhos e demais acessórios necessários à sua execução, todos os materiais e trabalhos preparatórios necessários, 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 assentamento de tubagem de PEAD SN8 corrugado, $\varnothing 150\text{mm}$, assente em valas, incluindo abertura e fecho de vala, cirandagem, rede sinalizadora com 30 cm de largura, todos os trabalhos e demais acessórios necessários à sua execução, bem como a ligação ao coletor geral através de "clip", todos os materiais e trabalhos preparatórios necessários, incluindo o fornecimento de materiais, carga, transporte, descarga, aplicação e demais trabalhos acessórios complementares, a executar conforme desenhos e caderno de encargos

Executar-se-ão câmaras de visita normais, de anéis e cone excêntrico pré-fabricados de betão $\varnothing 1.00$ m incluindo movimento de terras, soleira pré-fabricada, tampa de FFD com 0.60 m de abertura útil com inscrição da palavra " PLUVIAL", degraus chumbados em ferro revestido a polipropileno, todos os materiais e trabalhos preparatórios necessários, incluindo o fornecimento de materiais, carga, transporte, descarga, aplicação e demais trabalhos acessórios

complementares, a executar conforme desenhos e caderno de encargos e norma NP EN 124.

Executar-se-á o fornecimento e colocação de grelha em ferro galvanizado, para drenagem das águas pluviais, com dimensões de (5,70x2,00) m, assente sobre vigas e muros em betão armado, a executar conforme representado em desenhos de pormenor, incluindo todos os acessórios e todos os trabalhos complementares necessários à sua boa execução.

Instalações e Equipamento Mecânico

Fornecimento e colocação de todas as instalações e equipamentos mecânicos, a executar conforme projeto da especialidade, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução e todos os acessórios necessários a um bom funcionamento.

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

Foi dispensado a apresentação de estudos geológicos e geotécnicos, bem como de ensaios laboratoriais, em virtude de as fundações serem superficiais até 1.20 m, conhecendo tratar-se de um solo de terras soltas arenosas com capacidade resistente para suporte das cargas regulamentares.

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.

O custo desta obra é de **58 399,50 €** (cinquenta e oito mil, trezentos e noventa e nove euros e cinquenta cêntimos).

Valpaços, janeiro de 2025

O Diretor de Departamento da Educação, Cultura e Desporto,



Normando Teixeira Vieira
Eng.º Civil