



PROJETO DE EXECUÇÃO

ARQUITECTURA

CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

CÂMARA MUNICIPAL DA NAZARÉ

REQUALIFICAÇÃO E REABILITAÇÃO ENERGÉTICA DO PAVILHÃO DESPORTIVO – A3

FAMALICÃO I NAZARÉ | DEZEMBRO 2016

ÍNDICE

0	NOTA PRÉVIA	4
1	ESTALEIRO/TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS	5
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	6
2.1	Demolições.....	6
2.1.1	Transporte de produtos de demolição.....	8
3	CANTARIAS	9
3.1	Pedra artificial.....	9
4	IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS	11
4.1	Isolamentos acústicos	11
5	REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS E RODAPÉS	13
5.1	Bases de pavimento / regularização	13
5.2	Cerâmico	14
5.3	Limpezas e tratamentos	15
6	PAREDES	16
6.1	Emboços e rebocos.....	16
6.2	Azulejo.....	20
6.3	Limpezas e tratamentos	22
7	TETOS	23
7.1	Placas de gesso sobre estrutura do sistema	23
7.2	Emboços e rebocos.....	25
8	CARPINTARIAS	29
8.1	Portas	29
9	SERRALHARIAS	30

9.1	Vãos em alumínio.....	30
9.1.1	Ferragens para alumínio	32
9.2	Guardas e escada	33
10	VIDROS E ESPELHOS.....	34
10.1	Espelhos	34
11	PINTURAS	35
12	EQUIPAMENTO MÓVEL E FIXO	40
12.1	Equipamentos sanitários	40
12.2	Torneiras	41
12.3	Acessórios sanitários.....	42
12.4	Sistemas de divisórias para Instalações Sanitárias	43
12.5	Estores interiores.....	44
12.6	Tapete	45
12.7	Sinalização	46
12.8	Vedações.....	47
13	DIVERSOS	48
13.1	Mestragem de chaves	48
13.2	Bancada metálica	49
13.3	Construção Civil / Instalações	50
13.4	Limpezas	51
14	NOTAS	52
15	OMISSÕES	52

0 NOTA PRÉVIA

Refere-se o presente documento ao Projeto de Execução de Arquitetura da Requalificação e Reabilitação Energética do Pavilhão Desportivo de Famalicão - A3, no concelho da Nazaré. Devido ao carácter da obra, todos os trabalhos deverão ser rigorosamente planeados para que não haja falhas.

Em todos os artigos devem ser complementados com a análise das Peças Desenhadas dos Projetos das várias especialidades e devem ser executados segundo os pormenores definidos nas mesmas.

Todas as medidas devem ir sendo consecutivamente confirmadas. Qualquer alteração de medidas tem implicação em todos os trabalhos. Assim, em caso de incompatibilidade com as medidas de projeto, deverão ser contactados os projetistas. Qualquer alteração executada pelo construtor sem autorização do projetista será da inteira responsabilidade do primeiro, e está sujeita a imediata correção, que pode implicar demolição e construção de novo, cujo custo não deverá ser imputado ao Dono da Obra, ficando a cargo do construtor.

Refere-se como materiais os materiais, conjunto de materiais, produtos, elementos, componentes, acessórios e sistemas, ou seja tudo o que entre no estaleiro.

Todos os materiais a aplicar em obra serão da melhor qualidade, devidamente homologados, obedecendo às Normas e Regulamentos em vigor em Portugal.

A referência a marcas de equipamentos ou materiais nas peças de projeto serve unicamente como padrão de qualidade, indicação de características gerais e como obrigatoriedade de aplicação de produtos homologados, e nunca a obrigatoriedade de aplicar essa marca. Os concorrentes poderão sempre considerar materiais, equipamentos ou processos construtivos equivalentes.

O preço de qualquer material (ou artigo) engloba sempre: fornecimento, transporte, colocação, fixação, corte, dobragem, desperdícios, sobreposições, mão-de-obra e todos os trabalhos inerentes à completa e correta execução e acabamento dos trabalhos.

É da inteira responsabilidade do Adjudicatário, a elaboração de um Plano Geral de Trabalhos exaustivo que deve submeter atempadamente à aprovação da Fiscalização/Dono de Obra. Em trabalhos específicos de maior complexidade deverá também apresentar o plano de execução detalhado correspondente, sempre que assim seja exigido pela Fiscalização. Cabe, por isso, ao Adjudicatário a harmonização e compatibilização das diversas fases – uma vez que, na sua maioria, não são independentes nem autónomas – bem como a identificação das tarefas parcelares que devem ser executadas fora da sequência definida para permitir o avanço de outras especialidades.

Peças Escritas que compõem a Empreitada:

- Ver Peças Escritas do Projeto de Arquitetura

Peças Desenhadas que compõem a Empreitada:

- Ver o Índice das Peças Desenhadas do Projeto de Arquitetura

1 ESTALEIRO/TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS

Este artigo refere-se a:

- Encargos relativos à montagem e desmontagem do estaleiro, de acordo com a legislação em vigor.
- Adaptação do PSS à obra e implementação, manutenção do plano de segurança e higiene na obra, conforme Dec. Lei n.º 273/03 de 29 de Outubro.
- Fornecimento, montagem e desmontagem de painel, a colocar na zona da obra de forma visível e com as dimensões e legendas constantes do C.E.
- Gestão de Resíduos em Obra - Execução de todos os trabalhos e implementação das medidas, metodologias de triagem, tarefas de reutilização e/ou reciclagem, incluindo todos os encargos com os operadores licenciados, taxas e montagem de equipamentos e serviços.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por valor global.

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Estão considerados na empreitada, os trabalhos preparatórios e acessórios necessários à correta e completa execução dos trabalhos definidos, em todo o processo de obra.

O Adjudicatário é o responsável, desde o início dos trabalhos à sua receção, por:

- Montagem e desmontagem de Estaleiro de acordo com a legislação em vigor;
- Plano de Segurança, Saúde e Higiene e sua implementação em obra de acordo com a legislação vigente;
- Fornecimento, montagem e desmontagem de Placas de Identificação dos intervenientes e características fundamentais da Obra, em réguas de alumínio lacadas, com 3,00x2,00m;
- Limpeza do edifício, do lote, e de todas as zonas afetadas;
- Limpeza da obra durante todas as suas fases;
- Limpeza dos acessos à obra;

- Proteção da obra;
- Sinalização adequada dos trabalhos;
- Vazadouro para todos os lixos, provenientes dos trabalhos;
- Reparação de estragos feitos no edifício, no logradouro ou nas construções envolventes existentes;
- Limpeza final da obra para a receção provisória da mesma.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

As primeiras tarefas a efetuar na obra dizem respeito à sua limpeza e preparação para a sequência de trabalhos que se propõem.

Só depois de termos o espaço existente convenientemente limpo e desobstruído de todos os objetos estranhos à obra, é que se poderá dar início a essa sequência. Todos os materiais, equipamentos e objetos retirados, deverão ser transportados, salvo indicação contrária, a vazadouro por conta do empreiteiro.

2 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

2.1 Demolições

Este artigo refere-se a:

- Levantamento e desmontagem de gradeamentos e corrimão em ferro envolvente ao campo, com os necessários cuidados para não danificar os elementos construtivos aos quais está fixo. Incluindo parte proporcional de limpeza, armazenamento, remoção e carga manual de entulho de acordo com o Plano de Gestão de Resíduos em Obra.
- Remoção parcial de pavimento existente em mosaico, com os devidos cuidados para não danificar o restante pavimento, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos contíguos e de suporte. Incluindo parte proporcional de limpeza, armazenamento, remoção e carga manual de entulho de acordo com o Plano de Gestão de Resíduos em Obra.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Idêntico ao que seria usado caso se tratasse de construir em vez de demolir, sendo referido em cada Artigo (Un, vg, ml, m² ou m³).

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos de desmantelamento, derrube, desmonte ou demolição parcial de elementos de construções, a executar com as necessárias precauções, cuidando-se especialmente da segurança das construções vizinhas, do pessoal operário, dos transeuntes, dos veículos, e inclui:

- a. Os trabalhos preparatórios, designadamente o seccionamento de redes existentes, o resguardo dos elementos ou partes a manter e a marcação dos cortes e roços;
- b. A montagem e desmontagem dos equipamentos de apoio (para execução da demolição), de segurança e de sinalização da obra;
- c. Os trabalhos acessórios, designadamente o descobrimento dos elementos a retirar, quando a sua natureza ou quantidade não justificar referência particularizada;
- d. O desmonte e acondicionamento de componentes a recolocar, ou sob reserva;
- e. Os escoramentos provisórios necessários à boa execução;
- f. Os escoramentos de carácter definitivo, quando previstos;
- g. A execução de consolidações e travamentos necessários, decorrentes da supressão dos elementos, quando previstos;
- h. A remoção dos produtos de demolição e carregamento em equipamento de transporte;
- i. A limpeza da obra, deixando-a livre de produtos demolidos.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que devem obedecer os trabalhos aqui descritos, mencionam-se como referência especial, as seguintes:

- a. O SECCIONAMENTO das redes a desativar será executado com base nos traçados fornecidos pelo Dono da Obra;
- b. As PARTES A MANTER serão resguardadas de forma adequada, para evitar que sofram qualquer deterioração durante a execução dos trabalhos de demolição, designadamente os pavimentos a preservar localizados em zonas de intervenção ou de circulação, serão protegidos com revestimento provisório adequado;
- c. O início da demolição, é condicionado à PRÉVIA VERIFICAÇÃO e confirmação pelo Dono da Obra, das marcações dos níveis de referência e de demolição, bem como dos elementos a preservar;
- d. Os trabalhos de DESMANTELAMENTO, derrube ou desmonte, serão executados de acordo com o plano de demolição, considerando-se incluídos os trabalhos de escoramento provisório, necessários à boa execução da obra e para proteção das partes a preservar;
- e. Quando haja lugar ao ESCORAMENTO PRÉVIO de construções vizinhas e cabendo ao Empreiteiro executar esse trabalho, por imposição do Projeto, do Caderno de Encargos, ou por adjudicação, deverá fazê-lo por forma a garantir a segurança daquelas no decorrer da obra, sendo da sua conta as reparações e reconstruções que porventura haja que efetuar, bem como as indemnizações que, eventualmente, vierem a ser estabelecidas.

- f. Os trabalhos serão executados com EQUIPAMENTO ADEQUADO à natureza da construção, salvaguardando-se a estabilidade e acabamento das partes a conservar bem como das edificações contíguas;
- g. No uso de MAÇARICOS, deverão ser tomadas as precauções necessárias para se evitar a deflagração de incêndio;
- h. Os PROCESSOS de desmonte e remoção dos produtos serão adequados aos níveis aceitáveis de alteração das condições ambientais tendo em consideração o local concreto de execução da obra;
- i. Os materiais de demolição Recuperáveis definidos no projeto, bem como todos os ACHADOS, são propriedade do Dono da Obra.
Os produtos de demolição que não sejam aplicáveis na obra e em relação aos quais não exista qualquer reserva legal, do Caderno de Encargos ou do Dono da Obra, são propriedade do Empreiteiro e deverão ser removidos para fora do local da obra, no prazo fixado neste Caderno de Encargos;
- j. Os COMPONENTES previamente assinalados SOB RESERVA, marcados por processo que os não danifique, serão acondicionados e armazenados em local apropriado e seguro aprovado pelo Dono da Obra.

2.1.1 Transporte de produtos de demolição

Recuperáveis e sobrantes

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Trabalho incluído no capítulo anterior.

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos de transporte, descarga, espalhamento e compactação em vazadouro dos produtos de demolição, bem como o armazenamento dos produtos a recuperar e inclui:

- a. O transporte e descarga dos produtos de demolição;
- b. A seleção dos locais adequados para vazadouro e todos os encargos com indemnizações e serviços;
- c. A instalação de acessos provisórios necessários, dentro e fora do estaleiro;
- d. O acondicionamento e armazenamento dos elementos a recuperar.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que devem obedecer os trabalhos aqui descritos, mencionam-se como referência especial, as seguintes:

- a. O transporte será efetuado no EQUIPAMENTO que melhor se adequar à natureza dos produtos e materiais, tendo em consideração a natureza e distância do percurso a efetuar;
- b. O transporte e descarga dos COMPONENTES A RECUPERAR serão executados cuidadosamente, por forma a não lhes causar danos;

- c. O ARMAZENAMENTO dos componentes será executado de forma cuidada e criteriosa, tomando em consideração o tipo de elemento e a sua relação com o conjunto;
- d. Os produtos de demolição deverão ser removidos para fora do local da obra, nos PRAZOS fixados nos respetivos capítulos;
- e. São encargos do Empreiteiro as indemnizações e serviços de VAZADOURO.

3 CANTARIAS

3.1 Pedra artificial

Este artigo refere-se a:

- Fornecimento e assentamento de tampo de bancada em quartzo sintético da "SILESTONE", ref. "MYTHOLOGY BLANCO ZEUS EXTREME", polido, acabamento com bordo simples, polido e biselado de com 3cm de espessura, segundo peças desenhadas, incluindo, recortes para lavatórios, torneiras e demais acessórios e equipamentos, colocação de silicone transparente em vedação periférica com o paramento vertical, todos os trabalhos de assentamento e acabamento, argamassas-colas, bem como estrutura de suporte em perfis de aço inox escovado.

Dimensão 2,00x 0,60m + avental, com dois furos para lavatório (I.S. público mas.).

Dimensão 1,20x 0,60m + avental, com dois furos para lavatório (I.S. público fem.).

Dimensão 1,00x 0,60m + avental, com um furo para lavatório (sala prof.).

Dimensão 0,65x 0,60m + avental, com um furo para lavatório.

Dimensão 1,25x 0,60m + avental, com dois furos para lavatório.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A designar em cada artigo, tomando por base o seguinte critério:

- por unidade (Un);

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à boa execução e aplicação de componentes de pedra artificial cuja natureza e constituição das pastas, dimensões, acabamentos das superfícies, formas de aplicação, desenhos de conjunto e de pormenor se encontram definidos neste Caderno de Encargos e desenhos do projecto, salientando-se os abaixo indicados:

- a. O fornecimento dos componentes, de acordo com o projecto e com as especificações de marca e referência;

- b. O seu assentamento;
- c. Os cortes e remates necessários;
- d. A protecção da contraface de forma a evitar o aparecimento de manchas na face vista sempre que a natureza do material o exija;
- e. A abertura de caixas para aplicação de aparelhagem;
- f. A protecção dos elementos assentes, durante o curso da obra;
- g. A limpeza e acabamento final dos componentes.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- a. Todos os componentes de pedra artificial serão executados e aplicados de acordo com os pormenores do projecto;
- b. Para os elementos moldados em estaleiro, deverão utilizar-se moldes metálicos;
- c. Os elementos moldados em estaleiro serão armados convenientemente, cumprindo as especificações do projecto;
- d. As massas deverão ser cuidadosamente vibradas e a granulometria seleccionada de forma a obter-se uma textura homogénea;
- e. Sempre que necessário, serão colocados na moldagem tubos de plástico de secção apropriada para atravessamentos ou esgoto de águas de condensação;
- f. De todos os elementos a moldar em estaleiro, começará por se executar um protótipo e, só depois da aprovação deste, se poderá proceder à execução da série dos restantes;
- g. Após a execução, os elementos serão regados abundantemente afim de evitar fendilhação e guardados em recinto ao abrigo dos agentes atmosféricos;
- h. O assentamento será feito com argamassa de cimento e areia ao traço de 1:4 em volume, à qual se juntará produto hidrófugo nos casos previstos no projecto, podendo ser usada cola apropriada, certificada por laboratório credenciado, ou ancoragem metálica de sistema patenteado e homologado por laboratório credenciado;
- i. Todas as peças cuja tonalidade ou qualidade possam ser alteradas por acção das argamassas ou outros agentes, deverão ser convenientemente imunizadas, apresentando o empreiteiro documento de garantia dos produtos que irá utilizar para protecção dos componentes de pedra artificial;
- j. Antes de aplicar qualquer componente, o leito onde irá assentar será picado e limpo de todas as areias e impurezas, e ficará perfeitamente desempenado;
- k. Antes da aplicação da argamassa, o leito será convenientemente lavado, devendo a argamassa ser aplicada enquanto a superfície se encontrar húmida;
- l. A superfície do componente em contacto com a argamassa será também lavada e deverá assentar na argamassa enquanto húmida;

- m. As juntas de assentamento serão tomadas com aguada de cimento ou outro material homologado por laboratório credenciado;
- n. Quando os componentes servirem de piso de utilização, serão convenientemente protegidas, em especial as arestas, para que não se deteriorem durante a execução dos restantes trabalhos;
- o. Os cortes e desbastes efectuados em obra serão executados por processos e com recurso a equipamentos que não alterem a função e o acabamento dos componentes de pedra artificial, nem prejudiquem os acabamentos de materiais aplicados;
- p. Em tudo o que for omissivo, utilizar-se-ão as regras de boa aplicação já descritas para as cantarias de pedra natural.

4 IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS

4.1 Isolamentos acústicos

Este artigo refere-se a:

- Fornecimento e colocação de isolamento acústico no interior do tecto falso, formado por de lâ mineral de alta densidade com 70kg/m³ e 40mm de espessura, tipo "Isover" ou equivalente, ref. Arena 40 segundo EN 13162, protegida por véu próprio anti desagregante, incluindo parte proporcional de cortes do isolamento, devendo ficar estanque a continuidade da lâ por cima do tecto falso, de acordo com o projeto Acústico. A aplicar em tectos com referência em planta C4.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Por metro quadrado (m²), tratando-se de isolamentos em superfícies.

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- a. O fornecimento do material isolante, nas dimensões indicadas no projeto e conforme especificações do Caderno de Encargos;
- b. A Limpeza e preparação dos suportes de aplicação do material;
- c. A aplicação do material isolante;
- d. Os trabalhos acessórios, incluindo os cortes e remates necessários, colagens e ancoragens, quando for caso disso.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- a. A aplicação do material isolante será feita por processo adequado, especificado pelo fabricante, sendo apresentada antecipadamente ao Dono da Obra a DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA de homologação do material a aplicar, certificada por laboratório credenciado;
- b. O material isolante obedecerá às ESPECIFICAÇÕES do projeto e na aplicação serão respeitadas as regras impostas pelo fabricante, não sendo admissíveis soluções de aplicação diferentes das que constam dos respetivos documentos de homologação;
- c. Serão previamente submetidos à apreciação do dono da obra com a antecedência adequada, AMOSTRAS do material a aplicar bem como os respetivos documentos de homologação e de certificação;
- d. Nos isolamentos por sobreposição de camadas, estas terão sempre as juntas desfasadas, por forma a que nunca se verifique em ponto algum, a sobreposição das juntas.
- e. Deverão ser seguidas as indicações da empresa fornecedora.
- f. Respeitar as especificações do projeto acústico.

- CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA DO SUPORTE.

Será verificado que a superfície suporte está terminada com o grau de humidade adequado e de acordo com as exigências da técnica a utilizar para a sua colocação.

- PROCESSO DE EXECUÇÃO
FASES DE EXECUÇÃO.

Corte e preparação do isolamento a colocar entre os montantes. Colocação do isolamento entre os montantes.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

A proteção da totalidade da superfície será homogénea.

- CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegido o isolamento contra humidade e desagregação até que se termine a parede divisória.

IV. NORMATIVA DE CUMPRIMENTO OBRIGATÓRIO

- EN 13164:2008

Produtos de isolamento térmico para aplicação em edifícios - Produtos manufacturados de espuma de poliestireno extrudido (XPS) - Especificação

- EN 13162:2008

Produtos de isolamento térmico para aplicação em edifícios - Produtos manufacturados de lã mineral (MW) –
Especificação

5 REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS E RODAPÉS

5.1 Bases de pavimento / regularização

Este artigo refere-se a:

- Fornecimento e aplicação de betonilha leve pré-doseada, tipo “weber.floor light” ou equivalente, com resistência à compressão igual ou superior a 7 MPa, resistência à flexão igual ou superior a 4 MPa, da classe de reacção ao fogo A1 e densidade igual ou inferior a 1,2 e 5 de espessura, classificação segundo a norma EN13813:CT-C7-F4, esquadramento de juntas, incluindo preparação da superfície pronta a receber acabamento.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado (m²).

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários a sua boa execução e aplicação, salientando-se os seguintes:

- a. Execução de camada de betão.
- b. Execução da camada de regularização, com argamassa do tipo reboco fino (argamassa ao traço 1 para 4), com uma altura média de 3 cm e da camada de betonilha com 5 cm de altura.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- a. A betonilha será assente sobre o massame ou sobre a laje de betão e a sua espessura não será inferior a 0,02 m, tendo como condicionante principal a cota do limpo prevista no projecto.
- b. A betonilha será de cimento e areia, ao traço mínimo de 1:4.
- c. A areia a empregar deverá ter granulometria continua (grãos grossos e grãos finos) e deverá ser especialmente lavada.
- d. Na execução da betonilha procurar-se-á obter a maior compactação da argamassa, batendo-a

durante o seu assentamento.

e. A superfície superior da argamassa deverá ser alisada à colher, aspergindo-se se for necessário com cimento em pó.

f. Afagamento superficial da betonilha para obtenção de um perfeito acabamento.

g. Quando especificada como armada (protecção de impermeabilizações), será com rede de propileno, ou com rede metálica (quando especificado).

5.2 Cerâmico

Este artigo refere-se a:

- Fornecimento e aplicação de pavimento em grés porcelânico tipo "Revigrês" ou equivalente, incluindo argamassa de assentamento, cortes, desperdícios, betumação e limpeza de juntas e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com as especificações do fabricante, com as seguintes referências: Dimensão 45x45cm, ref. "loft grafite nat", natural mate, referência em planta A1.

- Fornecimento e aplicação de azulejo anti-derrapante tipo "CINCA" ou equivalente, 15x15cm, mate, cor "cinza chumbo", ref. 5604, incluindo peças especiais boleadas para execução de zona rebaixada de duche e remates de esquinas, argamassa de assentamento, cortes, desperdícios, betumação e limpeza de juntas. Referência em planta A2.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado (m²).

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- O fornecimento dos mosaicos ou ladrilhos e respectivos acessórios (côncavos, convexas, frisos etc.), de acordo com as especificações do projecto;
- O fornecimento e execução das bases em argamassa para assentamento dos ladrilhos ou mosaicos;
- O assentamento, incluindo os cortes e remates necessários, as aguadas ou colas necessárias à boa aplicação;
- Em pavimentos, os descaios necessários para esgotamento das águas, com o ponto referido no projecto;
- A betumagem de juntas e limpeza final e respectivo acabamento, quando especificado.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

COM APLICAÇÃO À COLA:

- a. As superfícies de aplicação devem encontrar-se bem secas;
- b. A cola deve ser uniformemente espalhada a pente;
- c. Em caso de interrupção dos trabalhos, devem ser imediatamente retiradas as colas em excesso;
- d. A estereotomia das juntas deve respeitar as regras definidas no projecto, procedendo-se ao controlo do paralelismo das peças, no máximo de 4 em 4 fiadas;

COM APLICAÇÃO A AGUADA:

- e. A pasta deve ser apropriada ao tipo de ladrilho ou mosaico;
- f. A base em reboco deve encontrar-se húmida;

EM QUALQUER DOS CASOS:

- g. O apainelamento deve ser marcado no local, tendo em vista o cumprimento do projecto, a optimização de processos, materiais e mão de obra, segundo as melhores regras da arte de ladrilhar;
- h. Geralmente, na aplicação de lambris, deve iniciar-se o trabalho pela segunda fila, sobre régua mestra;
- i. Imediatamente após cada aplicação, o apainelado deverá ser convenientemente lavado por forma a retirar as colas ou as pastas em excesso;
- j. Após secagem as juntas serão tomadas com o material de preenchimento de junta definido no projecto adequado ao tipo de material e de trabalho;
- k. No final, as superfícies serão devidamente limpas por processo corrente e adequado.

IV. NORMATIVA DE CUMPRIMENTO OBRIGATÓRIO

EN 12004:2007 - Colas para ladrilhos - Requisitos, avaliação da conformidade, classificação e designação

5.3 Limpezas e tratamentos

Este artigo refere-se a:

- Limpeza e reparação de mosaico existente, com os necessários cuidados para não danificar o suporte, incluindo substituição de peças partidas bem como todos os materiais, trabalhos e acessórios necessários.

Mosaico, referência em planta A4.

Campo de Jogos.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado (m²).

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- a. Lavagem e desengorduramento, enchimentos pontuais e reparações em fissuras e outras irregularidades com material apropriado à sua profundidade e natureza, sempre sujeito à aprovação por parte da Fiscalização. Os elementos da base devem encontrar-se totalmente curados, firmes, coesos, e isentos de quaisquer partículas em desagregação.
- b. Proteção de todos os elementos de construção ou revestimentos por forma a não os danificar durante a execução lavagens e tratamento, com todos os materiais e trabalhos acessórios e complementares necessários.
- c. Proteção das superfícies acabadas até ao final da obra.
- d. O Empreiteiro deverá submeter à aprovação da Fiscalização a marca dos produtos que pretenda utilizar, devendo apresentar a documentação técnica que prove e garanta as respetivas características.
- e. Os detergentes desengordurantes, decapantes, tira manchas, etc., devem dar entrada em obra em embalagens de origem, seladas, e só poderão ser abertas quando da sua utilização e após conhecimento da Fiscalização.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

NA APLICAÇÃO DA LIMPEZA:

- a. Deve seguir-se as indicações da empresa fornecedora do produto de limpeza;

NA APLICAÇÃO DE MOSAICO NOVO:

- b. Deve seguir-se as indicações dadas no ponto anterior 5.2.

6 PAREDES

6.1 Emboços e rebocos

Este artigo refere-se a:

- Fornecimento e execução de enchimento e regularização de paramentos interiores de reboco tipo "Secil Argamassas", ou equivalente, Ref. RHP Médio Interior, para aplicações projectadas, com colocação de malha de fibra de vidro anti-álcalis no centro da espessura da argamassa, para armá-la e reforçá-la nos pontos singulares. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte, colocação de malha de fibra de vidro anti-álcalis para reforço de encontros entre materiais diferentes e nas testas de laje, formação

de juntas, rincões, mestras, arestas, ressaltos, ombreiras, padieiras, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície.

- Fornecimento e aplicação de acabamento estanhado cimentício tipo "Secil Argamassas", Ref. Secil PK06, em paredes interiores para receber pintura, totalmente desempenado, incluindo prévia preparação da superfície. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte, formação de juntas, rincões, arestas, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície e cura da argamassa.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado (m²).

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- a. O fornecimento, montagem e desmontagem dos andaimes ou mesas de apoio necessárias para a execução do trabalho;
- b. O fornecimento e aplicação da argamassa;
- c. As alhetas, sancas, arestas e remates das massas nas ligações entre elementos ou materiais diferentes;
- d. O acabamento final do reboco.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se como referência especial as seguintes:

- a. Todas as superfícies destinadas a receber reboco deverão estar isentas de poeiras, descofrantes, matérias desagregadas ou instáveis, eflorescências, bem como de qualquer tipo de material que afecte as normais condições de aderência;
- b. Em tempo quente ou seco o suporte deve ser saturado com água iniciando-se a sua aplicação quando este se mostrar seco;
- c. Em arestas, particularmente em cunhais dos edifícios e ombreiras de vãos aplicação de perfis adequados metálicos;
- d. No caso de aplicação manual, recomenda-se a aplicação de chapisco ou salpico;
- e. Em superfícies de betão, em especial em tectos e zonas de significativo desenvolvimento ou solicitação, deve preparar-se o suporte com um filme de aderência SecilTEK AD 90.

- f. Preparação da mistura - deve ser amassado em equipamento de projecção com pré-amassadura do produto. Em máquinas sem doseamento automático de água amassar o RHP Médio Interior, na proporção de 4,0 a 4,5 litros de água por saco de 30 kg. Em máquinas com doseamento automático de água regular o caudal mínimo de água que permita uma boa trabalhabilidade
- g. Aplicação - de forma a minimizar as juntas de trabalho, deverá assegurar-se, sempre que possível, a execução de panos completos. A retoma em juntas de trabalho deve ser realizada num prazo máximo de 12 horas. Na aplicação do RHP Médio Interior deve proceder-se ao reforço dos rebocos em áreas de tracção, especialmente na transição entre diferentes materiais do suporte, caixas de estore, cunhais, nos vértices de vãos e em panos esbeltos, com redes de fibra de vidro, com tratamento anti-alkalino, com a secção e malha adequadas. As malhas de reforço devem estar convenientemente embebidas na espessura do reboco, pelo que a sua aplicação deve ser realizada conforme se indica:
- Aplicar no mínimo 60 a 70% da camada RHP Médio Interior no suporte;
 - Embeber convenientemente a rede de reforço na camada aplicada;
 - Aplicar a argamassa necessária até obter a espessura adequada, assegurando que a camada inferior se mantém trabalhável.
- h. Deve prever-se a existência de juntas de dilatação do reboco ou alhetas em panos de elevadas dimensões. Após a aplicação da argamassa, por projecção directa ao suporte, o reboco deverá ser convenientemente apertado com uma régua própria. O RHP Médio Interior suporta acabamentos sarrafados, talochados e areados, sem qualquer operação complementar ou preparação para receber o revestimento final.
- i. Espessuras - Nunca aplicar camadas com espessuras inferiores a 1 cm. De forma a evitar a fissuração por descaimento das argamassas não deverão ser aplicadas camadas com espessuras superiores a 2 cm. Sempre que se torne necessário proceder à execução de novas camadas, deverão assegurar-se os seguintes procedimentos:
- As diferentes camadas deverão apresentar espessuras idênticas entre si;
 - A 2ª camada deve ser aplicada após o final de presa da primeira, devendo esta apresentar-se em idade jovem;
 - Em espessuras superiores a 4 cm, devem reforçar-se as camadas com redes de reforço em fibra de vidro, com tratamento antialcalino.
- j. Restrições - O RHP Médio Interior não deve ser aplicado a temperaturas ambientes e de suporte inferiores a 5 °C e superiores a 30 °C. O seu tempo de cura é de 28 dias. Em tempo quente e/ou seco deve humedecer-se previamente o suporte iniciando a aplicação quando este se mostrar seco. Nestas condições deve proceder-se à rega diária das superfícies executadas, durante uma semana, de forma a manter os rebocos permanentemente humedecidos. A aplicação na presença de ventos

- fortes pode provocar a fissuração do reboco. Neste caso proceder à protecção dos paramentos de modo a minimizar os efeitos da acção do vento.
- k. A água de amassadura deve ser isenta de impurezas (argila, matérias orgânica), devendo, de preferência, ser potável;
 - l. Não deve ser aplicada qualquer argamassa que tenha iniciado o processo de presa. Não amolentar as argamassas pela adição de água, após preparação;
 - m. Não adicionar quaisquer outros produtos à argamassa, devendo o RHP Médio Interior, ser aplicado tal como é apresentado na sua embalagem de origem.
 - n. Todas as superfícies rebocadas deverão apresentar-se aderentes, desempenadas, regulares, homogéneas, isentas de vincos e fendilhações ou quaisquer outros DEFEITOS que prejudiquem o seu aspeto e bom acabamento;
 - o. A execução e acabamento dos rebocos será particularmente cuidada, porquanto se destinam a receber diretamente o ACABAMENTO final previsto;
 - p. A ESPESSURA mínima dos rebocos será de 2 cm, salvo outra indicação do projeto.
 - q. Para a receção de acabamento, a superfície final do reboco deverá ficar regular, correspondendo o talochamento da superfície a técnica que proporciona uma maior facilidade e menor consumo na aplicação seguinte.

Condições específicas para superfícies estanhadas:

- a. Aplicação sobre uma camada de reboco devidamente executada e desempenada. Este deve apresentar-se livre de poeiras, descofrantes, matérias desagregadas ou instáveis, eflorescências, bem como qualquer tipo de material que afecte as normais condições de aderência.
- b. Aplicação sobre superfícies de reboco fresco, mas suficientemente endurecido para receber este tipo de acabamento.
- c. Preparação da argamassa – deve ser amassado com 8,5 a 9,0 litros de água potável por saco de 20 kg de produto, com recurso a berbequim eléctrico, de forma a obter uma pasta uniforme e sem grumos.
- d. Aplicação – Espalhar o SecilTEK PK 06 com uma talocha metálica (liçosa) de forma a obter uma película fina e homogénea de forma a preencher todos os poros superficiais da argamassa previamente aplicada. A segunda camada deve ser realizada após o endurecimento da primeira executando-se em seguida o número de passagens necessário à obtenção de uma textura perfeitamente lisa nunca excedendo uma espessura total de 2 mm.
- e. Antes da aplicação do acabamento com uma tinta de base aquosa, deixar o SecilTEK PK 06 secar pelo menos 28 dias.
- f. Restrições - O SecilTEK PK 06, não deve ser aplicado a temperaturas ambientes e de suporte inferiores a 5°C e superiores a 30°C; Nunca deve ser aplicado com espessura total superior a 3 mm; Caso se pretenda a aplicação do SecilTEK PK 06 sobre rebocos com uma espessura superior a 2

cm, recomenda-se a não aplicação de fresco sobre fresco, sendo recomendável ao reboco um período de cura mínimo de 7 dias antes da aplicação da pasta

- g. A água de amassadura deve ser isenta de impurezas (argila, matérias orgânica), devendo, de preferência, ser potável;
- h. Não deve ser aplicada qualquer argamassa que tenha iniciado o processo de presa. Não amolentar as argamassas pela adição de água, após preparação;
- i. Não adicionar quaisquer outros produtos à argamassa, devendo o SecilTEK PK 06, ser aplicado tal como é apresentado na sua embalagem de origem.

6.2Azulejo

Este artigo refere-se a:

- Fornecimento e assentamento de azulejo tipo "CINCA" ou equivalente, série "Nova Arquitectura", de 15x15 cm, com junta regular de 2mm, refechada com massa de juntas antifungos, incluindo perfil de esquinas, preparação da superfície, argamassa de assentamento, cortes, desperdícios, betumação e limpeza de juntas, com as seguintes referências: ref. 5500, mate, tom "branco" (referência em planta B1).

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado (m²) de superfície a revestir;

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- a. O fornecimento dos azulejos e respectivos acessórios (côncavas, convexas, cantos, castanhas, frisos etc.), de acordo com as especificações do projecto;
- b. A execução das adequadas bases em argamassa para assentamento dos azulejos;
- c. O assentamento dos azulejos incluindo cortes e remates necessários, bem como a aguada ou cola necessárias à boa aplicação;
- d. O fornecimento e assentamento de todos os acessórios de apropriado sistema homologado por laboratório credenciado, para base de aplicação de azulejos, formado por guias, mestras, régua, separadores, cantoneiras, matajuntas ou outros acessórios;
- e. O preenchimento e acabamento final das juntas;
- e. A limpeza final.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

A. ESPECIFICIDADE DA APLICAÇÃO À COLA:

- a. As superfícies de aplicação devem encontrar-se bem SECAS;
- b. A cola deve ser uniformemente espalhada a PENTE;
- c. Em caso de INTERRUPÇÃO dos trabalhos, devem ser imediatamente retiradas as colas em excesso;
- d. Na aplicação dos azulejos devem empregar-se colheres com cabo em madeira de FIGUEIRA ou outros batedores adequados em madeira que não provoquem qualquer dano à camada vitrificada do azulejo;
- e. A estereotomia das juntas dos azulejos deve respeitar as regras definidas no projecto, procedendo-se ao CONTROLO do paralelismo das peças, no máximo de 4 em 4 fiadas;

B. ESPECIFICIDADE DA APLICAÇÃO COM AGUADA:

- f. A PASTA deve ser apropriada ao tipo de azulejo (velho/novo);
- g. A base em reboco deve encontrar-se HÚMIDA;

EM AMBOS OS CASOS:

- h. O APAINELAMENTO deve ser marcado no local, tendo em vista o cumprimento do projecto, a optimização de processos, materiais e mão de obra, segundo as melhores regras da arte de ladrilhar;
- i. Geralmente, na aplicação de LAMBRIS, deve iniciar-se o trabalho pela segunda fila, sobre régua mestra;
- j. Imediatamente após cada aplicação, o apainelado deverá ser convenientemente LAVADO por forma a retirar as colas ou as pastas em excesso;
- k. Após secagem as JUNTAS serão tomadas com o material de preenchimento de junta definido no projecto, considerando-se a aplicação de cimento branco com pó de pedra no caso corrente e na falta de qualquer outra indicação;
- l. No final, as superfícies serão devidamente LIMPAS por processo corrente e adequado (estopa, serapilheira plástica, etc..).

IV. NORMATIVA DE CUMPRIMENTO OBRIGATÓRIO

EN 12004:2001

Colas para ladr ilhos — Definições e especificações

EN 12004:2001/A1:2002

EN 12004:2001/A1:2002/AC:2002

EN 14411:2003

Pavimentos e revestimentos cerâmicos — Definições, classificação, características e marcação (ISO 13006:1998, modificada)

6.3 Limpezas e tratamentos

Este artigo refere-se a:

- Limpeza e reparação de pano de parede existente com tijolo de face lisa existente, com os necessários cuidados nas zonas de remate com estrutura e vãos, incluindo substituição de peças partidas bem como todos os materiais, trabalhos e acessórios necessários. Referência em planta B3.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado de superfície aplicada (m²).

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Limpeza mecânica de fachada de alvenaria de tijolo cerâmico face lisa em estado de conservação regular, através da aplicação de jacto de água à pressão a diferentes temperaturas (fria, quente ou vapor de água), e de um elemento molhado e fungicida inócuo, projectado através de veículo aquoso, começando pela parte mais alta da fachada em faixas horizontais de 2 a 4 m de altura, até dissolver a sujidade superficial. Incluindo parte proporcional de provas prévias necessárias para ajustar os parâmetros da limpeza e evitar danos nos materiais, transporte, montagem e desmontagem de equipamento; eliminação dos detritos acumulados nas zonas inferiores com água abundante e manualmente em consolas, cornijas e saliências; armazenamento, remoção e carga de restos gerados para camião ou contentor; considerando um grau de complexidade médio.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se como merecendo referência especial, as seguintes:

- a. Montagem e preparação do equipamento.
- b. Realização de ensaios para ajuste dos parâmetros de limpeza.
- c. Aplicação mecânica do jacto de água com lança de água. Desmontagem do equipamento.
- d. Limpeza da superfície suporte.
- e. Remoção e acumulação do material projectado e os restos gerados.
- f. Carga do material projectado e os restos gerados para camião ou contentor.

7 TETOS

7.1 Placas de gesso sobre estrutura do sistema

Este artigo refere-se a:

- Execução de tectos falsos e sancas com o sistema tipo “KNAUF” ou equivalente, formado por uma placa de gesso cartonado tipo "Knauf Standard" de 12,5mm de espessura, aparafusada a uma estrutura metálica de aço galvanizado de mestras primárias 60x27x0.6mm, moduladas a 1000mm e mestras secundárias fixas à laje a cada 900mm, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento, alçapões com mola nas dimensões necessárias para acesso às infraestruturas e pronto a receber pintura com primário, conforme Condições Técnicas Especiais. Referência em planta C1.
- Execução de tectos falsos com o sistema tipo “KNAUF” ou equivalente, formado por uma placa de gesso cartonado perfurado de 12,5 mm de espessura, ref. perfuração circular alternada 12/20/66 R, aparafusada a uma estrutura metálica de aço galvanizado de mestras primárias 60x27x0.6mm, moduladas a 1000mm e mestras secundárias fixas à laje a cada 900mm, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento, alçapões com mola nas dimensões necessárias para acesso às infraestruturas, sancas, remates e pronto a receber pintura com primário, aplicação tela acústica de cor preta e camada de lã de rocha(incluindo em capítulo de isolamento acústicos) , conforme Condições Técnicas. Referência em planta C2.
- Execução de tectos falsos com o sistema tipo “KNAUF” ou equivalente, formado por uma placa de gesso cartonado hidrófugo de 12,5 mm de espessura, aparafusada a uma estrutura metálica de aço galvanizado de mestras primárias 60x27x0.6mm, moduladas a 1000mm e mestras secundárias fixas à laje a cada 900mm, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento, alçapões com mola nas dimensões necessárias para acesso às infraestruturas, sancas, remates e pronto a receber pintura com primário, conforme Condições Técnicas. Referência em planta C3.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado (m²).

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- a. O fornecimento de todos os componentes que constituem o teto falso ou a parede, elementos de estrutura de suporte, de tapamento, de remate e de acabamento, bem como os materiais de isolamento

térmico e correção acústica, sempre que referidos nas peças do projeto e respetivos parágrafos deste Caderno de Encargos.

- b. O assentamento de todos os componentes.
- c. Os cortes e remates necessários.
- d. A abertura de vazios nas placas para inserção de equipamento nos tetos (armaduras de iluminação, Aquecimento, ventilação e Ar Condicionado, som, segurança, etc.) e a abertura de vazios na estrutura para inserção de equipamentos nas paredes (calhas, tubagens, caixas, etc.);
- e. A aplicação de materiais de isolamento térmico ou correção acústica sempre que descrita.
- f. O revestimento ou acabamento final das superfícies, que são rececionadas no estado de prontas para pintar.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- a. O fornecimento e MONTAGEM divisórias leves e de tetos falsos em gesso cartonado deverá ser feito por casa especializada, de reconhecida competência, sendo os trabalhos executados de acordo com as especificações do fabricante do material que define o sistema de aplicação e responde pela qualidade das placas e de todos os acessórios.
- b. Os trabalhos serão executados conforme os desenhos do projeto, devendo sempre realizar-se ENSAIOS antes de cada aplicação extensiva.
- e. A LIMPEZA para no estado de pronto para pintar, cujo trabalho se encontra descrito no capítulo de pinturas, ou limpeza final, caso não estejam previstos e descritos outros acabamentos a jusante do assentamento destes componentes.
- f. CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA, DO SUPORTE:

Antes de iniciar os trabalhos, verificar-se-á que se encontram terminadas a estrutura, a cobertura e a fachada, estando colocada nesta a caixilharia e respetivos vidros.

Dispor-se-á em obra dos aros e pré-aros de portas e armários.

A superfície horizontal de assentamento das placas deve estar nivelada e o pavimento, se possível, colocado e terminado, salvo quando o pavimento possa ficar danificado durante os trabalhos de montagem; neste caso, deverá estar terminada a base de assentamento.

Os tetos da obra estarão acabados, sendo necessário que a superfície inferior da laje fique revestida se não se vão colocar tetos falsos.

As instalações, quer de abastecimento de água e aquecimento como de eletricidade, devem encontrar-se com as tomadas de planta em espera, para a sua distribuição posterior pelo interior das paredes.

As tubagens de ventilação e os tubos de queda estarão colocados.

- g. PROCESSO DE EXECUÇÃO, FASES DE EXECUÇÃO:

Marcação na laje das paredes a realizar.
Nivelamento e limpeza da base.
Colocação da banda dessolidarizadora.
Colocação e aprumo de prumos de referência.
Montagem dos painéis através de encaixe e colagem das faces da samblagem.
Tratamento de aberturas de passagem e encontros singulares.
Execução de ângulos.
Ajuste da parede à laje através de ligante e cunhagem posterior.
Enchimento da junta inferior.
Passagem de instalações.
Aplicação de uma camada de primário.
Tratamento superficial com argamassa e malha.

h. CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO:

O conjunto ficará monolítico, estável perante esforços horizontais, plano e aprumado.

i. CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegida contra golpes.

IV. NORMATIVA DE CUMPRIMENTO OBRIGATÓRIO

- EN 520:2004+A1:2009

Placas de gesso - Definições, requisitos e métodos de ensaio

- EN 13963:2005

Materiais de vedação para placas de gesso – Definições, requisitos e métodos de ensaio

EN 13963:2005/AC:2006

7.2 Emboços e rebocos

Este artigo refere-se a:

- Fornecimento e execução de enchimento e regularização de tectos em reboco areado tipo "Secil Argamassas", ou equivalente, Ref. RHP Médio Interior, para aplicações projectadas, com colocação de malha de fibra de vidro anti-álcalis no centro da espessura da argamassa, para armá-la e reforçá-la nos pontos singulares. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte através de um filme de aderência tipo "SecilTEK AD 90" ou equivalente, colocação de malha de fibra de vidro anti-álcalis para reforço de remates em pontos singulares.

Incluindo montagem e desmontagem de andaimes, bem como todos os trabalhos de serventia e preparação, tudo com acabamento pronto a receber a pintura. Referência em planta C4.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado (m²).

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- a. O fornecimento, montagem e desmontagem dos andaimes ou mesas de apoio necessárias para a execução do trabalho;
- b. O fornecimento e aplicação da argamassa;
- c. As alhetas, sancas, arestas e remates das massas nas ligações entre elementos ou materiais diferentes;
- d. O acabamento final do reboco.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se como referência especial as seguintes:

- r. Todas as superfícies destinadas a receber reboco deverão estar isentos de poeiras, descofrantes, matérias desagregadas ou instáveis, eflorescências, bem como de qualquer tipo de material que afecte as normais condições de aderência;
- s. Em tempo quente ou seco o suporte deve ser saturado com água iniciando-se a sua aplicação quando este se mostrar seco;
- t. Em arestas, particularmente em cunhais dos edifícios e ombreiras de vãos aplicação de perfis adequados metálicos;
- u. No caso de aplicação manual, recomenda-se a aplicação de chapisco ou salpico;
- v. Em superfícies de betão, em especial em tectos e zonas de significativo desenvolvimento ou solicitação, deve preparar-se o suporte com um filme de aderência SecilTEK AD 90.
- w. Preparação da mistura - deve ser amassado em equipamento de projecção com pré-amassadura do produto. Em máquinas sem doseamento automático de água amassar o RHP Médio Interior, na proporção de 4,0 a 4,5 litros de água por saco de 30 kg. Em máquinas com doseamento automático de água regular o caudal mínimo de água que permita uma boa trabalhabilidade
- x. Aplicação - de forma a minimizar as juntas de trabalho, deverá assegurar-se, sempre que possível, a execução de panos completos. A retoma em juntas de trabalho deve ser realizada num prazo máximo de 12 horas. Na aplicação do RHP Médio Interior deve proceder-se ao reforço dos rebocos em áreas de tracção, especialmente na transição entre diferentes materiais do suporte, caixas de

estore, cunhais, nos vértices de vãos e em panos esbeltos, com redes de fibra de vidro, com tratamento anti-alkalino, com a secção e malha adequadas. As malhas de reforço devem estar convenientemente embebidas na espessura do reboco, pelo que a sua aplicação deve ser realizada conforme se indica:

- Aplicar no mínimo 60 a 70% da camada RHP Médio Interior no suporte;
 - Embeber convenientemente a rede de reforço na camada aplicada;
 - Aplicar a argamassa necessária até obter a espessura adequada, assegurando que a camada inferior se mantém trabalhável.
- y. Deve prever-se a existência de juntas de dilatação do reboco ou alhetas em panos de elevadas dimensões. Após a aplicação da argamassa, por projecção directa ao suporte, o reboco deverá ser convenientemente apertado com uma régua própria. O RHP Médio Interior suporta acabamentos sarrafados, talochados e areados, sem qualquer operação complementar ou preparação para receber o revestimento final.
- z. Espessuras - Nunca aplicar camadas com espessuras inferiores a 1 cm. De forma a evitar a fissuração por descaimento das argamassas não deverão ser aplicadas camadas com espessuras superiores a 2 cm. Sempre que se torne necessário proceder à execução de novas camadas, deverão assegurar-se os seguintes procedimentos:
- As diferentes camadas deverão apresentar espessuras idênticas entre si;
 - A 2ª camada deve ser aplicada após o final de presa da primeira, devendo esta apresentar-se em idade jovem;
 - Em espessuras superiores a 4 cm, devem reforçar-se as camadas com redes de reforço em fibra de vidro, com tratamento antialcalino.
- aa. Restrições - O RHP Médio Interior não deve ser aplicado a temperaturas ambientes e de suporte inferiores a 5 °C e superiores a 30 °C. O seu tempo de cura é de 28 dias. Em tempo quente e/ou seco deve humedecer-se previamente o suporte iniciando a aplicação quando este se mostrar seco. Nestas condições deve proceder-se à rega diária das superfícies executadas, durante uma semana, de forma a manter os rebocos permanentemente humedecidos. A aplicação na presença de ventos fortes pode provocar a fissuração do reboco. Neste caso proceder à protecção dos paramentos de modo a minimizar os efeitos da acção do vento.
- bb. A água de amassadura deve ser isenta de impurezas (argila, matérias orgânicas), devendo, de preferência, ser potável;
- cc. Não deve ser aplicada qualquer argamassa que tenha iniciado o processo de presa. Não amolentar as argamassas pela adição de água, após preparação;
- dd. Não adicionar quaisquer outros produtos à argamassa, devendo o RHP Médio Interior, ser aplicado tal como é apresentado na sua embalagem de origem.

- ee. Todas as superfícies rebocadas deverão apresentar-se aderentes, desempenadas, regulares, homogéneas, isentas de vincos e fendilhações ou quaisquer outros DEFEITOS que prejudiquem o seu aspeto e bom acabamento;
- ff. A execução e acabamento dos rebocos será particularmente cuidada, porquanto se destinam a receber diretamente o ACABAMENTO final previsto;
- gg. A ESPESSURA mínima dos rebocos será de 2 cm, salvo outra indicação do projeto.
- hh. Para a receção de acabamento, a superfície final do reboco deverá ficar regular, correspondendo o talochamento da superfície a técnica que proporciona uma maior facilidade e menor consumo na aplicação seguinte.

Condições específicas para superfícies estanhadas:

- j. Aplicação sobre uma camada de reboco devidamente executada e desempenada. Este deve apresentar-se livre de poeiras, descofrantes, matérias desagregadas ou instáveis, eflorescências, bem como qualquer tipo de material que afecte as normais condições de aderência.
- k. Aplicação sobre superfícies de reboco fresco, mas suficientemente endurecido para receber este tipo de acabamento.
- l. Preparação da argamassa – deve ser amassado com 8,5 a 9,0 litros de água potável por saco de 20 kg de produto, com recurso a berbequim eléctrico, de forma a obter uma pasta uniforme e sem grumos.
- m. Aplicação – Espalhar o SecilTEK PK 06 com uma talocha metálica (liçosa) de forma a obter uma película fina e homogénea de forma a preencher todos os poros superficiais da argamassa previamente aplicada. A segunda camada deve ser realizada após o endurecimento da primeira executando-se em seguida o número de passagens necessário à obtenção de uma textura perfeitamente lisa nunca excedendo uma espessura total de 2 mm.
- n. Antes da aplicação do acabamento com uma tinta de base aquosa, deixar o SecilTEK PK 06 secar pelo menos 28 dias.
- o. Restrições - O SecilTEK PK 06, não deve ser aplicado a temperaturas ambientes e de suporte inferiores a 5°C e superiores a 30°C; Nunca deve ser aplicado com espessura total superior a 3 mm; Caso se pretenda a aplicação do SecilTEK PK 06 sobre rebocos com uma espessura superior a 2 cm, recomenda-se a não aplicação de fresco sobre fresco, sendo recomendável ao reboco um período de cura mínimo de 7 dias antes da aplicação da pasta
- p. A água de amassadura deve ser isenta de impurezas (argila, matérias orgânica), devendo, de preferência, ser potável;
- q. Não deve ser aplicada qualquer argamassa que tenha iniciado o processo de presa. Não amolentar as argamassas pela adição de água, após preparação;
- r. Não adicionar quaisquer outros produtos à argamassa, devendo o SecilTEK PK 06, ser aplicado tal como é apresentado na sua embalagem de origem.

8 CARPINTARIAS

8.1 Portas

Este artigo refere-se ao fornecimento e colocação de todos os vãos interiores.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por unidade (un).

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- a. O fornecimento e assentamento de pré-aros, aros, guarnições, batentes e todos os componentes fixos descritos no projeto incluindo todos os acessórios de fixação especificados.
- b. O fornecimento e assentamento de folhas e caixilhos dos vãos;
- c. O fornecimento e aplicação de ferragens, incluindo dobradiças fichas, molas, puxadores, fechaduras e todos os acessórios descritos no projeto;
- d. O fornecimento e assentamento de vidros, com dimensões, tipo, propriedades e processos de aplicação descritos no projeto;
- e. O fornecimento e aplicação de borracha de espera (batente de proteção), em todas as peças móveis;
- f. A afinação de folgas, do movimento das folhas e bom funcionamento das ferragens;
- g. O acabamento final dos vãos, incluindo raspagem, passagem à lixa, pintura ou envernizamento e todos os trabalhos acessórios descritos no projeto;
- h. A verificação final do bom funcionamento do conjunto.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- a. Todas as peças de madeira, de qualidade atacável por fungos ou insetos, serão tratadas em autoclave com produto PRESERVANTE à prova destes (fungos e insetos), por processo certificado por laboratório credenciado;
- b. As ligações e SAMBLAGENS serão perfeitamente executadas, segundo as melhores regras da arte;

As ESQUADRIAS serão perfeitas e as folgas reduzidas ao mínimo, de modo a assegurarem um rigoroso ajustamento das peças e a garantirem a defesa contra a penetração dos agentes atmosféricos;

c. Todas as madeiras serão bem aparelhadas, não sendo permitidas quaisquer EMENDAS ou preenchimento de defeitos a betume ou massa que prejudiquem o futuro comportamento das caixilharias;

d. Os aros e aduelas serão fixos às alvenarias por intermédio de TACOS de castanho ou de madeira exótica dura, ou por outro sistema homologado por laboratório credenciado, e parafusos com cabeça protegida com buchas de madeira da mesma natureza do vão.

Quando fiquem sobre elementos de betão, a sua fixação far-se-á, diretamente, por buchas de plástico e parafuso;

e. O espaçamento das FIXAÇÕES será sempre de acordo com as necessidades, mas nunca superior a 0,85m;

Nas peças a fixar, haverá sempre pelo menos dois pontos de fixação por verga ou peitoril e três pontos por ombreira;

f. Nos vãos exteriores, as JUNTAS de ligação do vão com os elementos envolventes serão vedadas por intermédio mástique elástico, imputrescível e duradouro, que tome por completo as folgas existentes;

No miolo das juntas de ligação de vãos a elementos de betão à vista, serão introduzidas fitas de MATERIAL VEDANTE adequado de comprovada eficácia e durabilidade, homologado por laboratório credenciado;

g. As superfícies de madeira à vista serão assentes protegidas com PRIMÁRIO adequado e, antes do acabamento final, serão bem limpas de incrustações de argamassas e passadas à lixa;

h. A execução de FOLHEADOS em madeira ou termolaminado deve ser efetuada por colagem com cola apropriada e à prova de água, com prensagem mecânica, ficando o trabalho impecável e sem qualquer ondulação que prejudique o seu aspeto. A aderência do folheado ou termolaminado ao seu suporte, especialmente nos seus bordos, deverá ser total.

IV. NORMATIVA DE CUMPRIMENTO OBRIGATÓRIO

EN 12209:2003

Ferragens – Fechos e testas mecânicos – Fechos operados mecanicamente, testas e fechos de chapa – Requisitos e métodos de ensaio

EN 12209:2003/AC:2005

9 SERRALHARIAS

9.1 Vãos em alumínio

Este artigo refere-se a:

- Fornecimento e montagem de **vãos interiores** em sistema de caixilharia de alumínio tipo "Sapa" ou equivalente, ref. B90, termolacada à cor cinza, linhas retas, vidro laminado 44.2, com puxador de muleta do sistema, ferragens e todos os pertences, totalmente montada e testada, conforme Mapa de Vãos Interiores.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por unidade pronta acabada, assente e a funcionar (un).

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- a. O fornecimento e assentamento de pré-aros, aros, batentes e todos os componentes fixos descritos no projeto, montados conforme especificações do fabricante do sistema, incluindo todos os acessórios de fixação;
- b. O fornecimento e montagem de folhas e caixilhos dos vãos descritos no projeto, executados conforme especificações do fabricante do sistema, incluindo todos os acessórios de montagem de componentes e montagem do conjunto especificados;
- c. O fornecimento e aplicação dos acessórios necessários à vedação estanquicidade da caixilharia conforme especificações do fabricante do sistema, compatíveis com o tipo e forma da envolvente dos vãos;
- d. O fornecimento e aplicação das ferragens adequadas ao sistema aplicadas conforme especificações do fabricante e respeitando as regras previstas no projeto para o funcionamento da caixilharia incluindo molas, puxadores, fechaduras e todos os acessórios indicados no projeto;
- e. O fornecimento e assentamento de vidros, com dimensões, tipo, propriedades e processos de aplicação descritos no projeto;
- f. O fornecimento e aplicação de borracha de espera (batente de proteção), em todas as peças móveis;
- g. A proteção do acabamento original dos vãos, por meio de filme plástico protetor ou qualquer outro expediente para o mesmo fim e todos os trabalhos acessórios descritos no projeto.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- a. A caixilharia, aros e ferragens serão executados de acordo com os MAPAS DE VÃOS e desenhos de pormenor;

- b. Os perfilados de alumínio anodizado, integram obrigatoriamente sistema CERTIFICADO de uso corrente no mercado (para garantia de manutenção) e deverão ser aplicados por casa especializada na aplicação deste tipo de trabalhos, de idoneidade comprovada;
- c. A caixilharia, bem como a correspondente ferragem e processos de aplicação, carecem da APROVAÇÃO prévia do Dono da Obra;
- d. Deverá ter-se especial atenção à necessidade de se garantir a rigidez do conjunto, e também a ESTANQUICIDADE das caixilharias, assegurando o bom funcionamento das partes móveis, pelo que todos os nós, ângulos e ligações serão cuidadosamente executados, utilizando nas assemblagens todo os acessórios especificados pelo fabricante do sistema, tendo acabamento perfeito e uniforme;
- e. As ferragens deverão ser robustas, de funcionamento eficiente e compatível com o esquema previsto no projecto, e as fixações aos perfis de alumínio deverão ser em aço inoxidável, ou outro material especificado pelo fabricante do sistema, tendo sempre em atenção a eliminação de fenómenos de CORROSÃO ELECTROLÍTICA, provocados pelo contacto do alumínio com outros metais;
- f. A caixilharia deverá ser ligada às alvenarias ou betões por intermédio de parafusos em AÇO-INOX ou qualquer outro material especificado pelo fabricante do sistema, tendo sempre em atenção e eliminação de fenómenos de corrosão electrolítica, provocados pelo contacto do alumínio com outros metais.
- g. A caixilharia será assente sobre CORDÃO-VEDANTE de secagem lenta, ou cordão de material expansivo, quimicamente compatível com o sistema, certificado por laboratório credenciado e aplicado de acordo com as intruções dos fabricantes respetivos.

IV. NORMATIVA DE CUMPRIMENTO OBRIGATÓRIO

- a. Os perfis utilizados deverão respeitar o estabelecido na especificação do L.N.E.C. nº E 303 -1974

9.1.1 Ferragens para alumínio

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

As componentes compreendidas neste artigo consideram-se integradas nos elementos funcionais de que fazem parte.

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Incluem-se neste artigo o fornecimento e aplicação de todas as ferragens (fichas, dobradiças, moletas, puxadores, trincos, etc.) necessárias ao bom funcionamento dos elementos em que se integram, segundo o padrão definido no projeto.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho descrito neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- a. As ferragens serão do TIPO indicado no projeto, de QUALIDADE conforme as especificações técnicas deste Caderno de Encargos;
- b. Se, por inexistência de Norma Técnica específica, para a boa compreensão do tipo e qualidade da ferragem, for necessário recorrer à designação de modelo ou MARCA COMERCIAL, tal corresponderá à melhor definição do padrão pretendido e não à aplicação em concreto daquele modelo ou marca, sendo a referência acompanhada da designação "ou equivalente de qualidade não inferior" ou na forma abreviada "ou equivalente de q.n.i.";
- c. As ferragens terão o ACABAMENTO indicado nas peças do projeto, serão isentas de rebarbas ou outros defeitos e o acabamento será isento de picaduras, fendilhações ou bolhas;
- c. As ferragens devem chegar à obra convenientemente acondicionadas para que sejam PROTEGIDAS até à aplicação e serviço;
- d. Em fechaduras, a distância da BROCA Á TESTA será de molde a que aquela fique centrada na couceira quando a houver, deixando a necessária folga para o perfeito funcionamento das moletas;
- e. As DOBRADIÇAS das portas serão providas de anilhas de apoio em material conveniente, com coeficiente de atrito baixo;
- f. O MOSTRUÁRIO de toda a ferragem a aplicar deverá ser presente ao dono da obra, com o intervalo de tempo suficiente antes da aplicação para que este se pronuncie sobre a sua aceitação.

9.2 Guardas e escada

Este artigo refere-se a:

- Fornecimento e instalação completa de guarda metálica, executada com perfis tubulares de aço inox escovado, composto por corrimão em tubo de aço com 42mm de diâmetro, elementos tubulares verticais de fixação ao chão, e todos os acessórios necessários à sua fixação, com respeito pelo disposto nas peças desenhadas e condições técnicas especiais. Envolvente ao campo de jogos, no interior, com 1m de altura.
- Fornecimento e instalação completa de guarda metálica, executada com perfis tubulares de aço inox escovado, composto por corrimão em tubo de aço com 42mm de diâmetro, elementos tubulares verticais de fixação ao chão, e todos os acessórios necessários à sua fixação, com respeito pelo disposto nas peças desenhadas e condições técnicas especiais. Guarda com portão de duas folhas, junto ao campo de jogos, com 1m de altura.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro linear (ml).

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA DO SUPORTE.

Será verificado que o suporte ao qual se tem que fixar as ancoragens tem a resistência suficiente.

- PROCESSO DE EXECUÇÃO
FASES DE EXECUÇÃO.

Marcação dos pontos de fixação do caixilho. Colocação do tramo de guarda de forma que os pontos de ancoragem do caixilho se situem nos pontos marcados. Aprumo e nivelamento. Resolução das uniões da guarda à ancoragem. Resolução das uniões entre tramos da guarda. Montagem de elementos complementares.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

O conjunto será monolítico e terá bom aspeto. O sistema de ancoragem será estanque.

- CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegida contra golpes ou cargas devidas ao transporte de materiais ou às atividades de obra.

10 VIDROS E ESPELHOS

10.1 Espelhos

Este artigo refere-se a:

- Fornecimento e colocação de espelho de vidro incolor, de 5 mm de espessura, com tinta de protecção, cor prata, pela sua face posterior, fixado com massa ao paramento. Incluindo tratamento perimetral dos bordos, biselado perimetral, e massa.

Dimensão 2,00x 1,00m (I.S. público mas.).

Dimensão 1,20x 1,00m (I.S. público fem.).

Dimensão 1,00x 1,00m (sala prof.).

Dimensão 0,65x 1,00m.

Dimensão 1,25x 1,00m.

Espelho inclinável com aro em aço inox satinado tipo "SENDA" ou equivalente ref. 000010, incluindo presilhas e fixação.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por unidade (un).

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os que abaixo se indicam:

- O fornecimento do espelho e dos acessórios de fixação.
- O assentamento do espelho.
- Os cortes e remates necessários.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- O espelho será constituído por uma chapa de vidro meio cristal incolor de 6 mm de espessura e de arestas biseladas.
- A espelhagem será do tipo reforçado, especial para zonas húmidas.
- O espelho será colocado com a aresta inferior à cota prevista nos desenhos de projeto.

- PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Limpeza de todo o tipo de matérias ou sujidade que possa ter-se depositado sobre a superfície suporte.

Furos com berbequim e fixação.

- CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O espelho terá uma fixação adequada ao paramento.

Terá bom aspeto.

O Empreiteiro deverá submeter à aprovação da Fiscalização e Projetistas, com base nos elementos definidos em Projeto, todos os esquemas de aplicação dos produtos previstos, nomeadamente quanto à preparação das bases, referências e características técnicas, número de demãos, tempo de secagem, etc. A execução deste acabamento deverá seguir rigorosamente todas as instruções do fabricante e ser aplicada exclusivamente por pessoal especializado e credenciado para cada trabalho específico.

11 PINTURAS

Este capítulo refere-se a:

- Execução de tratamento e pintura em tectos interiores em gesso cartonado com o seguinte sistema de pintura tipo "CIN" ou equivalente, cor branco ral 9010 (referência em planta C1, C2 e C3):

Execução de regularização das juntas e tapa pregos com massa de reparação tipo "Hantek" ou equivalente ref. 15-950; Aplicação de primário acrílico aquoso branco "ref. 10-600 Primário EP/GC 300 "; Aplicação de tinta de acabamento em esmalte aquoso 100% acrílico, de aspeto liso semi mate "ref. 12-230 Cinacryl mate", aplicada em duas a três demãos.

- Execução de tratamento e pinturas em tectos interiores com o seguinte sistema de pintura tipo "CIN" ou equivalente, cor branco ral 9010 (referência em planta C4):

Aplicação de primário acrílico aquoso, tipo "EP/GC 300, ref. 10-600" ou equivalente; aplicação de tinta de acabamento de alta qualidade, tinta aquosa extra mate, base de dispersão estirenoacrílica, tipo "Cináqua 10-145", aplicada em duas a três demãos, devendo a primeira ser diluída a 10% com água e as restantes a 5%.

Execução de tratamento e pinturas em paredes interiores com o seguinte sistema de pintura tipo "CIN" ou equivalente, cor branco ral 9010 (referência em planta B2):

Aplicação de primário acrílico aquoso branco com propriedades antialcalinas e elevada opacidade "ref. 10-850 Primário Cinolite HP"; Aplicação de tinta de acabamento em esmalte aquoso 100% acrílico, de aspeto liso acetinado "ref. 12-220 Cinacryl acetinado", aplicada em duas a três demãos.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado.

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- Preparação das superfícies, incluindo lavagem e desengorduramento, enchimentos pontuais e reparações em fissuras e outras irregularidades com material apropriado à sua profundidade e natureza, sempre sujeito à aprovação por parte da Fiscalização, de forma a que os elementos da base se encontrem totalmente curados, firmes, coesos, e isentos de quaisquer partículas em desagregação. A preparação das superfícies a pintar, o seu isolamento apropriado e a aplicação dos necessários betumes de regularização deve estar de acordo com o esquema de acabamento a utilizar, seguindo-se todas as indicações do fabricante do acabamento.

- Proteção de todos os elementos de construção ou revestimentos por forma a não os danificar durante a execução das pinturas, com todos os materiais e trabalhos acessórios e complementares necessários.
- Proteção das superfícies acabadas até ao final da obra.

O Empreiteiro deverá submeter à aprovação da Fiscalização a marca dos produtos que pretenda utilizar, devendo apresentar a documentação técnica que prove e garanta as respetivas características.

As tintas, vernizes, pigmentos, betumes, etc., devem dar entrada em obra em embalagens de origem, seladas, e só poderão ser abertas quando da sua utilização e após conhecimento da Fiscalização.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

O Empreiteiro deverá submeter à aprovação da Fiscalização e Projetistas, com base nos elementos definidos em Projeto, todos os esquemas de aplicação dos produtos previstos, nomeadamente quanto à preparação das bases, referências e características técnicas, número de demãos, tempo de secagem, etc. A execução deste acabamento deverá seguir rigorosamente todas as instruções do fabricante e ser aplicada exclusivamente por pessoal especializado e credenciado para cada trabalho específico.

- Preparação das Superfícies:

Aguardar pela cura completa do cimento, o que demora 1 mês. Os rebocos devem se apresentar secos, firmes e secos. Todas as superfícies a pintar ou envernizar serão previamente limpas e desengorduradas. Na preparação das superfícies devem ser removidos todos os resíduos de descofrantes, óleos, gorduras e outros contaminantes, por lavagem com detergente adequado e água a baixa pressão, com escova. Seguidamente deverá enxaguar-se com água limpa e deixar secar. Quando aplicada sobre estuque antigo, deverá proceder-se ao despolimento superficial das superfícies que se encontrem vidradas e seguidamente proceder à completa remoção de poeiras.

- Aplicação do Primário:

A aplicação do selante, tipo Primário Cinolite HP, ref. 10-850, ou equivalente, baseado numa dispersão aquosa de resina acrílica deverá ser executada conforme instruções e acompanhamento do fabricante, em demão única de cobertura total no mínimo. A Fiscalização e Projetistas deverão analisar as superfícies finalizadas e convenientemente secas, reservando a possibilidade de aplicar nova demão sempre que seja necessário de forma a assegurar os critérios de qualidade por estes exigidos, sem qualquer custo acrescido.

- Aplicação do Acabamento Final

A aplicação da tinta baseada em dispersão aquosa de copolímero estireno-acrílico deverá ser executada conforme instruções e acompanhamento do fabricante, em duas a três demãos de cobertura total no

mínimo. A Fiscalização e Projetistas deverão analisar as superfícies finalizadas e convenientemente secas, reservando a possibilidade de aplicar nova demão sempre que seja necessário de forma a assegurar os critérios de qualidade por estes exigidos, sem qualquer custo acrescido.

- Todas as demãos serão dadas de modo a evitar estriações, resultando sempre um acabamento homogéneo.
- Haverá cuidado especial em evitar que as tintas engrossem nas arestas, molduras e rebaixos.
- Nenhuma demão será aplicada sem que a precedente tenha secado convenientemente, excepto indicação em contrário fornecida pelo fabricante.
- A seguir à aplicação do primário ou isolante, os defeitos das superfícies serão colmatados por meio de massas adequadas à qualidade da tinta, de forma que após lixagem, fiquem corrigidas todas as imperfeições, antes de aplicar as demãos seguintes.
- Deverá existir especial cuidado na definição rigorosa dos limites de aplicação das diferentes tintas, de forma a apresentarem um acabamento perfeito.
- As sub-capas ou primários, diluentes, e produtos de tratamento serão sempre compatíveis com os acabamentos, devendo os mesmos ser recomendados pelos fabricantes das tintas.
- Antes de iniciar a execução dos acabamentos, o Empreiteiro deverá proceder à verificação do estado das superfícies a acabar, e propor à Fiscalização a solução de qualquer problema que eventualmente dificultem a obtenção de uma boa qualidade na sua execução (humidade, alcalinidade, ou qualquer outra particularidade).

Execução de amostras para aprovação da cor final

O Empreiteiro deve seguir as indicações da Fiscalização e dos Projetistas, quanto à preparação de amostras de cor (incluindo o número de amostras, áreas mínimas a pintar, e locais de aplicação) para seleção final. Fica a seu cargo a preparação das superfícies e execução das amostras solicitadas em áreas definidas em obra (ou complementarmente em Projeto de Cor), com as seleções de cor necessárias para escolha final das tonalidades, brilho e texturas das superfícies finais aparentes.

Estas amostras devem ser facilmente visíveis e devem ser aplicadas em paramentos c/ orientação e localização predefinidos pelos projetistas ou representantes do dono de obra.

O Empreiteiro na apresentação das propostas deve tomar em consideração que, em nenhuma situação poderá solicitar custos acrescidos pela aplicação de esquemas heterocromáticos (i.e. o recurso a duas ou mais cores, em distintos elementos arquitetónicos) ou outros estabelecidos no âmbito de um Estudo ou Projeto de Cor efetuado para o edifício em causa.

IV. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Para gesso cartonado

- Preparação das Superfícies:

Efectuar a regularização das juntas e tapara os pregos com massa de reparação. Proceder à lixagem cuidadosa para garantir o bom nivelamento do suporte. O suporte deve estar seco, firme e isento de poeiras, gorduras e outros contaminantes.

- Sistema de pintura:

Aplicar uma demão de primário acrílico aquoso branco.

Como acabamento em tetos, aplicar duas a três demãos de esmalte aquoso 100% acrílico, de aspecto liso semi mate.

Como acabamento em paredes, aplicar duas a três demãos de esmalte aquoso 100% acrílico, de aspecto liso acetinado.

Para alvenaria nova e reboco

- Preparação das Superfícies:

As superfícies a pintar deverão encontrar-se secas, coesas, limpas e isentas de poeiras, gorduras e outros contaminantes. O betão e rebocos de cimento devem estar completamente curados, isto é, devem ter pelo menos 28 dias de secagem. Devem ser removidos, por decapagem ou lavagem, todos os contaminantes como óleos, gorduras, resíduos de produtos descofrantes, endurecedores de cimento, leitadas de cimento e outros.

- Sistema de pintura:

Aplicar uma primeira demão de primário aquoso branco, de excelentes propriedades antialcalinas e elevada opacidade.

Como acabamento, aplicar duas a três demãos de esmalte aquoso 100% acrílico, de aspecto liso acetinado.

Para aplicar em cima de pintura existente sem humidade

- Preparação das Superfícies:

Escovar para remover partículas soltas. Os suportes devem estar secos, firmes e isento de poeiras, gorduras e outros contaminantes.

- Sistema de pintura:

Aplicar uma demão de primário aquoso branco, eficaz isolador de manchas diversas e promotor de aderência. Se a pintura existente se encontrar em bom estado dispensa a aplicação de primário.

Como acabamento, aplicar duas a três demãos de esmalte aquoso 100% acrílico, de aspecto liso acetinado.

Para aplicar em cima de pintura existente contaminada com fungos e mancha de humidade

- Preparação das Superfícies:

Lavagem cuidadosa e descontaminação com líquido desinfectante algicida e fungicida. As superfícies deverão estar secas, firmes e isentas de gorduras, poeiras e outros contaminantes.

- Sistema de pintura:

Aplicar uma a duas demãos de primário aquoso branco, eficaz isolador de manchas diversas e promotor de aderência.

Como acabamento para paredes, aplicar duas a três demãos de esmalte aquoso 100% acrílico, de aspecto liso acetinado.

Como acabamento para tetos, aplicar duas a três demãos de tinta aquosa formulada á base de dispersão estireno acrílica, de aspecto liso extra-mate.

12 EQUIPAMENTO MÓVEL E FIXO

12.1 Equipamentos sanitários

Este artigo refere-se ao fornecimento e instalação de todos os aparelhos sanitários.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por unidade (un) assente e a funcionar.

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- a. O fornecimento e montagem dos aparelhos;
- b. A marcação prévia do traçado das redes instaladas nas paredes por forma a evitar roturas provocadas por furos para aplicação dos acessórios;
- c. Os cortes e remates necessários;
- d. Colocação dos elementos de fixação fornecidos pelo fabricante.
- e. Nivelção, aprume e colocação do aparelho.
- f. Ligação à rede de drenagem.
- g. Montagem da torneira.
- h. Ligação às redes de água fria e quente.
- i. Montagem de acessórios e complementos.
- j. Vedação de juntas.
- l. Todos os trabalhos acessórios e complementares, de proteção dos aparelhos durante a obra;
- m. A limpeza final dos aparelhos.
- n. Ficarão nivelados em ambas as direções, na posição prevista e fixados corretamente.
- o. Será garantida a estanquidade das ligações e a vedação das juntas com o paramento suporte e com as torneiras.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- a. Todos os aparelhos serão do TIPO indicado no Projeto e respetivo Caderno de Encargos, devendo ser previamente submetida à aprovação da fiscalização.
- b. Os acessórios serão aplicados com parafusos em AÇO-INOX, com buchas plásticas adequadas ao esforço a que se sujeitará a peça;
- c. A montagem de acessórios deverá ser efetuada de forma a permitir a sua fácil DESMONTAGEM em caso de necessidade.
- d. Os aparelhos sanitários serão aplicados com VEDANTE em juntas de assentamento, obtendo-se perfeita fixação e estanquicidade;

12.2 Torneiras

Este artigo refere-se ao fornecimento e instalação de todas torneiras.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por unidade (un) assente e a funcionar.

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- a. O fornecimento e montagem da torneiraria.
- b. O fornecimento e montagem de todas as ligações, com calibres apropriados, de acordo com a rede de distribuição de águas, desde a parede até à torneira, bem como o respetivo florão.
- c. A ligação à rede de abastecimento de água.
- d. Todos os trabalhos acessórios e complementares.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- a. Toda a torneiraria será do TIPO indicado no projecto e respetivo caderno de encargos, devendo ser previamente submetida à aprovação da fiscalização.
- b. O corpo das torneiras e a respetiva CABEÇA serão de latão cromado exteriormente.
- c. O FUSO descerá para a sede por translação, sem rotação.

d. O FLORÃO será de latão cromado e tapará integralmente o furo destinado à ligação (em tubo de latão cromado) à tubagem embebida na parede.

e. A montagem de toda a torneiraria deverá ser efetuada de forma a permitir a sua fácil DESMONTAGEM em caso de avaria.

f. As torneiras poderão vir a ser submetidas aos ENSAIOS que o LNEC recomenda para este tipo de componentes, sendo dispensados os protótipos que sejam acompanhados de boletim de ensaios do mesmo laboratório, comprovativo do resultado satisfatório.

- REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Instalação: Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais.

- CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE.

Verificar-se-á que a sua localização corresponde com a de Projeto e que existe espaço suficiente para a sua instalação.

- PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Marcação. Colocação da torneira. Ligações.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

Será garantida a estanquidade das ligações e a vedação das juntas.

- CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegido frente a golpes e salpicos.

12.3 Acessórios sanitários

Este artigo refere-se ao fornecimento e instalação de todas torneiras.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por unidade (un) assente e a funcionar.

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

a. O fornecimento e montagem dos acessórios;

- b. A marcação prévia do traçado das redes instaladas nas paredes por forma a evitar roturas provocadas por furos para aplicação dos acessórios;
- c. Os cortes e remates necessários;
- d. Todos os trabalhos acessórios e complementares, de proteção dos acessórios durante a obra;
- e. A limpeza final dos acessórios.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- a. Todos os acessórios serão do tipo indicado no Projeto e respetivo Caderno de Encargos, devendo ser previamente submetida à aprovação da fiscalização.
- b. Os acessórios serão aplicados com parafusos em aço-inox, com buchas plásticas adequadas ao esforço a que se sujeitará a peça;
- c. A montagem de acessórios deverá ser efetuada de forma a permitir a sua fácil desmontagem em caso de necessidade.

12.4 Sistemas de divisórias para Instalações Sanitárias

Este artigo refere-se a:

- Fornecimento e instalação de sistema de cabines sanitárias hidrófugas tipo "TRESPA" ou equivalente, constituídas por painéis de compacto fenólico série "TRESPA VIRTUON" de 13mm de espessura, cores lisas, com 1860mm de altura, elevadas do solo 150mm, com pés em aço inoxidável AISI 316/304 tipo "JNF" ou equivalente, modelo "SM17", ajustáveis em altura, incluindo portas, ferragens, fechaduras de comando (de modo a permitir a abertura pelo exterior em caso de emergência) e perfis em aço inoxidável tipo "JNF" ou equivalente, com fixação oculta e ainda fixo diretamente à parede em gesso cartonado incluindo estrutura e elementos de fixação e todos os trabalhos e acessórios à sua execução, pronto a utilizar. Cor branco, RAL 9010.
- Fornecimento e instalação de separadores fenólicos para urinóis tipo "TRESPA" ou equivalente, constituídas por painéis de compacto fenólico série "TRESPA VIRTUON" de 13mm de espessura, cores lisas, com 1000mm de altura, elevadas do solo 400mm, com calha em aço junto à parede AISI 316/304 tipo "JNF" ou equivalente, ajustáveis em altura, incluindo ferragens. Cor branco rall 9010. dimensões 1,00 x 0,40m.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado de painel assente, fixo e a funcionar (m²).

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- a. A preparação do fornecimento com a medição rigorosa dos locais onde será aplicado o sistema no próprio local da obra, sendo certo que não serão admitidos em obra, cortes nem acertos de peças desajustadas;
- b. O fornecimento e assentamento dos painéis de baia e de porta, respectivos prumos de apoio no pavimento, travessas de travamento, garras de fixação à parede e peças de união entre painéis, bem como todas as ferragens de porta e acessórios necessários;
- c. A protecção dos elementos instalados com filme protector, para garantia da sua não deterioração, caso a sua aplicação preceda a execução de trabalhos no local que, pela sua natureza a possam provocar;
- d. A limpeza final do sistema instalado que será recepcionado no estado de pronto e a funcionar.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- a. O sistema de divisórias terá dimensões, MODELO e TIPO definidos nos mapas e desenhos de pormenor do projecto e especificados neste Caderno de Encargos;
- b. Os painéis terão acabamento e cor especificados nos mapas e desenhos de pormenor do projecto e serão objecto de confirmação após ensaio com mostruário de produtos, nos próprios locais de aplicação;
- c. O sistema de fixação ao pavimento e paredes será assegurado pela aplicação de buchas plásticas de resistência adequada à função e parafusos em aço inoxidável, havendo especial cuidado em que sejam garantidas as condições de resistência e durabilidade, tendo em atenção a sujeição aos químicos que serão empregues, especialmente na manutenção e limpeza de pavimentos;
- d. A ferragem aplicada em portas será adequada à função do compartimento que serve e terá TIPO definido nos desenhos de pormenor do projecto e especificado neste Caderno de Encargos;

12.5 Estores interiores

Este artigo refere-se a:

- Fornecimento e instalação de sistema de estore interior de rolo tipo "Represtor" ou equivalente, ref Sombroll 8234, com accionamento por manivela em tecido de fibra de vidro endurecida com PVC, ignífugo e lavável, incluindo acessórios, fixações, calhas e de acordo com as recomendações do fabricante. Tela de sombreamento tipo "Represtor" ou equivalente, ref. RPI 6192R, em tecido composto por polyester e PVC . Totalmente montado e pronto a funcionar, conforme o descrito no Mapa de Vãos Exteriores. (comprimento x altura).

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por unidade de painel assente, fixo e a funcionar (un).

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- a. O fornecimento e assentamento da esteira, pau ou tubo, roda, poleias de rolamento de esferas, fita enroladora, manivela, comando, passador, roletes, fitas de cabeça, calhas, batentes etc.
- b. O fornecimento e assentamento de poleias em perfis de ferro para fixação dos roletes de apoio do pau ou tubo.
- c. Os elementos acessórios, tais como perfis de reforço, dispositivos de segurança, elementos para fixação e para comando.
- d. A metalização a zinco e pintura dos componentes em ferro.
- e. Os cortes e remates necessários.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- a. Os estores terão dimensões, MODELO e TIPO especificados nos mapas e pormenores do Projeto e destas condições técnicas.
- b. As réguas que constituem a ESTEIRA, perfuradas ou não, terão os bordos superior e inferior em perfilado, de modo a formarem, por inserção recíproca, o engate e articulação, a todo o comprimento, com as réguas adjacentes.
- c. O COMANDO será manual (manivela ou fita) ou mecânico.
- d. Os estores manter-se-ão fixos em qualquer POSIÇÃO de abertura
- e. Os estores terão FECHOS de segurança de modo a impossibilitar a sua abertura pelo exterior.
- f. As esteiras deslizarão em CALHAS de alumínio lacado, fixadas lateralmente.

12.6 Tapete

Este artigo refere-se a:

- Fornecimento e colocação de tapete para interior, em alumínio e PVC tipo "FCCmat"ou equivalente, ref Sanimate, espessura total 19mm, constituído por perfis em PVC 8mm estriado anti-derrapante embutido em perfis de alumínio extrudido, com ligações em peças de PVC e perfis de alumínio em T invertido, incluindo a execução de caixa de pavimento com o mesmo acabamento, ralo e tubagem de ligação às águas pluviais e cantoneira de remate, localizado no átrio, com as dimensões de acordo com as peças desenhadas.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado (m²).

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA DO SUPORTE.

Será verificado que o local se encontra completamente acabado e envidraçado.

- PROCESSO DE EXECUÇÃO
FASES DE EXECUÇÃO.

Preparação da superfície suporte. Colocação do tapete.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

A superfície superior do tapete ficará no mesmo plano que o pavimento e não apresentará manchas de adesivos ou outros defeitos.

12.7 Sinalização

Este artigo refere-se a:

- Fornecimento e montagem de pictogramas em aço inox AISI 304, 150x150mm, acabamento satinado, com fixação por adesivo extra-forte, tipo "JNF" ou equivalente, com as seguintes referências:

Instalações sanitárias femininas, ref. IN.26.401.

Instalações sanitárias masculinas, ref. IN.26.402.

Instalação sanitária acessível, ref. IN.26.404.

- Pictogramas em vinil aplicados em aço inoxidável acetinado tipo "JNF" ou equivalente, ref. IN.26.800, dimensão 300x25mm para aplicação paralela à parede, incluindo suporte de parede em aço inoxidável, para todos os compartimentos (excepto instalações sanitárias) com os nomes dos compartimentos indicados nas peças desenhadas.

- Conjunto de pictogramas em vinil aplicados em aço inoxidável acetinado tipo "JNF" ou equivalente, ref. IN.26.800, dimensão 300x25mm para aplicação paralela à parede, incluindo suporte de parede em aço inoxidável, para diretórios a definir em fase de obra.

- Fornecimento e montagem de sinalização de meios de evacuação, equipamentos e elementos refetentes à sinalização de segurança contra incêndio, através de placas de poliestireno fotoluminescente correspondentes.
- Fornecimento e montagem de "lettering" em aço inox escovado, com o texto "PAVILHÃO DESPORTIVO", tipo de letra Bauhaus93, dimensão em altura 25cm, a fixar na fachada conforme peças desenhadas.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A designar em cada artigo, tomando por base o seguinte critério:

- Por unidade (Un) e valor global (Vg).

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA

DO SUPORTE

- Verificar-se-á que a sua localização corresponde com a de Projecto.
- Será verificado que o paramento suporte está completamente terminado.

- PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

- Marcação
- Fixação em paramento com elementos de ancoragem.
- Colocação

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

- Estará correctamente fixado e será visível.

- CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.

Será protegido frente a golpes e salpicos.

12.8 Vedações

Este artigo refere-se a:

- Sistema de vedação para topos do campo de jogos, em rede de malha de polietileno para uma altura de 6000mm, malha 70x70mm, incluindo portões preenchido com a mesma malha (de acordo com as

dimensões indicadas no desenho), sapatas, esticadores e todos os componentes do sistema, tudo de acordo com as indicações do fornecedor.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A designar em cada artigo, tomando por base o seguinte critério:

- Por metro linear (ml).

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA DO SUPORTE.

Verificar-se-á que o recinto desportivo está completamente terminado.

- PROCESSO DE EXECUÇÃO
FASES DE EXECUÇÃO.

Marcação. Preparação das ancoragens. Colocação do equipamento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

O equipamento terá uma fixação adequada.

13 DIVERSOS

13.1 Mestragem de chaves

Este artigo refere-se a:

Mestragem de chaves com três níveis, incluindo o fornecimento de um chaveiro com capacidade para serem arrumadas cópias de todas as chaves.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por valor global (vg).

13.2 Bancada metálica

Este artigo refere-se a:

- Fornecimento e instalação de bancada metálica para 190 cadeiras, mais quatro lugares para pessoas com mobilidade condicionada, composta por quatro filas, quatro corredores de acesso, piso em contraplacado marítimo, cadeiras tipo "LIS", e estrutura metálica zincada e pintada.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por valor global (vg).

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- a. A preparação do fornecimento com a medição rigorosa dos locais onde será aplicada o sistema no próprio local da obra, sendo certo que não serão admitidos em obra, cortes nem acertos de peças desajustadas;
- b. O fornecimento e assentamento da bancada metálica e das cadeiras, respectivos prumos de apoio no pavimento, peças de travamento, garras de fixação à parede e peças de união, bem como todas as ferragens e acessórios necessários;
- c. A protecção dos elementos instalados com filme protector, para garantia da sua não deterioração, caso a sua aplicação preceda a execução de trabalhos no local que, pela sua natureza a possam provocar;
- d. A limpeza final do sistema instalado que será recepcionado no estado de pronto e a funcionar.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- a. O sistema de bancada terá localização e dimensão, definidos nos desenhos do projecto e especificados neste Caderno de Encargos;
- b. A bancada terão acabamento e cor especificados nos desenhos do projecto e serão objecto de confirmação após ensaio com mostruário de produtos, nos próprios locais de aplicação;
- c. O sistema de fixação ao pavimento e paredes será de acordo com a empresa fornecedora, havendo especial cuidado em que sejam garantidas as condições de resistência e durabilidade, tendo em atenção a sujeição aos químicos que serão empregues, especialmente na manutenção e limpeza de pavimentos;
- d. A ferragem aplicada será adequada à função.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DO SISTEMA

- a. Estrutura metálica zincada e pintada a cinza.
- b. O tipo de piso da bancada e degrau é em contraplacado marítimo;
- c. Aplicação de guardas metálicas laterais em degraus e nos topos da bancada;
- d. Aplicação de guardas frontais atrás das zona de lugares para pessoas com mobilidade condicionada;
- e. Bancada metálica com cadeiras tipo “DEM2” ou equivalente, devendo ser respeitadas as indicações da empresa fornecedora.

13.3 Construção Civil / Instalações

Este artigo diz respeito a:

- Selagem corta-fogo com argamassas intumescentes/ignífugas em todos os ductos e passagens.
- Trabalhos de Construção Civil de apoio a todas as especialidades e montagens de equipamentos, incluindo abertura e fechos de roços, rasgos, ranhuras, etc. necessários às diversas instalações das especialidades, executados conforme traçado da rede e indicações dos projetos respetivos.
- Encargos com vistorias e licenciamentos de todos os projetos e instalações junto das entidades competentes.
- Ensaios, experiências, controlo da instalação para todas as instalações, etc., etc.
- Idem, idem ensaios águas e esgotos, incêndios, eletricidade, etc., etc.
- Documentos técnicos, quadros esquemáticos, telas finais e original dos traçados em CD e uma cópia em papel de todas as instalações e especialidades de todos os projetos.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos.

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por valor global (vg).

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- a. A abertura e tapamento de roços;
- b. O acompanhamento e fixação de acessórios chumbados nas alvenarias;
- c. A abertura de furos e vazios para travessias das redes;

- d. A execução de maciços para fixação de equipamentos, de acordo com os projetos das respetivas especialidades;
- e. A elevação de materiais para os locais de aplicação;
- f. Os trabalhos acessórios necessários;
- g. A remoção de entulhos e limpeza final dos locais.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- a. Os ROÇOS serão previamente marcados e sujeitos à aprovação antes de se iniciar o trabalho da sua abertura;
- b. Não serão permitidos roços sobre os elementos da ESTRUTURA resistente;
- c. Os trabalhos das respetivas instalações técnicas serão executados e montados, só podendo os respetivos roços ser tapados após APROVAÇÃO;

13.4 Limpezas

Este artigo refere-se:

- Fornecimento e execução de limpeza geral de todos os locais intervencionados, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários á sua boa execução, após a conclusão da obra, de modo a poder ter utilização imediata, pelo Dono de Obra.

As quantidades dos materiais deverão ser consultadas no Mapa de Quantidades que acompanha este Caderno de Encargos

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por valor global (vg).

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- a. A remoção de entulhos;
- b. Os trabalhos acessórios necessários;
- c. A limpeza dos locais por processos e recorrendo a equipamento adequado;
- d. A proteção das zonas limpas.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

- a. As limpezas serão executadas segundo um PLANO de trabalhos sujeito à aprovação da fiscalização;
- b. Não serão permitidos processos e instrumentos de limpeza com recurso a ABRASIVOS ou QUÍMICOS que desgastem ou deteriorem os elementos de construção;
- c. Os trabalhos serão executados por PESSOAL devidamente habilitado à execução das tarefas de limpeza, particularmente as respeitantes aos elementos mais frágeis da construção (vidros etc.) ou do equipamento.

14 NOTAS

Não medir os desenhos, apesar de estarem desenhados à escala. Usar só a cotagem. Qualquer cota indicada é sujeita a confirmação em obra. Em caso de incoerência entre desenhos de escalas diferentes, a escala mais ampliada é que vigora. Em caso de dúvida, contactar os projetistas.

Há ainda a prever, dentro do âmbito deste Projeto, a execução de trabalhos diversos, relacionados, na maior parte das vezes, com as especialidades e, como tal, diretamente dependentes da coordenação e da compatibilização absoluta com eles.

No final, toda a obra deverá ser limpa e todos os materiais removidos.

15 OMISSÕES

Em tudo quanto estas condições forem omissas entende-se que será devidamente esclarecido pelos projetistas ou os seus representantes, durante o acompanhamento à obra. Deverão, no entanto, ser consultados com minúcia as peças desenhadas que porventura poderão responder com detalhe a eventuais dúvidas.