CLÁUSULAS TÉCNICAS GERAIS E ESPECIAIS

Borba
município

2022

PROCEDIMENTO POR CONSULTA PRÉVIA

PROCEDIMENTO Nº 25EMP/2022

Alínea c) do artigo 19º do Código dos Contratos Públicos

"Viveiro de Empresas - Borba"

CPV: 454 53000 – 7 – Obras de Revisão e Recuperação

CLÁUSULAS TÉCNICAS

CONDIÇÕES GERAIS

1. Aspetos Gerais

As Cláusulas Técnicas que constituem o presente caderno de encargos apresentam-se divididas em duas partes nomeadamente as ***TÍTULO 1*** **CLÁUSULAS TÉCNICAS GERAIS COMUNS (CTGC)** e as ***TÍTULO 2*** **CLAUSULAS TÉCNICAS ESPECIFICAS (CTE).**

As CTE estão organizadas por capítulos, particularizando-se os trabalhos com especificações que reforçam ou complementam as referidas nas Cláusulas Técnicas Gerais, sobre as quais têm prioridade em caso de incompatibilidade.

Cada capítulo e sub-capítulo está identificado e inserido em títulos, e contém um descritivo com referências diversas relativas a cada trabalho, e que poderão ser particularidades de qualidade, de aplicação, de materiais e trabalhos acessórios, local de aplicação, ou outras a ter em atenção para a realização do trabalho.

Estão ainda organizados e divididos em 4 pontos:

I Unidade e critério de medição

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

III Condições técnicas do processo de execução

IV Normativas

Considera-se em cada trabalho, a menos que exista referência expressa em contrário, o fornecimento e aplicação de todos os materiais e trabalhos inerentes, de acordo com o referido neste caderno de encargos e demais peças que constituem este projeto, e em conformidade com as regras da boa arte de construção.

Sempre que para um determinado trabalho nada se especifique, o mesmo deverá ser executado de acordo com as boas regras de execução e os materiais e acessórios a utilizar deverão estar homologados e corresponder à melhor qualidade disponível no mercado nacional. O empreiteiro deverá apresentar, com a sua proposta, catálogos e documentação técnica relativa aos processos e materiais que pretende aplicar.

No presente caderno de encargos utiliza-se a seguinte terminologia:

Material: Substância fornecida à obra sem forma diretamente aplicável, nem com adaptação simples, ou ainda sem forma própria definida (ex. madeira, cimento, pedra em bruto).

Produto: qualquer substância produzida industrialmente, mas necessitando de ser trabalhada na sua forma para ser colocada (ex. chapas de fibrocimento, mantas de feltro, papel para paredes), ou devendo juntar-se a materiais e outros produtos e, por determinadas operações, constituir elementos de construção (ex. chapas, tubos, tijolos, mosaicos).

Componente: Produto já disponível no mercado, ou produzido especialmente, e que funciona como unidade mínima indivisível para a montagem de um elemento de construção (ex. aro, bite, interruptor, torneira).

Elemento de Construção: Parte de um edifício que desempenha uma determinada função, independentemente do tipo de edifício, e que resulta geralmente da montagem ou junção de produtos e/ou componentes (ex. janela, revestimento de pavimento, parede de alvenaria, cobertura).

Sistema: Conjunto de componentes e/ou produtos afins formando diversos elementos de construção que se conjugam, constituindo partes da construção ou sistemas funcionais (ex. sistema de divisórias, sistema de iluminação).

materiais: De um modo geral e para facilidade de linguagem, refere-se, conforme os pontos e situações abordadas, ao conjunto de materiais, produtos, componentes, acessórios, etc.

2. materiais

2.1. Características dos materiais

Todos os materiais a empregar na obra serão da melhor qualidade disponível, terão as dimensões, formas e demais características definidas no projeto e deverão satisfazer as condições exigidas pelos fins a que se destinam. Obedecerão aos Regulamentos em vigor, às Normas Portuguesas, Documentos de Homologação, Especificações do L.N.E.C. ou em vigor na Comunidade Europeia e especificações deste caderno de encargos. Os materiais a empregar na obra terão que ser fornecidos em embalagens de origem devidamente etiquetadas, de forma a certificar a autenticidade da sua origem. O empreiteiro deve fornecer à fiscalização cópias de todos os documentos dos fornecedores, documentos técnicos, desenhos, encomendas, etc., para certificação das especificações do projeto ou outras aprovadas.

A fiscalização poderá aprovar materiais e processos de construção diferentes dos especificados no projeto, desde que não apresentem níveis de desempenho, qualidade e robustez inferiores aos definidos e não tenham alteração para mais no preço, devendo do facto, dar prévio conhecimento ao projetista, assumindo perante o dono da obra toda a responsabilidade sempre que o não faça.

O facto de a fiscalização aprovar o emprego de materiais e processos de construção diferentes dos previstos em projeto não isenta o empreiteiro de responsabilidades quando se verifique comportamento deficiente.

2.2. Aprovação dos materiais

O empreiteiro submeterá à aprovação da fiscalização amostras de todos os materiais, produtos, etc. a empregar na obra, acompanhadas de toda a documentação técnica pertinente. O empreiteiro apresentará todas as amostra e/ou documentos técnicos devidamente etiquetados, com numeração sequencial e data de apresentação, mantendo permanentemente atualizado ficheiro em cuja cópia a fiscalização rubricará a sua decisão de aprovação ou rejeição.

As amostras e/ou documentos rejeitados serão retirados da obra e os aprovados, após colocação de etiqueta de aprovação deverão ser guardados em sala que o empreiteiro deve preparar e equipar com estantes adequadas às amostras que forem sendo aprovadas. As amostras aprovadas constituirão padrão definidor dos critérios de aceitação. Os materiais e produtos não poderão ser aplicados, nem os elementos e componentes poderão ser assentes em obra, sem a aceitação prévia da fiscalização, que aplicará as penalidades que achar convenientes, sempre que se verifique o incumprimento deste ponto. A apresentação das amostras deverá ser feita, preferencialmente, no período de preparação da obra, não devendo, de qualquer modo, ser apresentadas com menos de trinta dias em relação ao início previsto para a sua aplicação na obra.

A aprovação ou rejeição dos materiais deve ter lugar nos dez dias subsequentes à data.

3. Depósito de materiais

O empreiteiro deverá ter sempre em depósito as quantidades de materiais necessário para garantir a laboração normal dos trabalhos durante um período não inferior a 5 (cinco) dias. Os materiais deverão ser arrumados em lotes de maneira que se distingam facilmente.

O empreiteiro deverá manter um registo atualizado, que poderá ser no Livro de obra, de todos os materiais entrados na obra, onde constem os seguintes elementos: identificação da obra, designação dos materiais, proveniência, quantidade, data de entrada na obra, decisão da receção e visto da fiscalização.

Os materiais que tiverem de ser guardados em obra serão acondicionados de modo a que não se percam os seus componentes, não se deteriorem nem deteriorem as construções já executadas.

4. Rejeição de materiais

Todos os materiais, elementos e componentes, etc., que não satisfaçam as condições estabelecidas no caderno de encargos ou desenhos, nas ordens de serviço da fiscalização, ou não tenham sido submetidos à aprovação da fiscalização, serão rejeitados e considerados como não fornecidos. No prazo de três dias a contar da data da notificação da rejeição deverá o empreiteiro remover por sua conta aqueles materiais para fora do local da obra. Se não o fizer no prazo marcado poderá ser a remoção executada pela fiscalização ou dono da obra, por conta do empreiteiro, que não terá direito a qualquer indemnização pelo extravio ou outra aplicação que seja dada aos materiais removidos. É

interdita a aplicação de materiais com defeitos não detetados na amostra, bem como de materiais diferentes da amostra, salvo se para tal houver aceitação por escrito da fiscalização e substituição de materiais, componentes, elementos ou processos de construção previamente aprovados será punida, sendo o empreiteiro responsável pelas despesas resultantes dos procedimentos e penalidades adotados pela fiscalização.

TÍTULO 1 - CLÁUSULAS TÉCNICAS GERAIS COMUNS

1. Água

a) a água a empregar na confeção das argamassas e betões deverá ser doce, limpa e isenta de substâncias orgânicas, ácidos, sais deliquescentes, óleos ou quaisquer outras impurezas, em especial cloretos, sulfatos e óleos.

b) a água que for utilizada no fabrico de argamassas e betões deverá satisfazer o prescrito no Regulamento de Betões e Ligantes Hidráulicos, nomeadamente não deverá incluir substâncias em percentagem tal que possam, pelas suas características, prejudicar a presa normal e o endurecimento do cimento, ou alterar as qualidades das mesmas argamassas ou betões.

c) os sulfatos, sulfuretos, cloretos e alcalis deverão existir na água em percentagens tais que no conjunto dos restantes componentes das argamassas e betões (aditivos e inertes) não ultrapassem os valores estabelecidos a propósito do seu fabrico.

d) se utilizar águas não proveniente de redes de água potável, serão colhidas amostras de acordo com a NP 409 e outras subsequentes e realizados os ensaios necessários para a determinação das suas características.

e) os ensaios para determinação das características da água respeitarão as NP 413, NP 421 e NP 423, E 372:1993 e outros subsequentes e serão realizados antes do início da fabricação das argamassas e betões, durante a sua fabricação e com a frequência que a fiscalização entender.

2. Areia

a) a areia a empregar na confeção das argamassas para alvenaria deverá satisfazer as seguintes condições:

- Ser bem limpa ou lavada e isenta de terras, substâncias orgânicas ou quaisquer outras impurezas;
- Ser angulosa e áspera ao tato;
- Ser rija, de preferência silicosa ou quartzosa;
- Ter a composição granulométrica mais conveniente para cada tipo de argamassa;
- A areia deverá ser peneirada e lavada quando julgado necessário.

b) no fabrico de argamassas a empregar no assentamento de alvenarias de tijolo e em rebocos e guarnecimentos, deverá utilizar-se areia de grão fino. Considera-se areia de grão fino a que passe no crivo com orifícios de 1,5 mm.

3. Tijolos

a) designa-se por "tijolos" os elementos de alvenaria em argila cozida, refratária ou não.

b) os tijolos empregues serão de marca reconhecida, quaisquer que sejam o seu tipo ou dimensões.

c) os tipos e dimensões dos tijolos (maciço e furado) serão os especificados no projeto ou referidos à E 160 LNEC – "Tijolos de Barro Vermelho para Alvenaria – formatos E 309 1975" e outras subsequentes.

d) exige-se que os tijolos tenham textura homogénea, cor uniforme, septos direitos, isentos de quaisquer corpos estranhos e não tenham fendas.

4. Argamassas

Sempre que não haja indicação em contrário nas condições específicas de cada trabalho, para os capítulos aplicáveis, as dosagens e características das argamassas serão, conforme as aplicações, as referidas nos pontos seguintes:

4.1. Argamassas de assentamento

a) as argamassas de assentamento serão realizadas com Cimento Portland Normal (CPN) e areia, ao traço 1:5 no assentamento de alvenarias de tijolo e betão, e ao traço 1:4 no assentamento de cantarias.

b) a espessura dos leitos e juntas não deverá ser superior a 10 mm.

4.2. Salpicos, emboços e rebocos

a) os salpiscos serão constituídos por uma película de argamassa de Cimento Portland Normal e areia, ao traço 1:2, bastante fluida, chapada vigorosamente sobre o suporte, devendo apresentar uma superfície rugosa. Em elementos de betão a revestir, os salpicos devem ser aplicados logo após a descofragem.

b) os emboços serão constituídos por cal hidráulica natural (NHL3.5) do tipo "secil gama Reabilita Cal Reboco" ao traço 1:3 chapada à colher e apertada energicamente à talocha, mas não demasiado alisada, de modo a apresentar alguma rugosidade.

c) os rebocos serão constituídos por cal hidráulica natural (NHL3.5) do tipo "Secil gama Reabilita Cal Acabamento", ao traço 1:4.

d) antes de se proceder à execução dos rebocos, as paredes a revestir serão limpas, de forma a retirar argamassas pouco aderentes ou desagregadas. Serão feitos os encasques necessários para que fiquem bem desempenadas.

4.3. Betonilhas

a) as betonilhas de regularização serão constituídas por argamassa de Cimento Portland Normal e areia, ao traço 1:4.

b) as betonilhas de regularização deverão ser bem desempenadas, regulares e homogéneas, e isentas de fendilhações ou outros defeitos.

5. Cimento Cola

a) o cimento cola a empregar será de 1.ª qualidade.

b) a sua composição será de cimento branco, areias siliciosas e calcárias e aditivos orgânicos e inorgânicos.

c) as embalagens chegarão à obra fechadas de origem, rotuladas e acompanhadas com as referências técnicas e modo específico de aplicação.

6. Colas

a) deverão ser de fábrica de reconhecida idoneidade e satisfazer os fins e utilizações que se tem em vista. Devem ainda estar de acordo com a natureza dos materiais a colar. As suas qualidades superficiais bem como as condições de utilização a que irão ser sujeitos, devem resistir aos agentes agressivos e à exposição de intempéries.

b) antes de aplicar qualquer cola na execução de trabalhos, fazendo parte da empreitada, ainda que sejam realizados fora do Estaleiro ou por subcontratos, o empreiteiro deve solicitar a aprovação da fiscalização.

c) as características da cola devem ser certificadas pelo fabricante.

d) o empreiteiro deverá por sua conta fazer ensaios de colagem para diversos tipos de materiais se assim lhe for exigido.

e) as embalagens chegarão à obra fechadas de origem, rotuladas com referências técnicas e modo específico de utilização.

f) as colas serão armazenadas em locais ventilados e protegidos de faíscas, chamas, ação direta dos raios solares e do calor excessivo.

7. Mastiques / vedantes

a) deverão ser de fábrica de reconhecida idoneidade e ter as características necessárias de forma a satisfazerem o fim para que são utilizados, da melhor qualidade, e com homologação do L.N.E.C.

b) de um modo geral deverão ser impermeáveis e estáveis em presenças de agentes atmosféricos, proporcionar uma boa aderência às argamassas e betões e terem elasticidade suficiente para suportarem sem deterioração os movimentos a que irão ser submetidos.

c) o Adjudicatário obriga-se a fornecer documentação técnica sobre os produtos a aplicar na qual se dará referência aos seguintes pontos:

- Temperatura de aplicação;
- Preparação do material antes da aplicação;
- Equipamento necessário;
- Agente desmoldante para tratamento prévio dos aparelhos de aplicação;

- Preparação prévia da superfície;
- Primários;
- Medidas admissíveis das juntas;
- Pré-enchimento de juntas;
- Modo de aplicação do mastique;
- Limpeza dos utensílios;
- Medidas sanitárias preventivas;

d) poderão ser exigidos ensaios em provetes para verificação de qualidades, obrigando-se o adjudicatário a retirar o material da obra todas as vezes que este for rejeitado. Os ensaios incidirão, entre outros aspetos, sobre o módulo de elasticidade, resistência a temperaturas, tempo de secagem, ligação a materiais, estanquicidade, densidade, ensaios de tração e compressão, rendimento ou "Pot-life".

e) Os mastiques chegarão à obra em embalagens seladas de origem, rotuladas com a marca, referências e modo de aplicação e serão armazenados de acordo com as instruções do fabricante ou, não sua omissão, protegidos dos agentes atmosféricos, descargas elétricas, calor e frio excessivos.

8 Isolantes e impermeabilizantes

a) o material deve ser armazenado nas embalagens originais fechadas, ao abrigo do sol.

b) todos os lotes com data de fabrico superior a 1 ano serão rejeitados

c) está interdita a aplicação do produto em condições climatéricas adversas, tais como em superfícies molhadas e sombrias em dias de chuva, ou de humidade relativa muito elevada.

d) este material deve estar provido da marcação CE, que é uma indicação de que cumpre os requisitos essenciais e de que foi objeto de um procedimento de avaliação da conformidade.

e) a verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

f) a aplicação será feita sobre o suporte perfeitamente limpo e isento de humidades.

g) será aplicada uma fibra de vidro de 300g/m2 sobre o suporte a impermeabilizar.

h) será aplicada uma demão do produto com diluição de 5 a 10% com água sobre o betão.

i) Posteriormente a secagem da primeira demão será aplicada uma segunda demão, perpendicular à primeira com o produto sem qualquer diluição.

j) O empreiteiro apresentará à fiscalização para posterior aprovação, um ensaio estanquidade da cobertura.

8.1 Primários betuminosos

a) os primários betuminosos devem-se fornecer em embalagem hermética.

b) os primários betuminosos, na sua embalagem, deverão ter marcado:

i) identificação do fabricante ou marca comercial;

ii) designação conforme a norma correspondente;

iii) incompatibilidades de utilização e instruções de aplicação;

iv) selo de qualidade, se for o caso.

c) a verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

d) o armazenamento realizar-se-á em embalagens fechadas hermeticamente, protegidas da humidade, das geadas e da radiação solar direta.

e) o tempo máximo de armazenamento é de 6 meses.

f) não deverão sedimentar-se durante o armazenamento de forma que não se possa devolver-lhes a sua condição primitiva por agitação moderada.

g) devem aplicar-se à temperatura ambiente. Não poderão aplicar-se com temperatura ambiente inferior a 5°C.

h) a superfície onde se aplicará o primário deve estar livre de partículas estranhas, restos não aderidos, pó e gordura.

i) as emulsões tipo A e C aplicam-se diretamente sobre as superfícies, as dos tipo B e D, para sua aplicação como primário de superfícies, devem dissolver-se em água até alcançar a viscosidade exigida aos tipos A e C.

j) as tintas de primário de tipo I só se podem aplicar quando a impermeabilização se realiza com produtos asfálticos; as de tipo II só se devem utilizar quando a impermeabilização se realiza com produtos de alcatrão de hulha.

8.2 Telas betuminosas

a) as telas devem-se transportar preferencialmente em paletes de bandeja retráctil e, em caso de pequenas quantidades, em rolos soltos.

b) cada rolo conterá uma única peça ou como máximo duas. Só se aceitarão duas peças em 3% dos rolos de cada remessa e não se aceitará nenhum que contenha mais de duas peças. Os rolos estarão protegidos. Procurar-se-á não aplicar pesos elevados sobre os mesmos para evitar a sua deterioração.

c) este material deve estar provido da marcação CE, que é uma indicação de que cumpre os requisitos essenciais e de que foi objeto de um procedimento de avaliação da conformidade.

d) cada rolo terá uma etiqueta na qual constará:

i) nome e morada do fabricante, marca comercial ou fornecedor;

ii) designação do produto segundo a norma;

iii) nome comercial da tela;

iv) Comprimento e largura nominal da tela em m;

v) número e tipo de armaduras, se for o caso.

vi) Data de fabrico.

e) a verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

f) conservar e armazenar preferencialmente na palete original, empilhados em posição horizontal com um máximo de quatro fiadas postas no mesmo sentido, a temperatura baixa e uniforme, protegidos do sol, da chuva e da humidade em locais cobertos e ventilados, salvo quando esteja prevista a sua aplicação.

g) recomenda-se evitar a sua aplicação quando o clima for chuvoso ou a temperatura inferior a 5°C, ou quando assim se preveja.

h) a força do vento deve ser considerada em qualquer caso.

9 Ligante hidráulico

a) na generalidade, o cimento a empregar em toda a obra deverá ser do tipo "Portland Normal" cumprindo os requisitos da norma NP EN 197-1 – "Cimento Parte 1: composição, especificações e critérios de conformidade para cimentos correntes".

b) o cimento deve ser de fabrico recente e acondicionado de forma a estar bem protegido contra a humidade e impurezas durante o transporte e armazenagem, devendo o local de armazenagem ser ventilado.

c) os vários tipos e classes de cimento e as adições devem estar claramente identificadas e armazenadas, de forma a excluir qualquer possibilidade de engano. O cimento em sacos deve ser armazenado de tal forma que seja utilizado segundo a ordem de entrega. Será rejeitado todo o cimento que se apresente endurecido, com grânulos, ou que se encontre mal-acondicionado ou armazenado. Quando em sacos, será rejeitado todo aquele que seja contido em sacos abertos ou com indícios de violação. O cimento rejeitado deve ser identificado e retirado do estaleiro da obra.

d) a mistura de cimentos e adições, feita no momento da amassadura, deve seguir as recomendações da especificação LNEC E378 (Betões - Guia para a utilização de ligantes hidráulicos), com vista a obter a durabilidade adequada para o betão.

e) as misturas, no momento da amassadura, de cimento e adições, só são admitidas se forem constituídas por misturas de cimento tipo I ou tipo II, desde que cumprida a nota técnica LNEC de 2002.

f) o fabricante do cimento enviará sempre que lhe seja pedida, cópia dos resultados de ensaios correspondentes a cada fornecimento.

g) não será permitida a utilização de cimento aluminoso em elementos pré-esforçados, e o emprego de cimento siderúrgico deverá ser objeto, em cada caso, de justificação especial.

h) o controlo do cimento será efetuado de acordo com norma NP EN 197-1 – "Cimento Parte 1: composição, especificações e critérios de conformidade para cimentos correntes" e respetivas normas de ensaio (série NP EN 196-1).

10 Gesso cartonado

a) as placas a aplicar deverão estar certificadas para o devido uso, e deverão ser de dois tipos:

- placas standard compostas por gesso e celulose para a generalidade dos compartimentos;

- placas com tratamento hidrófugo para zonas húmidas.

b) estas deverão vir devidamente acondicionadas, não devendo apresentar defeitos e estragos e deverão ser depositadas e guardadas em lugar protegido.

11 MDF

a) os aglomerados de fibras de densidade média ou "Medium Density Fibreboard" devem apresentar características de comportamento, em relação à água e fogo, conforme especificado nas Cláusulas Técnicas Específicas, e em conformidade com as normas portuguesas e outras subsequentes, nomeadamente.

b) devem considerar-se apenas MDF do tipo Hidrófugo, com classificação ao fogo M1, sempre que outras exigências não sejam feitas.

TÍTULO 2 - CLÁUSULAS TÉCNICAS ESPECIFICAS

"VIVEIRO DE EMPRESAS - BORBA"

CAPÍTULO 1 ESTALEIRO DE OBRA

1.1 Vedações e dispositivos de acesso

1.1.1 Vedações / muros / redes / tapumes

I Unidade e critério de medição

Atender-se-á ao desenvolvimento linear de vedação, qualquer que seja o tipo utilizado, sendo a medição o valor global (vg).

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à vedação do estaleiro, no todo ou em parte, qualquer que seja o tipo de vedação utilizada.

O trabalho será executado de acordo com as normas legais e com as precauções impostas pela segurança dos transeuntes, pessoal operário, construções vizinhas, vias, veículos, etc., e inclui:

a) o fornecimento e montagem ou execução das vedações;

b) a desmontagem ou demolição e remoção final das vedações;

c) a limpeza final do terreno, deixando-o livre de qualquer componente residual do sistema de vedação do estaleiro.

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 tipo de vedação a executar será o mais adequado nas condições concretas do estaleiro, exigindo rigorosa definição no projeto sempre que a escolha seja determinada pelo dono da obra;

b) em casos especiais definidos no projeto, os trabalhos serão executados, total ou parcialmente, em sistema determinado patenteado ou não, de componentes recuperáveis ou não, estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmonte.

1.1.2 Portões / Portas / Cancelas / Baias

I Unidade e critério de medição

Entende-se que cada dispositivo de acesso constitui uma unidade, sendo em consideração o seu tipo, construção, dimensões e características de funcionamento, elegendo-se o valor global como unidade (vg).

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à instalação de portões, portas de homem, cancelas ou baías elevatórias, montadas na vedação do estaleiro, qualquer que seja o tipo de dispositivo e instalação utilizada.

O trabalho será executado de acordo com as normas legais e com as precauções impostas pela segurança dos transeuntes, pessoal operário, construções vizinhas, vias, veículos, etc., e inclui:

a) o fornecimento e montagem ou execução dos dispositivos;

b) a desmontagem ou demolição e remoção final dos dispositivos;

c) a limpeza final do terreno, deixando-o livre de qualquer componente residual dos dispositivos de acesso ao estaleiro.

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 tipo de dispositivo a instalar será o mais adequado às funções do acesso ao estaleiro, exigindo rigorosa definição no projeto sempre que a escolha seja determinada pelo dono da obra;

b) em casos especiais definidos no projeto, os dispositivos de acesso a instalar, serão de tipo determinado, de componentes recuperáveis ou não, estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmonte.

IV Normativa de cumprimento obrigatório

Dispositivos de acesso destinados a saídas de emergência:

a) estar providos de sinalização específica;

b) concebidos executados e mantidos de forma que no movimento de abertura não se verifique a projeção para o interior nem estorvo ao movimento;

c) nos casos em que o local onde se inserem necessite de iluminação artificial, estar equipados com sistema de iluminação de emergência, para salvaguarda da segurança nos casos de avaria do sistema de iluminação;

d) mantidos desobstruídos para que, em qualquer ocasião, possam ser utilizados sem entraves, procedendo regularmente à sua utilização para verificação do estado operacional na emergência.

1.2 Vias de comunicação

1.2.1 Para pessoal

I Unidade e critério de medição

Cabendo ao empreiteiro a responsabilidade do plano de estaleiro, entende-se que o conjunto das vias de circulação para equipamentos e veículos constitui um todo, elegendo-se o valor global como unidade (vg).

Nos casos em que o plano seja da responsabilidade do dono da obra, a medição será efetuada por metro linear (ml).

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à instalação de circulações para equipamentos e veículos dentro do estaleiro da obra, qualquer que seja o tipo utilizado.

O trabalho será executado de acordo com as normas legais e com as precauções impostas pela segurança do pessoal, do material circulante, das edificações ou outros bens marginais às vias e inclui:

a) o fornecimento e montagem ou execução das circulações;

b) a desmontagem ou demolição e remoção final das circulações;

c) a limpeza final do terreno.

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 tipo de construção das circulações para equipamentos e veículos a executar será o mais adequado nas condições concretas de movimentação de cargas no estaleiro da obra, exigindo rigorosa definição no projeto sempre que a escolha seja determinada pelo dono da obra;

b) em casos especiais definidos no projeto, os dispositivos de circulação para equipamentos e veículos, serão de tipo determinado, de componentes recuperáveis ou não, estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmontagem.

IV Normativa de cumprimento obrigatório

1. Serão providas de sinalização necessária à funcionalidade do estaleiro, de acordo com o respetivo plano.

2. Devem permitir a circulação fácil e segura dos equipamentos e veículos que as usem, garantindo que os trabalhadores que executem quais quer trabalhos nas proximidades não corram qualquer risco.

1.2.2 Para equipamentos e veículos

I Unidade e critério de medição

Cabendo ao empreiteiro a responsabilidade do plano de estaleiro, entende-se que o conjunto de parques para equipamentos e veículos constitui um todo, elegendo-se o valor global como unidade (vg). Nos casos em que o plano seja da responsabilidade do dono da obra, a medição será efetuada por metro quadrado (m2).

II Descrição do Trabalho e Condições da obra Executada

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à instalação de parques para equipamentos e veículos dentro do estaleiro da obra, qualquer que seja o tipo utilizado.

O trabalho será executado de acordo com as normas legais e com as precauções impostas pela segurança do pessoal, dos equipamentos e dos veículos e inclui:

a) o fornecimento e montagem ou execução dos parques;

b) a desmontagem ou demolição e remoção final dos parques;

c) a limpeza final do terreno.

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 tipo de construção dos parques para equipamentos e veículos a executar será o mais adequado nas condições concretas da obra, exigindo rigorosa definição no projeto sempre que a escolha seja determinada pelo dono da obra;

b) em casos especiais definidos no projeto, os parques para equipamentos e veículos serão construídos, total ou parcialmente em sistema determinado, de componentes recuperáveis ou não, estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmonte;

IV Normativa de cumprimento obrigatório

Os parques de acesso limitado devem ser equipados com dispositivos de controlo.

1.3 Parques

1.3.1 Equipamentos e veículos

I Unidade e critério de medição

Cabendo ao empreiteiro a responsabilidade do plano de estaleiro, entende-se que o conjunto de parques, para materiais, para combustíveis e para sucatas, constitui um todo, elegendo-se o valor global como unidade (vg). Nos casos em que o plano seja da responsabilidade do dono da obra, a medição será efetuada por metro quadrado (m2).

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à instalação de parques para materiais, para combustíveis e para sucatas, dentro do estaleiro da obra, qualquer que seja o tipo de construção utilizado.

O trabalho será executado de acordo com as normas legais e com as precauções impostas pela segurança do pessoal, dos materiais em depósito, do material circulante, das edificações e outros bens situados nas imediações dos parques e inclui:

a) o fornecimento e montagem ou execução dos parques;

b) a desmontagem ou demolição e remoção final dos parques;

c) a limpeza final do terreno.

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 tipo de construção dos parques para materiais, para combustíveis e para sucatas a executar será o mais adequado nas condições concretas da obra, exigindo rigorosa definição no projeto sempre que a escolha seja determinada pelo dono da obra;

b) em casos especiais definidos no projeto, os parques serão construídos total ou parcialmente em sistema determinado, de componentes recuperáveis ou não, estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmonte.

IV Normativa de cumprimento obrigatório

1. Os parques de acesso limitado devem ser equipados com dispositivos de controlo.

2. Os cais e rampas de descarga devem oferecer um grau de segurança suficiente para impedir quedas do pessoal trabalhador.

1.3.2 materiais / Combustíveis / Sucatas

I Unidade e critério de medição

Cabendo ao empreiteiro a responsabilidade do plano de estaleiro, entende-se que o conjunto de instalações administrativas constitui um todo, elegendo-se o valor global como unidade (vg). Nos casos em que o plano seja da responsabilidade do dono da obra, a medição será efetuada por metro quadrado (m2).

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à montagem de instalações de carácter administrativo e laboratórios, dentro do estaleiro da obra, qualquer que seja o tipo de construção utilizado. O trabalho será executado de acordo com as normas legais e com as precauções impostas pela segurança e conforto do pessoal
utilizador e inclui:

a) O fornecimento e montagem ou execução das instalações;

b) A desmontagem ou demolição e remoção final das instalações;

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 tipo de construção das instalações de carácter administrativo e laboratórios a executar será o mais adequado nas condições concretas da obra, exigindo rigorosa definição no projeto sempre que a escolha seja determinada pelo dono da obra;

c) Em casos especiais definidos no projeto, as instalações de ou parcialmente em sistema determinado, patenteado ou não, de componentes recuperáveis ou não, estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmonte.

1.4 Instalações

1.4.1 Administrativas (escritórios)

I Unidade e critério de medição

Cabendo ao empreiteiro a responsabilidade do plano de estaleiro, entende-se que o conjunto de instalações administrativas constitui um todo, elegendo-se o valor global como unidade (vg). Nos casos em que o plano seja da responsabilidade do dono da obra, a medição será efetuada por metro quadrado (m2).

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à montagem de instalações de carácter administrativo, dentro do estaleiro da obra, qualquer que seja o tipo de construção utilizado. O trabalho será executado de acordo com as normas legais e com as precauções impostas pela segurança e conforto do pessoal utilizador e inclui:

a) o fornecimento e montagem ou execução das instalações;

b) a desmontagem ou demolição e remoção final das instalações;

c) a limpeza final do terreno, deixando-o livre de qualquer componente residual das instalações.

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 tipo de construção das instalações de carácter administrativo e laboratórios a executar será o mais adequado nas condições concretas da obra, exigindo rigorosa definição no projeto sempre que a escolha seja determinada pelo dono da obra;

c) Em casos especiais definidos no projeto, as instalações de ou parcialmente em sistema determinado, patenteado ou não, de componentes recuperáveis ou não, estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmonte.

1.4.2 Industriais (armazéns / oficinas / ferramentaria)

I Unidade e critério de medição

Cabendo ao empreiteiro a responsabilidade do plano de estaleiro, entende-se que o conjunto de instalações sociais constitui um todo, elegendo-se o valor global como unidade (vg). Nos casos em que o plano seja da responsabilidade do dono da obra, a medição será efetuada por metro quadrado (m2).

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à montagem de instalações de carácter social, qualquer que seja o tipo de construção utilizado. O trabalho será executado de acordo com as normas legais e com as precauções impostas pela segurança e conforto do pessoal utilizador e inclui:

a) o fornecimento e montagem ou execução das instalações;

b) a desmontagem ou demolição e remoção final das instalações;

c) a limpeza final do terreno, deixando-o livre de qualquer componente residual das instalações.

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 tipo de construção das instalações de carácter social será o mais adequado nas condições concretas da obra, exigindo rigorosa definição no projeto sempre que a escolha seja determinada pelo dono da obra;

b) em casos especiais definidos no projeto, as instalações de carácter social, serão construídas total ou parcialmente em sistema determinado patenteado ou não, de componentes recuperáveis ou não, estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmonte.

1.4.3 Sociais (vestiários / sanitários / posto médico)

I Unidade e critério de medição

Cabendo ao empreiteiro a responsabilidade do plano de estaleiro, entende-se que o conjunto de instalações sociais constitui um todo, elegendo-se o valor global como unidade (vg). Nos casos em que o plano seja da responsabilidade do dono da obra, a medição será efetuada por metro quadrado (m2).

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à montagem de instalações de carácter social, qualquer que seja o tipo de construção utilizado.

O trabalho será executado de acordo com as normas legais e com as precauções impostas pela segurança e conforto do pessoal utilizador e inclui:

a) o fornecimento e montagem ou execução das instalações;

b) a desmontagem ou demolição e remoção final das instalações;

c) a limpeza final do terreno, deixando-o livre de qualquer componente residual das instalações.

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 tipo de construção das instalações de carácter social será o mais adequado nas condições concretas da obra, exigindo rigorosa definição no projeto sempre que a escolha seja determinada pelo dono da obra;

b) em casos especiais definidos no projeto, as instalações de carácter social, serão construídas total ou parcialmente em sistema determinado, patenteado ou não, de componentes recuperáveis ou não, estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmonte.

IV Normativa de cumprimento obrigatório

Regras gerais de dimensionamento

A. DORMITÓRIOS

01. Afastamento mínimo entre camas:
    - Geral: 1m
    - Beliches de duas camas: 1,5m
    - Duas ou mais filas de beliches: 2,0m
02. Cubicagem: acima de 5,5m3 / ocupante
03. Pé-direito mínimo: 3,0m

04. Pavimento lavável

05. Iluminação e ventilação naturais com superfície de janelas acima de 1/10 da área de pavimento

06. Portas de abertura para o exterior

07. Instalação obrigatória de meios de combate de incêndio

08. Iluminação eléctrica, salvo reconhecida impossibilidade

09. Requisitos mínimos das instalações sanitárias anexas:

- 1 lavatório c/ torneira, por cada 5 utentes
- 1 chuveiro c/ separação mínima de 1,70m por cada 20 utentes
- 1 urinol por cada 25 utentes
- 1 bacia de retrete por cada 15 utentes
- Pavimento em material facilmente lavável
- Janelas de iluminação e ventilação naturais
- Ventiladores estáticos ou dinâmicos, com rede mosquiteira

B. REFEITÓRIOS

01. Pé-direito mínimo: 2,5m

02. Pavimento lavável

03. Iluminação natural por janelas com superfície total acima de 1/10 da área de pavimento

04. Ventilação natural por janelas e ventiladores protegidos com rede mosquiteira

05. Portas com abertura para o exterior

06. Um lavatório c/ torneira de água potável por cada 10 utentes

07. Iluminação elétrica, salvo reconhecida impossibilidade

1.5 Equipamentos

1.5.1 Elevação de cargas

I Unidade e critério de medição

Entende-se que o conjunto de equipamentos de elevação de cargas constitui um todo, elegendo-se o valor global como unidade (vg) qualquer que seja o tipo de equipamento utilizado.

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à montagem dos equipamentos de elevação de cargas qualquer que seja o tipo utilizado.

A montagem será executada de acordo com as normas legais e com as precauções impostas pela segurança dos operadores e restante pessoal da obra, dos materiais e equipamentos, das edificações ou outros bens próximos da área de gravitação e inclui:

a) o fornecimento e montagem dos equipamentos e instalações;

b) a manutenção do equipamento em estado operacional;

c) a desmontagem ou demolição e remoção final conjunto;

d) a limpeza final do terreno.

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 tipo de equipamento de elevação de cargas a instalar será o mais adequado nas condições concretas da obra, exigindo rigorosa definição no projeto sempre que a escolha seja determinada pelo dono da obra;

b) em casos especiais definidos no projeto, o equipamento de elevação de cargas será de tipo determinado estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmonte.

IV Normativa de cumprimento obrigatório

Os equipamentos e acessórios de elevação, incluindo fixações, ancoragens e apoios devem ser:

a) bem concebidos e construídos;

b) corretamente montados e utilizados;

c) mantidos em perfeito estado de funcionamento;

d) sujeitos a incepções periódicas;

e) manobrados por pessoal com qualificação adequada.

Todos os equipamentos e acessórios de elevação devem apresentar de modo bem visível a indicação da carga máxima autorizada.

1.5.2 Transporte de materiais

I Unidade e critério de medição

Entende-se que o conjunto de instalações da central de betões e argamassas constitui um todo, elegendo-se o valor global como unidade (vg) qualquer que seja o tipo de equipamento utilizado.

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os fornecimentos necessários à montagem dos sistemas de transporte de materiais quaisquer que sejas os tipos de equipamentos utilizados.

A montagem será executada de acordo com as normas legais e com as precauções impostas pela segurança dos operadores e restante pessoal da obra, dos materiais e equipamentos, das edificações ou outros bens próximos da área de gravitação dos equipamentos de transporte de materiais e inclui:

a) o fornecimento e montagem dos equipamentos e instalações;

b) a manutenção do equipamento em estado operacional;

c) a desmontagem ou demolição e remoção final conjunto;

d) a limpeza final do terreno.

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 tipo de equipamento de elevação de cargas a instalar será o mais adequado nas condições concretas da obra, exigindo rigorosa definição no projeto sempre que a escolha seja determinada pelo dono da obra;

b) em casos especiais definidos no projecto, o equipamento de elevação de cargas será de tipo determinado estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmonte.

1.5.3 Auxiliares (andaimes e plataformas)

I Unidade e critério de medição

Entende-se que o conjunto de instalações da central de betões e argamassas constitui um todo, elegendo-se o valor global como unidade (vg) qualquer que seja o tipo de equipamento utilizado.

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os fornecimentos necessários à montagem dos sistemas de transporte de materiais quaisquer que sejas os tipos de equipamentos utilizados.

A montagem será executada de acordo com as normas legais e com as precauções impostas pela segurança dos operadores e restante pessoal da obra, dos materiais e equipamentos, das edificações ou outros bens próximos da área de gravitação dos equipamentos de transporte de materiais e inclui:

a) o fornecimento e montagem dos equipamentos e instalações;

b) a manutenção do equipamento em estado operacional;

c) a desmontagem ou demolição e remoção final conjunto;

d) a limpeza final do terreno.

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 tipo de equipamento de elevação de cargas a instalar será o mais adequado nas condições concretas da obra, exigindo rigorosa definição no projeto sempre que a escolha seja determinada pelo dono da obra;

b) em casos especiais definidos no projeto, o equipamento de elevação de cargas será de tipo determinado estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmonte.

1.5.4 Segurança (guardas e proteções)

I Unidade e critério de medição

Entende-se que o conjunto de instalações da central de betões e argamassas constitui um todo, elegendo-se o valor global como unidade (vg) qualquer que seja o tipo de equipamento utilizado.

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os fornecimentos necessários à montagem dos sistemas de transporte de materiais quaisquer que sejas os tipos de equipamentos utilizados.

A montagem será executada de acordo com as normas legais e com as precauções impostas pela segurança dos operadores e restante pessoal da obra, dos materiais e equipamentos, das edificações ou outros bens próximos da área de gravitação dos equipamentos de transporte de materiais e inclui:

a) o fornecimento e montagem dos equipamentos e instalações;

b) a manutenção do equipamento em estado operacional;

c) a desmontagem ou demolição e remoção final conjunto;

d) a limpeza final do terreno.

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 tipo de equipamento de elevação de cargas a instalar será o mais adequado nas condições concretas da obra, exigindo rigorosa definição no projeto sempre que a escolha seja determinada pelo dono da obra;

b) em casos especiais definidos no projeto, o equipamento de elevação de cargas será de tipo determinado estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmonte.

1.6 Redes provisórias

1.6.1 Águas (abastecimento / distribuição)

I Unidade e critério de medição

Cabendo ao empreiteiro a responsabilidade do plano de estaleiro, entende-se que o conjunto das instalações da rede provisória de águas (abastecimento, distribuição, incêndio), constitui um todo elegendo-se o valor global como unidade (vg). Nos casos em que for do dono da obra a medição será efetuada por metro linear (ml) em tubagens, e por unidade (un) em acessórios e equipamentos.

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à instalação da rede provisória de águas, qualquer que seja o tipo utilizado. O trabalho será executado de acordo com as normas legais,

com os regulamentos aplicáveis e inclui:

a) o fornecimento e montagem dos equipamentos e instalações que constituem a rede provisória;

b) a manutenção da rede em estado operacional;

c) a desmontagem, demolição e remoção final do conjunto;

d) a limpeza final do terreno.

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 tipo de rede provisória a instalar será o mais adequado nas condições concretas da obra, exigindo rigorosa definição no projeto sempre que a escolha seja determinada pelo dono da obra;

b) em casos especiais definidos no projeto, a rede será constituída, total ou parcialmente, por componentes de tipo determinado, recuperáveis ou não, estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmonte.

1.6.2 Esgotos (pluviais / residuais)

I Unidade e critério de medição

Cabendo ao empreiteiro a responsabilidade do plano de estaleiro, entende-se que o conjunto das instalações da rede provisória de esgotos constitui um todo, elegendo-se o valor global como unidade (vg). Nos casos em que o plano seja da responsabilidade do dono da obra, a medição será efetuada por metro linear (ml) em tubagens, e por unidade (un) em acessórios e equipamentos.

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à instalação da rede provisória de esgotos, qualquer que seja o tipo utilizado. O trabalho será executado de acordo com as normas legais, com os regulamentos aplicáveis e inclui:

a) o fornecimento e montagem dos equipamentos e instalações que

constituem a rede provisória;

b) a manutenção da rede em estado operacional;

c) a desmontagem, demolição e remoção final do conjunto;

d) a limpeza final do terreno.

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 tipo de rede provisória a instalar será o mais adequado nas condições concretas da obra, exigindo rigorosa definição no projeto sempre que a escolha seja determinada pelo dono da obra;

b) em casos especiais definidos no projeto, a rede será constituída, total ou parcialmente, por componentes de tipo determinado, recuperáveis ou não, estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmonte.

1.6.3 Elétrica (produção / transformação / distribuição)

I Unidade e critério de medição

Cabendo ao empreiteiro a responsabilidade do PLANO DE ESTALEIRO, entende-se que o conjunto das instalações da rede elétrica provisória constitui um todo, elegendo-se o valor global como unidade (vg). Nos casos em que for da responsabilidade do dono da obra, a medição será efetuada por metro linear (ml) em tubagens, condutores e cabos, e por unidade (un) em quadros, aparelhagem e pontos de luz.

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à instalação da rede elétrica provisória, qualquer que seja o tipo utilizado. O trabalho será executado de acordo com as normas legais, com os regulamentos aplicáveis e inclui:

a) o fornecimento e montagem dos materiais e equipamentos que constituem a instalação da rede provisória;

b) a manutenção da rede em estado operacional;

c) a desmontagem, demolição e remoção final do conjunto;

d) a limpeza final do terreno.

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 tipo de rede provisória a instalar será o mais adequado nas condições concretas da obra, exigindo rigorosa definição no projeto sempre que a escolha seja determinada pelo dono da obra;

b) em casos especiais definidos no projeto, a rede será constituída, total ou parcialmente, por componentes de tipo determinado, recuperáveis ou não, estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmonte.

1.6.4 Telefónica

I Unidade e critério de medição

Entende-se que o conjunto de instalações da rede telefónica provisória, constitui um todo, elegendo-se o valor global como unidade (vg) qualquer que seja o tipo de instalação utilizado.

II Descrição do Trabalho e Condições da obra Executada

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à instalação da rede telefónica provisória, qualquer que seja o tipo utilizado. O trabalho será executado de acordo com as normas legais, com os regulamentos aplicáveis e inclui:

a) o fornecimento e montagem dos materiais e equipamentos que constituem a instalação da rede provisória;

b) a manutenção da rede em estado operacional;

c) a desmontagem, demolição e remoção final do conjunto;

d) a limpeza final do terreno, deixando-o livre de qualquer componente residual da rede provisória.

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 tipo de rede provisória a instalar será o mais adequado nas condições concretas da obra, exigindo rigorosa definição no projeto sempre que a escolha seja determinada pelo dono da obra;

b) Em casos especiais definidos no projeto, a rede será constituída, total ou parcialmente, por componentes de tipo determinado, recuperáveis ou não, estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmonte.

1.6.5 Sinalização (Funcionalidade / Prevenção e segurança / Painéis de publicidade)

I Unidade e critério de medição

Entende-se que a sinalização para funcionalidade de tráfego no estaleiro, para prevenção e segurança do pessoal, e para identificação da obra e entidades nela intervenientes, constitui um todo, elegendo-se o valor global como unidade (vg).

Quando seja apropriado a aplicação de painéis publicitários, de qualquer natureza, esse conjunto terá regras de exploração previamente estabelecidas, sendo expressamente interdita qualquer ação de "publicidade selvagem" sob qualquer forma.

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à montagem dos sistemas de sinalização, qualquer que seja o tipo utilizado. O trabalho será executado de acordo com as normas legais,

com os regulamentos aplicáveis e inclui:

a) o fornecimento e montagem dos sinais e painéis informativos;

b) a manutenção da sinalização em bom estado de conservação;

c) a desmontagem, demolição e remoção final do conjunto;

d) a limpeza final do terreno, deixando-o livre de qualquer componente residual do sistema de sinalização.

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 tipo de sinalização a instalar será da responsabilidade do empreiteiro, exigindo rigorosa definição no projeto sempre que a escolha seja determinada pelo dono da obra.

1.7 implementação de estruturas provisórias para proteção de elementos a preservar, incluindo resguardo às intempéries da própria obra.

I Unidade e critério de medição

Valor (vg)

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à implementação de estruturas provisórias, no todo ou em parte, qualquer que seja o tipo de estrutura utilizada.

O trabalho será executado de acordo com as normas legais e com as precauções impostas pela segurança dos transeuntes, pessoal operário, construções vizinhas, vias, veículos, etc., e inclui:

a) o fornecimento e montagem ou execução das estruturas provisórias;

b) a desmontagem ou demolição e remoção final das estruturas provisórias;

c) a limpeza final do terreno, deixando-o livre de qualquer componente residual do sistema de vedação do estaleiro.

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 tipo de estrutura a executar será o mais adequado nas condições concretas do estaleiro, exigindo rigorosa definição no projeto sempre que a escolha seja determinada pelo dono da obra;

b) em casos especiais definidos no projeto, os trabalhos serão executados, total ou parcialmente, em sistema determinado patenteado ou não, de componentes recuperáveis ou não, estabelecendo-se inicialmente todas as condições de montagem, uso e desmonte.

c) este tipo de estruturas destina-se a preservar das intempéries, não só os operários, como também os elementos a preservar tais como paredes expostas, coberturas expostas, materiais expostos, etc.

1.8 implementação e desenvolvimento do plano de segurança e saúde

I Unidade e critério de medição

Valor (vg)

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à implementação e desenvolvimento do Plano de segurança e saúde. O trabalho será executado de acordo com as normas legais, com os regulamentos aplicáveis e inclui:

a) Densificar e aplicar rigorosamente o estipulado no Plano de segurança e saúde em fase de projeto.

b) Estabelecer métodos de trabalho que promovam a redução dos riscos profissionais e a minimização dos incidentes e acidentes em que estejam envolvidas quer pessoas, quer equipamentos e instalações;

c) Promover a melhoria geral das condições de trabalho e dos métodos de construção utilizados;

d) Promover e implementar uma política de sensibilização destinada a todos os trabalhadores da obra, que lhes permita identificar todas as situações de risco, assim como agir em conformidade quando confrontadas com estas;

e) Garantir as melhores condições de trabalho e métodos construtivos, tendo sempre como primeiro objetivo, a Segurança e Saúde dos trabalhadores, e depois, a segurança dos bens e equipamentos presentes *na obra;*

f) Fazer cumprir a todos os intervenientes em obra, incluindo subempreiteiro (s), trabalhadores independentes e trabalhadores temporários, todos os procedimentos estabelecidos no contrato de empreitada, no Decreto-Lei nº 273/2003 de 29 de Outubro, pela Portaria nº 101/96 de 3 de Abril e ainda pelo Plano de Segurança e Saúde;

1.9 Implementação e desenvolvimento do plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição

I Unidade e critério de medição

Valor (vg)

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários à implementação e desenvolvimento do plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição. O trabalho será executado de acordo com as normas legais, com os regulamentos aplicáveis e inclui:

a) Densificar e aplicar rigorosamente o estipulado no plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição aprovado em fase de projeto.

b) Promover a utilização das terras sobrantes da escavação em outras obras, nos termos do D.L. nº 46/2008, de 12 de Março;

c) Privilegiar a utilização de embalagens reutilizáveis;

d) Promover a utilização de sistemas de devolução de materiais e produtos químicos por utilizar;

d) Promover o armazenamento adequado, na obra de materiais e produtos de construção sensíveis às condições climatéricas;

e) Evitar excedentes através do consumo total e otimizado de materiais;

f) Privilegiar a utilização de materiais com "rótulo ecológico", sempre que tecnicamente possível, ou reciclados.

1.10 Limpeza da obra

I Unidade e critério de medição

Valor (vg)

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os trabalhos, necessários à execução de limpeza final da obra, incluindo todos os trabalhos necessários e remoção a depósito do adjudicatário dos produtos sobrantes e inclui tudo o estipulado nos capítulos e subcapítulos na parte em que digam respeito à limpeza da obra.

CAPÍTULO 2 – DEMOLIÇÕES E CONSTRUÇÃO CIVIL

2.1 Demolição de paredes de alvenaria existentes, conforme projeto de vermelhos e amarelos, incluindo remoção de produtos provenientes da demolição, a vazadouro, a qualquer distância.

I Unidade e critério de medição

Medição por metro quadrado (m^2), com base nos desenhos do projeto.

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os trabalhos de demolição de alvenarias existentes, conforme projeto de vermelhos e amarelos, incluindo remoção de produtos provenientes da demolição, a vazadouro, a qualquer distância, 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.

Estão também incluídos 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 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.

k) 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;

l) o transporte e descarga dos componentes a recuperar será executado cuidadosamente, por forma a não lhes causar danos;

m) 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;

n) os produtos de demolição deverão ser removidos para fora do local da obra, nos prazos fixados nos respetivos capítulos;

o) são encargos do empreiteiro as indemnizações e serviços de vazadouro.

IV Normativas

Deverão ser cumpridas todas as normativas em vigor para os trabalhos e materiais a aplicar descritos neste item, nomeadamente as determinadas pela marca escolhida em conformidade com a indicação tipo definida no projeto.

a) 2.2 Execução de todos os trabalhos necessários no levantamento lavatório e urinol, incluindo picagens, abertura de roços, carga e transporte a estaleiro de acordo com as diretivas da fiscalização.

I Unidade e critério de medição

Valor unitário (Un)

II Descrição do Trabalho e Condições da obra Executada

Refere a todos os trabalhos de execução de todos os trabalhos necessários no levantamento / desmonte de bancadas lavatórios, instalações e equipamentos de redes elétricas e de redes de águas e esgotos existentes, incluindo picagens, abertura de roços, carga e transporte a estaleiro de acordo com a fiscalização, 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.

Estão também incluídos 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 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.

k) 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;

l) o transporte e descarga dos componentes a recuperar será executado cuidadosamente, por forma a não lhes causar danos;

m) 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;

n) os produtos de demolição deverão ser removidos para fora do local da obra, nos prazos fixados nos respetivos capítulos;

o) são encargos do empreiteiro as indemnizações e serviços de vazadouro.

IV Normativas

Deverão ser cumpridas todas as normativas em vigor para os trabalhos e materiais a aplicar descritos neste item, nomeadamente as determinadas pela marca escolhida em conformidade com a indicação tipo definida no projeto.

2.3 Execução de picagem de rebocos interiores existentes, para posterior aplicação de novos revestimentos, incluindo remoção de produtos provenientes da demolição, a vazadouro, a qualquer distância.

I Unidade e critério de medição

Medição por metro quadrado (m2), com base nos desenhos do projeto.

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os trabalhos picagem previstos em projeto e que dizem respeito à remoção de todos os revestimentos de ligantes hidráulicos existentes bem como os de cal aérea, a executar com as necessárias precauções, cuidando-se 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.

Estão também incluídos 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 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.

k) 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;

l) o transporte e descarga dos componentes a recuperar será executado cuidadosamente, por forma a não lhes causar danos;

m) 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;

n) os produtos de demolição deverão ser removidos para fora do local da obra, nos prazos fixados nos respetivos capítulos;

o) são encargos do empreiteiro as indemnizações e serviços de vazadouro.

IV Normativas

Deverão ser cumpridas todas as normativas em vigor para os trabalhos e materiais a aplicar descritos neste item, nomeadamente as determinadas pela marca escolhida em conformidade com a indicação tipo definida no projeto.

2.4 Gesso cartonado/pladur em paredes e tetos

I Unidade e critério de medição

Medição por metro quadrado de divisória para cada tipo de parede/teto, fornecida e aplicada (m2).

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os trabalhos de fornecimento e aplicação de placas de gesso cartonado contínuo, incluindo estrutura de suporte e suspensão oculta (perfis metálicos, peças de suspensão, etc), cintas e pasta para acabamento das juntas, acessórios de fixação e montagem e todos os trabalhos e acessórios 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 de 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.

c) 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.

d) O gesso cartonado será hidrófugo nas zonas húmidas, nomeadamente nas instalações sanitárias

IV Normativas

Deverão ser cumpridas todas as normativas em vigor para os trabalhos e materiais a aplicar descritos neste item, nomeadamente: EN-520, EN-15283, EN-13950, EN-14190, EN-13915.

2.5 – Paredes interiores – Revestimentos.

6.1 - Execução de salpico e reboco projetado, com acabamento liso, tipo " FASSA BARTOLO ZP149" ou equivalente em paredes interiores, efetuando colmatação de juntas, encasques pontuais e emboços necessários, incluindo o fornecimento de todos os materiais e mão de obra necessários para uma boa execução.

I Unidade e critério de medição

Medição por metro quadrado (m2).

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Execução de salpico e reboco projetado, com acabamento liso tipo "" FASSA BARTOLO ZP149" ou equivalente incluindo todos os trabalhos para receber acabamento de pintura. Os salpicos serão constituídos por uma película de argamassa de Cimento Portland Normal e areia, ao traço 1:2. os emboços serão constituídos por argamassa bastarda de Cimento Portland Normal e areia, ao traço 1:4.

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 ser previamente bem limpas e molhadas, retirando-lhes todas as argamassas ou capas que não provem estar perfeitamente aderentes;

b) não deverão ser executadas camadas com espessuras superiores a 0,02 m nem inferiores a 0,01 m. Sempre que, por exigências de prumo e desempeno, as espessuras forem superiores a 3cm, executar-se-ão encasques;

c) os rebocos assentarão sobre superfícies que garantam perfeita aderência às restantes camadas, sendo as argamassas bem afagadas e apertadas em camadas sucessivas até perfazerem as espessuras especificadas, aplicando-se sempre uma camada antes da anterior se encontrar completamente seca;

d) deve ser previsto a utilização de reforços com rede de fibra de vidro nas áreas de concentração de tensões, tais como, transições de suportes, vértices de vãos, cunhais, etc.

e) 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;

f) a superfície reboco deve ser finalizada com a técnica tradicional de talochamento preparando a mesma para o recebimento da camada de acabamento final.

g) o reboco não deve ser aplicado a temperaturas ambientes e de suporte inferiores a 5 ºc e superiores a 30 ºc. o seu tempo de cura é de 28 dias.

h) em tempo quente e/ou seco ou no caso de suportes expostos à ação direta dos raios solares, 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.

i) a aplicação na presença de ventos fortes pode provocar a fissuração do reboco. neste caso proceder à proteção dos paramentos de modo a minimizar os efeitos da ação do vento.

j) os rebocos exteriores serão executados com argamassa de composição tal que garanta a sua perfeita compacidade e impermeabilização;

k) a água de amassadura deve ser isenta de impurezas (argila, matérias orgânicas), devendo, de preferência, ser potável;

l) não deve ser aplicada qualquer argamassa que tenha ultrapassado o seu tempo aberto. não amolentar as argamassas pela adição de água, após preparação;

m) não adicionar quaisquer outros produtos à argamassa, devendo a reabilita cal reboco, ser aplicada tal como é apresentada na sua embalagem de origem.

n) a execução e acabamento dos rebocos exteriores será particularmente cuidada, porquanto se destinam a receber diretamente o acabamento final previsto;

IV Normativas

Deverão ser cumpridas todas as normativas em vigor para os trabalhos e materiais a aplicar descritos neste item, nomeadamente:

EN 1015-6; EN 1015-12; BS 1881-5; EN 1015-10; EN 1015-18; EN 1015-19; EN 988-1; NP EN 1745

a) 2.6 Paredes interiores

I Unidade e critério de medição

Medição por metro quadrado de parede (m2).

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os trabalhos de fornecimento e assentamento de pano simples de alvenaria de tijolo cerâmico furado, com dimensões de 30 x 20 x11, em paredes interiores cotadas com 0,15 m de espessura no limpo, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1: 4, incluindo transporte, descarga, fabrico de argamassas, meios de elevação e todos os trabalhos e materiais complementares necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

a) o fornecimento dos tijolos e o respetivo assentamento;

b) a ligação dos panos de tijolo à estrutura;

c) o travamento entre os panos de tijolo, interior e exterior;

d) o fornecimento e execução da ressalva dos vãos, qualquer que seja a solução construtiva adotada.

Nota: A abertura e tapamento de roços para redes de instalações técnicas serão considerados e medidos nos projetos respetivos.

A aplicação de tacos ou outros dispositivos adequados para fixação de guarnecimentos de vãos, rodapés ou equipamentos indicados no projeto, serão considerados nos respetivos capítulos.

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 tijolos deverão satisfazer as prescrições regulamentares aplicáveis, e ainda:

- terem textura homogénea;

- serem isentos de quaisquer corpos estranhos;

- terem formas e dimensões regulares e uniformes com as tolerâncias indicadas na especificação ou Norma Técnica aplicável;

- terem cor uniforme;

- apresentarem fratura de grão fino e compacto;

- terem absorção de água em 24 horas inferior a 1:5 do seu volume cheio.

b) as paredes têm as espessuras indicadas nas peças do projeto;

c) antes da aplicação, os tijolos serão generosamente molhados, a fim de evitar a absorção da água necessária à presa da argamassa de assentamento e permitir uma boa aderência entre os elementos construtivos;

d) as argamassas de assentamento a empregar serão de cimento e areia ao traço em volume de 1:4 (320 Kg de cimento por m3 de argamassa);

e) na construção de paredes interiores não serão deixados furos de tijolo à vista. Nos casos em que isto pudesse vir a acontecer utilizar-se-ão tijolos apropriados, ou maciços;

f) a ligação dos panos de tijolo à estrutura de betão armado deverá ser feita de acordo com os desenhos de pormenor. Antes de se assentarem os tijolos, as superfícies de betão serão convenientemente
aferroadas;

g) as paredes em tosco ficarão perfeitamente desempenadas e aprumadas, e a argamassa deverá envolver toda a periferia do tijolo. As fiadas deverão ficar horizontais e a espessura da argamassa de assentamento deverá ser uniforme, sendo as juntas reduzidas ao mínimo de espessura compatível;

h) cada fiada será executada por forma a desencontrar as juntas verticais com a fiada anterior;

i) nos panos que formam cunhal, as fiadas serão executadas de forma denteada, garantindo o travamento do conjunto;

j) nos panos que topejam em paredes, o travamento será garantido pela inserção denteada das fiadas;

IV Normativas

Deverão ser cumpridas todas as normativas em vigor para os trabalhos e materiais a aplicar descritos neste item, nomeadamente as determinadas pela marca escolhida em conformidade com a indicação tipo definida no projeto.

2.7 Gesso cartonado/pladur em paredes e tetos - fechamento de superfícies de luminárias.

I Unidade e critério de medição

Medição por metro quadrado de divisória para cada tipo de parede/teto, fornecida e aplicada (m2).

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os trabalhos de fornecimento e aplicação de placas de gesso cartonado contínuo, incluindo estrutura de suporte e suspensão oculta (perfis metálicos, peças de suspensão, etc), cintas e pasta para acabamento das juntas, acessórios de fixação e montagem e todos os trabalhos e acessórios 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 de 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.

c) 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.

d) O gesso cartonado será hidrófugo nas zonas húmidas, nomeadamente nas instalações sanitárias

IV Normativas

Deverão ser cumpridas todas as normativas em vigor para os trabalhos e materiais a aplicar descritos neste item, nomeadamente: EN-520, EN-15283, EN-13950, EN-14190, EN-13915.

a) 2.8 Portas interiores - MDF

I Unidade e critério de medição

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

II Descrição do Trabalho e Condições da obra Executada

Refere a todos os trabalhos de fornecimento e montagem de porta interior de batente, cega, de uma folha de 203x82,5x3,5 cm, de painel de MDF, pré-lacada em branco, com moldura de forma recta; aro de madeira maciça; guarnição do mesmo material e acabamento que a folha; com ferragens de pendurar e de fecho. incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa execução, salientando-se os seguintes:

a) o fornecimento e assentamento de todas as portas especificadas nas peças desenhadas, incluindo guarnições, batentes e todos os componentes fixos descritos no projeto incluindo todos os acessórios de fixação especificados;

b) o fornecimento e aplicação de ferragens, incluindo dobradiças fichas, molas, puxadores, fechaduras e todos os acessórios descritos no projeto;

c) o fornecimento e aplicação de borracha de espera (batente de proteção), em todas as peças móveis;

d) a afinação de folgas, do movimento das folhas e bom funcionamento das ferragens;

e) 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) As portas são produzidas com placas de MDF devendo as placas ser inertes, hidrófugas, antibacterianas, anti fungicidas e retardantes ao fogo.

b) deverão ser esteticamente agradáveis, resistentes a ambientes húmidos, ácidos, gorduras e solventes. A cor e textura deverá ser aprovada pelo dono de obra/fiscalização.

c) as dobradiças serão anticorrosivas e conforme especificado nas peças desenhadas.

d) Os Parafusos serão anticorrosivos.

e) o artigo será fornecido completo, montado e pronto a funcionar.

IV Normativas

Deverão ser cumpridas todas as normativas em vigor para os trabalhos e materiais a aplicar descritos neste item, nomeadamente as determinadas pela marca escolhida em conformidade com a indicação tipo definida no projeto.

CAPÍTULO 3,4 E 5 - SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS, REDE ELÉTRICA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ITED

As cláusulas gerais e específicas que fazem parte dos presentes capítulos encontram-se em anexo ao presente caderno de encargos fazendo parte integrante do mesmo.

CAPÍTULO 6 CARPINTARIAS

6.1 Fornecimento e colocação de rodapé de MDF, de 41x22 mm, recoberto com uma lâmina plástica de imitação de madeira, cor a escolher, fixado ao paramento através de solução mista de pregagem e colagem.

I Unidade e critério de medição

Medição metro linear efetivamente fornecido e colocado (ml)

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) fornecimento e execução de rodapé em MDF 41*22mm, com referência a definir pelo dono de obra incluindo acessórios e demais trabalhos necessários à sua perfeita colocação de acordo com o projeto de arquitetura;

b) como parte integrante do pavimento encontram-se incluídos neste item todas as peças de remate;

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) quanto ao transporte, é necessário providenciar para que as embalagens não estejam sujeitas à
humidade. Assim, é aconselhável depositar as peças na obra pelo menos 48 horas antes da sua aplicação, em embalagem fechada para as estabilizar;

b) as condições de armazenamento seguintes são para respeitar antes, durante e pelo menos 3 dias depois da colocação:

Temperatura da betonilha: mín. 15ºC.

Temperatura do ar: mín. 18ºC.

Humidade relativa do ar: máx. 75%.

c) a estética visual de um rodapé deverá estar conforme a estereotomia apresentada nas peças desenhadas;

d) a fixação de rodapés depende da conceção de cada produto. Se os rodapés são postos em contacto com a superfície das réguas de pavimento estratificado, estes não devem ser em qualquer caso colados ou fixos de outra forma: Em todo o caso, a fixação de rodapés deverá ser realizada junto às paredes;

e) terminado o trabalho de assentamento, o pavimento será de imediato protegido;

f) será da responsabilidade do empreiteiro geral qualquer risco ou outro tipo de danificação que se venha a verificar no rodapé depois de pronto no decorrer da obra. Se tal acontecer, deverá de imediato o empreiteiro proceder à substituição da peça ou peças danificadas.

IV Normativas

Deverão ser cumpridas todas as normativas em vigor para os trabalhos e materiais a aplicar descritos neste item, nomeadamente as determinadas pela marca escolhida em conformidade com a indicação tipo definida no projeto.

6.2. Vãos exteriores (Porta Blindada)

I Unidade e critério de medição

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

II Descrição do Trabalho e Condições da obra Executada

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos e colocação de porta de entrada do piso térreo, blindada, classe 6, revestida a alumínio termolacado branco, com fechadura eletrónica com código e todos os fornecimentos de acessórios e trabalhos necessários à sua boa execução e funcionamento, 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 assemblagem 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 evolvente 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 porta será fabricada com chapa de aço zincada tratada anti corrosão com 2 chapas de aço internas em forma de ómega soldadas verticalmente, para uma resistência contra atos de arrombamento por meio de alavancas até 1 tonelada.

b) Aro e pré aro soldados nas esquadrias com 8 unhas de fixação.

c) Fechadura de máxima segurança com cilindro New Power e escudo de proteção externa em aço magnésio, fixado com 2 parafusos m6 pelo interior.

d) Chapa de aço de reforço na zona da fechadura para uma máxima resistência a tentativas de arrombamento no local da fechadura.

e) A fechadura aciona as trancas na própria fechadura mais um fecho duplo superior e outro inferior, o que lhe confere 8 pontos de resistência.

f) terá incorporado lã de rocha para melhorar o isolamento acústico e o batente tem igualmente uma borracha de alta densidade para evitar a passagem de sons.

g) As Carnaturas são fixadas por meio de parafusos, para encaixe dos painéis de 7m/m em bloco.

h) Soleira automática para isolar passagens de ar pelo chão, e pode ser regulada por meio de parafuso.

i) Os 4 pernos de segurança, aliados as dobradiças soldadas ao aro e respetivamente a porta no seu chassis interno, fazem da porta Dierre At4 um expoente máximo em segurança contra aberturas por meio de quaisquer tipos de alavancas, ou pés de cabra.

j) O limitador de abertura pelo interior, assegura uma segurança suplementar a quem estiver dentro de casa. O mesmo limitador só pode ser aberto com a porta blindada na posição de fechada.

k) O aro deverá ter um mecanismo de segurança, para bloquear a abertura fraudulenta por meio de radiografias ou cartões similares.

l) A fechadura deverá ser eletrónica com código e com possibilidade de alteração do mesmo.

l) A porta blindada, bem como todo o sistema acessório e processo de instalação, carece da APROVAÇÃO prévia do Dono da Obra;

IV Normativas

Deverão ser cumpridas todas as normativas em vigor para os trabalhos e materiais a aplicar descritos neste item, nomeadamente as determinadas pela marca escolhida em conformidade com a indicação tipo definida no projeto.

6.3 Armário modular, elementos do equipamento fixo.

I Unidade e critério de medição

Medição por unidade pronta, assente, acabada 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) a execução de modelos ou protótipos;

b) o fornecimento e assentamento de réguas mestras e tacos para fixação dos elementos do equipamento fixo;

c) o fornecimento e assentamento dos componentes do equipamento fixo, executados e aplicados conforme as especificações do projeto e segundo as melhores regras da arte;

d) o fornecimento e aplicação de todas as partes metálicas, ferragens, materiais de revestimento e acessórios, especificados no projeto como parte integrante do equipamento fixo;

e) o acabamento final de todos os componentes, incluindo trabalhos acessórios, conforme especificado no projeto;

f) a proteção das peças acabadas, evitando-se a sua deterioração durante a execução de trabalhos a jusante.

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 ensamblagens 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;

c) todas as madeiras serão bem aparelhadas, não sendo permitidas quaisquer emendas ou preenchimento de defeitos a betume ou massa que prejudiquem o seu aspeto e futuro comportamento;

d) a execução de folheados em madeira ou termolaminado quando previstas 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;

e) as ligações às componentes metálicas serão ensaiadas conforme descrito no projeto e corrigidas após execução de modelo;

f) de todas as ferragens e acessórios necessários ao bom funcionamento dos elementos do equipamento fixo, será apresentado um exemplar, para aprovação, antecedendo qualquer aplicação;

g) de todos os materiais de revestimento e acabamento será apresentada uma amostra, para aprovação, antecedendo qualquer aplicação.

IV Normativas

Deverão ser cumpridas todas as normativas em vigor para os trabalhos e materiais a aplicar descritos neste item, nomeadamente: (MDF) EN 13986; EN 323; EN 13051; EN 317; EN 319; EN 310; EN 321.

CAPÍTULO 7 EQUIPAMENTOS

7.1 Plataforma elevatória de escada

I Unidade e critério de medição

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

II Descrição do Trabalho e Condições da obra Executada

Refere a todos os trabalhos de fornecimento e montagem de plataforma-elevador de escada tipo hidro-lift, mod. Hiro 350, ou equivalente, para uma escada de acesso ao 1ºandar, trajeto do lado esquerdo da escada e estacionamento no piso inferior, incluindo transporte, descarga, fixações e ligações, selagens e todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares à sua perfeita montagem e funcionamento.

III Condições técnicas do processo de execução

a) o artigo será fornecido completo, montado e pronto a funcionar.

IV Normativas

Deverão ser cumpridas todas as normativas em vigor para os trabalhos e materiais a aplicar descritos neste item, nomeadamente as determinadas pela marca escolhida em conformidade com a indicação tipo definida no projeto.

7.2 Equipamentos sanitários (lavatórios)

I Unidade e critério de medição

Medição por unidade (un) assente e a funcionar, incluindo ligação à rede de esgotos.

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere-se 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 sanitários e respetivos acessórios;

b) o fornecimento e montagem de torneiras;

c) o fornecimento e montagem de acessórios;

d) as ligações à rede de água e de esgotos;

e) os cortes e remates necessários;

f) o fornecimento e montagem de equipamentos diversos.

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 aparelhos sanitários serão do tipo indicado no projeto;

b) todos os aparelhos serão de primeira qualidade;

c) os aparelhos e equipamentos serão assentes conforme definido na Arquitetura após marcação e ensaio no local, confirmando inexistência de atravancamentos na abertura de portas;

d) os aparelhos sanitários serão aplicados com vedante em juntas de assentamento, obtendo-se perfeita fixação e estanquicidade.

IV Normativas

Deverão ser cumpridas todas as normativas em vigor para os trabalhos e materiais a aplicar descritos neste item, nomeadamente: EN 997: 2012; EN 14688:2006.

7.3 e 7.4 Acessórios de equipamentos sanitários

I Unidade e critério de medição

Medição por unidade (un) assente e a funcionar, incluindo ligação à rede de águas e de esgotos.

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

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

a) o fornecimento e montagem dos respetivos acessórios;

b) as ligações à rede de águas;

c) os cortes e remates necessários;

d) o fornecimento e montagem de equipamentos diversos.

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 acessórios serão do tipo indicado no projeto;

b) todos os aparelhos serão de primeira qualidade;

c) os aparelhos e equipamentos serão assentes conforme definido na Arquitetura após marcação e ensaio no local, confirmando inexistência de atravancamentos na abertura de portas;

IV Normativas

Deverão ser cumpridas todas as normativas em vigor para os trabalhos e materiais a aplicar descritos neste item, nomeadamente: EN 997: 2012 ; EN 14688:2006

7.5, 7.6 e 7.7 Acessórios de instalações sanitárias, (dispensadores de sabonete, papel higiénico e tampos de sanita).

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 aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

a) Fornecimento e colocação dos artigos e todos os trabalhos, materiais, tais como buchas, parafusos, abraçadeira, calces e outros acessórios necessários à sua boa colocação e perfeito funcionamento.

III Condições técnicas do processo de execução

a) As referências e as caraterísticas do equipamento serão as definidas nos projetos aprovados e na respetiva folha de medições e orçamentos.

IV Normativas

Deverão ser cumpridas todas as normativas em vigor para os trabalhos e materiais a aplicar descritos neste item, nomeadamente as descritas pelo fabricante do equipamento.

7.8 Barras rebatíveis (apoios de sanita/lavatório)

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 aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

a) Fornecimento e assentamento de apoios de sanita/lavatório em inox tipo Ortopedia Bejense ou equivalente incluindo fixações a paredes/pavimentos e todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.

III Condições técnicas do processo de execução

a) As referências e as caraterísticas do equipamento serão as definidas nos projetos aprovados e na respetiva folha de medições e orçamentos.

IV Normativas

Deverão ser cumpridas todas as normativas em vigor para os trabalhos e materiais a aplicar descritos neste item, nomeadamente as descritas pelo fabricante do equipamento.

CAPÍTULO 8 – IMPERMEABILIZAÇÃO DE TERRAÇO

8.1 Raspagem e lavagem de cobertura plana existente e execução de betonilha de regularização.

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 de raspagem e lavagem de cobertura plana existente. Execução de retificações com betonilha de regularização com as devidas pendentes.

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) Lavagem com máquina depressão e raspagem com raspadeira da zona a intervencionar.

b) colocação de betonilha de espessura variável conforme dados do projeto de arquitetura

c) O traço de betonilha será o de 1:3.

d) A betonilha será armada com malha sol AQ38 ou equivalente.

e). Encontrando-se os pavimentos devidamente regularizados, procederá o empreiteiro à limpeza dos mesmos, por forma a executar os trabalhos previstos.

f) será da responsabilidade do empreiteiro geral qualquer risco ou outro tipo de danificação que se venha a verificar no pavimento depois de pronto no decorrer da obra. Se tal acontecer, deverá de imediato o empreiteiro proceder à substituição da peça ou peças danificadas.

g) Os resíduos da demolição do pavimento serão devidamente acondicionados, transportados e depositados em agente autorizado para o efeito, sendo exigido como comprovativo, a respetiva guia de depósito.

h) o material deve ser armazenado nas embalagens originais fechadas, ao abrigo do sol.

i) todos os lotes com data de fabrico superior a 1 ano serão rejeitados

j) está interdita a aplicação do produto em condições climatéricas adversas, tais como em superfícies molhadas e sombrias em dias de chuva, ou de humidade relativa muito elevada.

k) este material deve estar provido da marcação CE, que é uma indicação de que cumpre os requisitos essenciais e de que foi objeto de um procedimento de avaliação da conformidade.

l) a verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

m) a aplicação será feita sobre o suporte perfeitamente limpo e isento de humidades.

n) será aplicada uma fibra de vidro de 300g/m2 sobre o suporte a impermeabilizar.

o) será aplicada uma demão do produto com diluição de 5 a 10% com água sobre o betão.

p) posteriormente a secagem da primeira demão será aplicada uma segunda demão, perpendicular à primeira com o produto sem qualquer diluição.

q) O empreiteiro apresentará à fiscalização para posterior aprovação, um ensaio estanquidade da cobertura.

IV Normativas

Deverão ser cumpridas todas as normativas em vigor para os trabalhos e materiais a aplicar descritos neste item, nomeadamente: EN ISO 10545-2; EN ISO 10545-4; EN ISO 10545-7; EN ISO 10545-9; EN ISO 10545-11; EN ISO 10545-12; EN ISO 10545-13; EN ISO 10545-14; EN ISO 10545-15; DIN 51130 / DIN 51097.

8.2 e 8.3 Impermeabilizações de terraços e caleiras

I Unidade e critério de medição

Medição por metro quadrado (m2).

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Refere a todos os fornecimento e execução de impermeabilização das varandas, com uma demão de primário de aderência "Probetão". Posteriormente será aplicado duas camadas de impermeabilizante "Primedryflex" com rede fibra de vidro. A impermeabilização deverá ser imbuída e rematada nas paredes das platibandas até a uma altura de pelo menos 20 cm, incluindo todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares necessários à sua boa execução, salientando-se os abaixo indicados:

a) A realização dos descaios em pontos singulares para escoamento das águas pluviais (camada de forma);

b) O fornecimento e aplicação do sistema impermeabilizante;

c) O fornecimento e aplicação de ancoragens e acessórios que integram o sistema de impermeabilização, na execução de saias, capeamentos, rufos, remates, etc;

d) A execução de remates para passagem de tubos de ventilação ou chaminés, para ligação às gárgulas e tubos de queda, para remate de topos, etc.;

e) A execução de remates adequados em juntas de dilatação da estrutura resistente, assegurando o movimento dos suportes;

f) O fornecimento e aplicação de todos os acessórios próprios do sistema de impermeabilização e descritos no projeto, para execução de ralos, caleiras, funis, rufos, proteções, etc.;

g) A cobertura com manta geotêxtil para proteção de superfícies horizontais das impermeabilizações, quando descrita no projeto;

h) A proteção eficaz da impermeabilização com carácter provisório ou definitivo, que assegure o seu bom estado de conservação e evite a vandalização e ruína, durante a execução da obra.

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 impermeabilizante será do tipo descrito no projeto (pormenorização) e na execução do trabalho serão respeitadas as especificações do fabricante do sistema, do projeto e caderno de encargos, não se admitindo soluções de aplicação diferentes das que constam dos respetivos documentos de homologação ou de certificação, emitidos por laboratório credenciado e oficialmente reconhecido;

b) O trabalho de aplicação será executado por pessoal especializado, credenciado pelo fabricante do sistema, sendo prestada uma garantia ao Dono da obra referente ao comportamento da

impermeabilização, com início à data da receção provisória e válida por período mínimo estabelecido na lei ou outro superior se especificado no projeto, sendo de dez anos na ausência daquelas definições;

c) Recomenda-se especial cuidado na execução dos trabalhos e sua proteção durante e após a aplicação do sistema impermeabilizante, de modo a impedir quaisquer infiltrações de água, ou simples humidade, que possam danificar, ou prejudicar, outros elementos da construção;

d) Os produtos e materiais que constituem o sistema impermeabilizante, devem constituir um conjunto de qualidade equivalente às especificações do projeto, que garanta, além da estanquicidade à água, condições de resistência mecânica, à putrescibilidade, ao envelhecimento provocado pelo ataque dos agentes atmosféricos que atuam no local concreto da obra, bem como de raízes de plantas que se desenvolvem nas coberturas;

e) Os remates com gárgula nos tubos de queda, etc., serão executados com acessórios apropriados que integram o sistema de impermeabilização, utilizando-se chapa de zinco nº 12 ou chapa de chumbo de 0,0015 nos casos em que tais acessórios não existam, cumprindo-se os pormenores e as especificações do projeto;

f) O material deve ser armazenado nas embalagens originais fechadas, ao abrigo do sol.

g) Todos os lotes com data de fabrico superior a 1 ano serão rejeitados

h) Está interdita a aplicação do produto em condições climatéricas adversas, tais como em superfícies molhadas e sombrias em dias de chuva, ou de humidade relativa muito elevada.

i) este material deve estar provido da marcação CE, que é uma indicação de que cumpre os requisitos essenciais e de que foi objeto de um procedimento de avaliação da conformidade.

l) a aplicação será feita sobre o suporte perfeitamente limpo e isento de humidades.

k) será aplicada uma fibra de vidro de 300g/m^2 sobre o suporte a impermeabilizar.

l) será aplicada uma demão do produto com diluição de 5 a 10% com água sobre o betão

m) posteriormente à secagem da primeira demão será aplicada uma segunda demão, perpendicular à primeira com o produto sem qualquer diluição.

n) O empreiteiro apresentará à fiscalização para posterior aprovação, um ensaio de estanquidade da cobertura.

IV Normativas

Deverão ser cumpridas todas as normativas em vigor para os trabalhos e materiais a aplicar descritos neste item, nomeadamente as determinadas pela marca escolhida em conformidade com a indicação tipo definida no projeto.

CAPÍTULO 9 PINTURAS

a) 9.1 e 9.2 Pintura interior de paredes tijolo e reboco

I Unidade e critério de medição

Medição por metro quadrado (m2).

II Descrição do trabalho e condições da obra executada

Pintura interior de paredes, c/ primário e 2 demãos de tinta água, cor branco, tipo "3A MATE", anti ácaros e, insetos e fungos da CIN, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa execução

a) o fornecimento das tintas, bases e isolamentos;

b) a preparação das superfícies a pintar, o seu isolamento apropriado e a aplicação dos necessários betumes de regularização;

c) a aplicação da tinta, nas demãos necessárias, qualquer que seja a natureza da superfície sobre a qual é aplicada;

d) a execução das amostras necessárias para afinação da cor.

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) preparação da superfície: as superfícies a pintar devem estar bem secas e isentas de poeiras e gorduras, assim como sem qualquer vestígio de tinta não aderente no caso de repintura. Sempre que seja de recear afloramentos de sais solúveis contidos nos componentes do suporte, tais como sulfatos, nitratos, etc., deverá proceder-se ao tratamento prévio das superfícies a revestir com um produto isolante apropriado que os neutralize.

b) pintura de raiz: após escovagem e limpeza da superfície aplicar uma demão de primário diluído diluido até 5% com água. Após primário aplicar a tinta.

c) repintura: remover poeiras e tinta não aderente e de seguida tratar como pintura de raiz;

d) todas as demãos serão dadas de modo a evitar estriações, resultando sempre um acabamento homogéneo;

e) haverá cuidado especial em evitar que as tintas se engrossem nas arestas, molduras e rebaixo;

f) nenhuma demão será aplicada sem que a precedente tenha secado convenientemente;

g) a seguir à aplicação do primário ou isolante, os defeitos das superfícies serão colmatados por meio de massas adequadas à qualidade da tinta, para que, após lixagem, fiquem corrigidas todas as imperfeições, antes de aplicar as demãos seguintes;

h) a tinta deverá dar entrada na obra em embalagens de origem, e será na cor definida no projecto, afinada após ensaio na obra.

IV Normativas

Deverão ser cumpridas todas as normativas em vigor para os trabalhos e materiais a aplicar descritos neste item, nomeadamente as determinadas pela marca escolhida em conformidade com a indicação tipo definida no projeto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na eventualidade deste caderno de encargos ser alterado ou adulterado, total ou parcialmente, sem conhecimento prévio e consequente acordo do Autor do mesmo por escrito, declina-se qualquer responsabilidade caso no decorrer da obra ou no futuro lhe sejam imputadas responsabilidades pelo seu não cumprimento.

Quaisquer elementos omissos ou não suficientemente descritos no presente caderno de encargos deverão ser respeitados os procedimentos necessários, pautados pelas boas normas de construção, os regulamentos aplicáveis, demais normas em vigor e ainda os pareceres que venham a ser emitidos pelos diversos departamentos Municipais.

Borba, agosto de 2022

.....