



Município de Leiria
Câmara Municipal

**Exmo(s). Senhor(es) Administrador(es) /
Gerente(es)**

N/ ref.ª: PAQ 730/19 – RQI 3582/2019

Ofício n.º: 23138/2019

ASSUNTO: Convite à apresentação de proposta.

Consulta Prévia n.º 35/2019/DICP – T – 14/2018 – REMODELAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CENTRO AZUL DA PRAIA DO PEDROGÃO, RAMPA DE ACESSO PARA “ARTE XÁVEGA” E MURO DA ROTUNDA DO CASAL VENTOSO – PRAIA DO PEDROGÃO – COIMBRÃO – LEIRIA. (código de CPV 45200000-9 – Obras de construção total ou parcial e de engenharia Civil)

I – ENTIDADE ADJUDICANTE

A entidade adjudicante é o Município de Leiria, sita em Largo da República, 2414-006 Leiria, com o número de telefone 244 839 545 e com o endereço de correio eletrónico dicpemeitadas@cm-leiria.pt e plataforma eletrónica com endereço www.anogov.com.

II – DECISÃO DE CONTRATAR

A decisão foi tomada por despacho do senhor presidente / senhor vice-presidente da Câmara Municipal de Leiria.

III – PROCEDIMENTO DE EMPREITADA DE OBRAS PÚBLICAS

O presente procedimento por consulta prévia é efetuado nos termos do disposto na alínea c) do artigo 19.º do Código dos Contratos Públicos (CCP).

IV – PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS, RETIFICAÇÕES E ALTERAÇÃO DAS PEÇAS PROCEDIMENTAIS

1. Os pedidos de esclarecimentos necessários à boa compreensão e interpretação do presente convite, caderno de encargos e respetivos anexos, bem como a lista na qual identifiquem, expressa e inequivocamente, os erros e omissões das peças por si detetados, devem ser colocados na plataforma eletrónica com endereço www.anogov.com, no **primeiro terço do prazo fixado para apresentação das propostas**.
2. Os esclarecimentos serão prestados pelo Júri do Procedimento, através da plataforma eletrónica referida no número anterior, até ao dia anterior ao termo do prazo para apresentação de propostas, nos termos do artigo 116.º do CCP
3. A lista a apresentar ao órgão competente para a decisão de contratar deve identificar, expressa e inequivocamente, os erros e omissões do caderno de encargos detetados, com exceção dos referidos na alínea d) do n.º 2 do artigo 50.º do CCP e daqueles que por eles apenas pudessem ser detetados na fase de execução do contrato, atuando com a diligência objetivamente exigível em face das circunstâncias concretas.
4. A lista mencionada no artigo anterior, para além dos formatos que o empreiteiro entenda utilizar, podem também ser apresentadas no formato XML ou XLS (sem proteção), de acordo com o mapa tipo constante nos documentos fornecidos pelo dono da obra.
5. No prazo definido no número 2, o órgão competente para a decisão de contratar deverá pronunciar-se sobre os erros e omissões, bem como proceder às retificações sobre as peças procedimentais.
6. Os esclarecimentos e as retificações farão parte integrante das peças do procedimento a que dizem respeito e prevalecerão sobre estas em caso de divergência.

V - CONCORRENTES

1. É concorrente a entidade, pessoa singular ou coletiva, que participe no procedimento de formação de um contrato, mediante a apresentação de uma proposta.
2. Serão admitidos os concorrentes que cumpram, cumulativamente, os seguintes requisitos:
 - a) Não se encontrem em nenhuma das situações referidas no artigo 55.º do CCP;
 - b) Reúnam todos os requisitos legais constantes deste concurso.
 - c) Seja titular de alvará à **1ª** subcategoria da **1ª** categoria (Estruturas e elementos de betão) e da classe correspondente ao valor da proposta.



VI – PROPOSTA

1. O concorrente manifestará, na proposta, a sua vontade de contratar e indicará as condições em que se dispõe a fazê-lo.
2. Na proposta o concorrente deverá indicar os seguintes elementos:
 - a) **Preço total e lista de preços unitários – Anexo III** (Mapa Quantidades de trabalho em Excel);
3. Todos os preços deverão ser expressos em euros, em algarismos e não incluirão o IVA, devendo o concorrente indicar a respetiva taxa legal aplicável deste imposto. Quando os preços sejam indicados também por extenso, em caso de divergência, estes prevalecem sobre os indicados em algarismo. Sempre que na proposta sejam indicados vários preços, em caso de divergência entre eles, prevalecem sempre, para todos os efeitos, os preços parciais, unitários ou não, mais decompostos.
4. Os preços totais apresentados terão um máximo de 2 casas decimais e os preços unitários terão um máximo de 3 casas decimais.
5. As propostas terão de ser apresentadas na plataforma eletrónica www.anogov.com, contendo **assinatura eletrónica qualificada do concorrente ou seu representante. Sempre que seja assinada por procurador, juntar-se-á procuração que confira a este último poderes para o efeito**, ou pública-forma da mesma, devidamente legalizada.

VII – DOCUMENTOS QUE CONSTITUEM A PROPOSTA

1. A proposta é constituída pelos seguintes documentos:
 - a. Declaração do concorrente de aceitação do conteúdo do caderno de encargos, elaborada em conformidade com o modelo constante do **Anexo I** ao presente convite, do qual faz parte integrante. Esta declaração deve ser assinada pelo concorrente ou por representante que tenha poderes para o obrigar.
 - b. Documentos que, em função do objeto do contrato a celebrar e dos aspetos da sua execução submetidos à concorrência pelo caderno de encargos, contenham os atributos da proposta, de acordo com os quais o concorrente se dispõe a contratar:
 - i) **Proposta e lista dos preços unitários** de todas as espécies de trabalho previstas no projecto de execução com indicação do valor total da proposta, conforme **ANEXO III – MAPA QUANTIDADES DE TRABALHO**. O valor da proposta terá de incorporar os valores atribuídos a cada um dos suprimentos a que se refere o número 3;
 - c. O concorrente deve indicar na proposta os preços parciais dos trabalhos que se propõe executar correspondentes às habilitações contidas nos alvarás ou nos certificados de empreiteiro de obras públicas, ou nas declarações emitidas pelo Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I.P.;
 - d. Documentos que contenham os termos ou condições, relativos a aspectos da execução do contrato, não submetidos à concorrência pelo caderno de encargos, aos quais a entidade adjudicante pretende que o concorrente se vincule:
 - i. Memória descritiva e justificativa do modo de execução da obra;
 - ii. Plano de Trabalhos, plano de Mão de Obra e plano de Equipamento, **todos sob a forma de diagrama de barras;**
 - iii. Plano de Pagamentos, **sob a forma de diagrama de barras**, e Cronograma Financeiro;
 - e. Outros documentos que o concorrente apresente por os considerar indispensáveis para os efeitos de avaliação da sua proposta.
2. A lista de preços unitários, mencionada no ponto i) da alínea b) do n.º 1, para além dos formatos que o empreiteiro entenda utilizar, pode também ser apresentada no formato XML, XLS ou ODS (sem proteção), de acordo com o mapa tipo constante nos documentos fornecidos pelo dono da obra.
3. Os termos do suprimento de cada um dos erros ou das omissões aceites pela entidade adjudicante, nos termos do disposto no n.º 6 do artigo 50.º do CCP do qual não pode, em caso algum, resultar a violação de qualquer parâmetro base fixado no caderno de encargos.
4. Todos os documentos carregados na plataforma eletrónica deverão ser assinados eletronicamente mediante a utilização de certificados de assinatura eletrónica qualificada, de acordo com o estipulado no artigo 54.º da Lei n.º 96/2015, de 17 de agosto. Poderá ser junto à proposta a **Certidão do Registo Comercial** (certidão permanente) ou códigos de acesso à mesma, com todas as inscrições em vigor, para identificação dos titulares dos órgãos sociais de administração, direção ou gerência que se encontrem em efetividade de funções, ou documento equivalente que permita relacionar o assinante com a sua função e poder de assinatura.
5. Sem prejuízo do disposto no número seguinte, quando da realização do carregamento, na plataforma eletrónica, de todos os documentos eletrónicos que constituem a proposta ou de todos os ficheiros de uma proposta, **estes devem estar já encriptados e assinados**, com recurso a assinatura eletrónica qualificada, com exceção do documento referido no número 2.



6. No caso dos documentos eletrónicos que constituem a proposta serem apresentados numa pasta compactada (ex.: formatos ZIP, RAR, etc), para efeitos de submissão na plataforma eletrónica anoGov, cada um desses mesmos documentos que constituem as propostas, deverão ser assinados eletronicamente mediante a utilização de certificados de assinatura eletrónica qualificada, antes de serem compilados para uma pasta compactada.
7. Nos casos em que o certificado digital não possa relacionar diretamente o assinante com a sua função e poder de assinatura, deverá a entidade interessada submeter à plataforma um documento eletrónico oficial indicando o poder de representação e assinatura do assinante.
8. Qualquer classificação de documentos que constituem a proposta deverá ser previamente requerida pelos interessados, nos termos do artigo 66.º do CCP.
9. Os documentos que integram a proposta são obrigatoriamente redigidos em língua portuguesa.

VIII – PRAZO E MODO DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

1. As propostas, bem como os documentos que as acompanham, devem ser apresentadas, na plataforma eletrónica com endereço www.anogov.com, até às **10h00 do dia 17 de maio de 2019**.
2. As propostas e os documentos que as acompanham serão entregues através da plataforma eletrónica até à data e horas definidas na alínea anterior.
3. O concorrente deverá prever o tempo necessário para a inserção das propostas e documentos, bem como para a sua assinatura eletrónica, em função do tipo de internet de que dispõem, uma vez que todo esse processo só será permitido até à hora fixada no n.º 1 desta Cláusula.

IX - PRAZO DA OBRIGAÇÃO DE MANUTENÇÃO DA PROPOSTA

O prazo da obrigação de manutenção da proposta será de 90 dias, contados da data do termo do prazo fixado para a apresentação das propostas.

X – ANÁLISE DAS PROPOSTAS

1. São excluídas as propostas que apresentem algum(ns) dos motivos constantes dos artigos 70.º e dos n.ºs 2 e 3 do 146.º do CCP.
2. A adulteração do anexo III (mapa quantidades de trabalho) disponibilizado pela entidade adjudicante poderá constituir também causa de exclusão da proposta.
3. Na análise das propostas o júri do procedimento terá em consideração os documentos exigidos no presente convite, bem como quaisquer outros documentos que o concorrente apresente, que contenham os atributos da proposta e que o concorrente considere indispensáveis para avaliação da mesma.

XI - CRITÉRIO DE ADJUDICAÇÃO

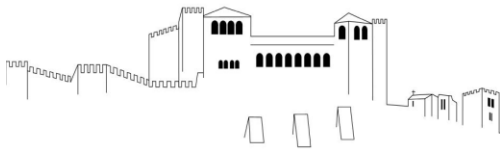
1. A adjudicação será feita segundo o critério da proposta economicamente mais vantajosa, na modalidade de avaliação do preço.
2. No caso de a avaliação do preço da proposta enquanto único aspeto da execução do contrato a celebrar, constar de mais do que uma proposta, a diferenciação das propostas, para efeitos da sua hierarquização por mérito e subsequente adjudicação, efetuar-se-á por referência à avaliação do preço enquanto único aspeto da execução do contrato a celebrar, que resulte do cômputo do valor total proposto para a execução dos trabalhos respeitantes ao capítulo 02 "Centro Azul", do mapa de quantidades de trabalho.
3. Caso o empate, ainda assim, subsista, será realizado um sorteio de bolas, a realizar em ato público a convocar pelo júri do procedimento, por forma a selecionar a proposta a adjudicar.

XII – NEGOCIAÇÃO

Não haverá lugar à negociação das propostas.

XIII – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

1. O adjudicatário deve apresentar, no **prazo de 3 dias úteis** a contar da notificação da adjudicação, os seguintes documentos ou disponibilização de acesso para a sua consulta *online*:
 - a) **Declaração prevista na alínea a) do n.º 1 do artigo 81.º do CCP**, conforme modelo constante do **anexo II** do presente ofício convite (declaração de não impedimento, conforme modelo constante do anexo II do Código dos Contratos Públicos - de acordo com alterações em vigor desde 01.01.2018);



Município de Leiria
Câmara Municipal

- b) Declaração de situação regularizada relativamente a contribuições para a **segurança social** em Portugal ou, se for o caso, no Estado de que sejam nacionais ou no qual se situe o seu estabelecimento principal, nos termos da alínea d) do artigo 55.º do CCP;
- c) Declaração de situação regularizada relativamente a **impostos** devidos em Portugal ou, se for o caso, no Estado de que sejam nacionais ou no qual se situe o seu estabelecimento principal, nos termos da alínea e) do artigo 55.º do CCP;
- d) **Certificado(s) de registo criminal**, para efeitos de celebração de contratos públicos, **da entidade, bem como de todos os titulares dos órgãos sociais da administração, direção ou gerência que se encontrem em efetividade de funções**, destinado a comprovar que não se encontram em nenhuma das situações previstas nas alíneas b) e h) do artigo 55.º do CCP, não bastando a apresentação de certidões em número equivalente ao das pessoas com poderes para obrigar a sociedade;
- e) Documento comprovativo da titularidade de alvará ou certificado de empreiteiro de obras públicas ou nas declarações emitidas pelo Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I. P. (IMPIC, I.P.), contendo as habilitações adequadas e necessárias à execução da obra a realizar que deve conter: 1ª subcategoria da 1ª categoria, de acordo com a Lei n.º 41/2015, de 03 de junho, e da classe correspondente ao valor da proposta;
- f) **Alvarás ou certificados de empreiteiro de obras públicas de subcontratados ou nas declarações emitidas pelo Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I. P. (IMPIC, I.P.)**, desde que acompanhados de declaração através da qual estes se comprometam, incondicionalmente, a executar os trabalhos correspondentes às habilitações deles constantes;
- g) O concorrente pode recorrer a subempreiteiros, ficando a eles vinculado, por contrato, para a execução dos trabalhos correspondentes. Nesse caso, deve anexar à proposta as declarações de compromisso dos subempreiteiros possuidores das autorizações respetivas;
- h) O adjudicatário, ou um subcontratado referido na alínea f), nacional de Estado signatário do Acordo sobre o Espaço Económico Europeu ou do Acordo sobre Contratos Públicos da Organização Mundial de Comércio que não seja titular do documento referido na alínea e), consoante o caso, ou do certificado referido na alínea f) deve apresentar, em substituição desses documentos:
 - i. No caso de se tratar de um procedimento de formação de um contrato de empreitada ou de concessão de obras públicas, uma declaração, emitida pelo Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I. P. (IMPIC, I.P.), comprovativa de que pode executar a prestação objeto do contrato a celebrar por preencher os requisitos que lhe permitiriam ser titular de um alvará ou de um certificado de empreiteiro de obras públicas, contendo as habilitações adequadas à execução da obra a realizar.
 - ii. Documentos exigidos pelo convite que contenham os termos ou condições, relativos a aspetos da execução do contrato não submetido à concorrência pelo caderno de encargos, aos quais a entidade adjudicante pretende que o concorrente se vincule.

2. **O adjudicatário deverá, ainda, entregar os seguintes elementos/documentos:**

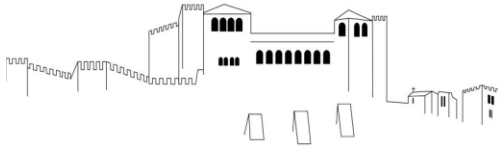
- i) **Seguro de responsabilidade civil válido**, de acordo com o exigido no n.º 1 do artigo 23.º da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, alterada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de Junho.
- ii) Documento **comprovativo da contratação do diretor de obra**, de acordo com o exigido no n.º 1 do artigo 23.º da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, alterada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de junho.
- iii) **Fichas de segurança e saúde** para a execução da obra, conforme estipulado no n.º 2 do artigo 14.º Do Decreto – Lei n.º. 273/2003, de 29 de outubro.
- iv) **N.º de Cartão de Cidadão ou Bilhete de Identidade / N.º de Contribuinte / Naturalidade e residência da(s) pessoa(s) que intervêm no contrato;**
- v) **Documento(s) comprovativo(s) de que a pessoa que intervém no contrato tem poderes para tal.**

3. Podem ainda ser solicitados, pelo órgão competente, ao adjudicatário quaisquer documentos comprovativos das habilitações ou certificações legalmente exigidas para a execução das prestações objeto do contrato a celebrar, fixando-lhe prazo razoável para o efeito.

4. Caso sejam detetadas irregularidades nos documentos de habilitação entregues pelo adjudicatário nos termos do número anterior, será concedido um **prazo adicional de 2 dias úteis**, destinado ao seu suprimento, conforme o disposto na alínea j) do n.º 1 do artigo 115.º do CCP.

5. Os documentos devem ser redigidos em língua portuguesa, nos termos do n.º 1 do artigo 4.º da Portaria n.º372/2017 de 14 de dezembro.

6. Quando, pela sua própria natureza ou origem, os documentos de habilitação estiverem redigidos em língua estrangeira, deve o adjudicatário fazê-los acompanhar de tradução devidamente legalizada, nos termos do n.º 2, do artigo 4.º da Portaria n.º 372/2017 de 14 de dezembro.



XIV – RETENÇÃO DO VALOR DOS PAGAMENTOS A EFETUAR

De acordo com o n.º 3 do artigo 88.º do CCP, o Município irá proceder à retenção de 5% do valor dos pagamentos a efetuar, destinada a garantir a celebração do contrato, bem como o exato e pontual cumprimento de todas as obrigações legais e contratuais.

XV – CADUCIDADE DA ADJUDICAÇÃO

A adjudicação caduca quando:

- a) Por facto que lhe seja imputável, o adjudicatário não apresentar os documentos de habilitação, seguindo-se quanto ao mais o regime previsto nos artigos 86.º, 87.º e 87.º-A do CCP;
- b) Por facto que lhe seja imputável, o adjudicatário não comparecer no dia, hora e local fixados para outorga do contrato ou não remeter o contrato assinado eletronicamente no prazo fixado pelo órgão competente, seguindo-se quanto ao mais o regime previsto no artigo 105.º do CCP;
- c) O adjudicatário não confirmar os compromissos referidos na alínea c) do n.º 2 do artigo 77.º do CCP;
- d) Se se verificar a ocorrência de circunstâncias supervenientes que inviabilizem a celebração do contrato, nos termos do disposto no artigo 87.º-A do CCP.

XVI- ACEITAÇÃO DA MINUTA DO CONTRATO

1. A minuta do contrato a celebrar deverá ser notificada ao adjudicatário em simultâneo com a decisão de adjudicação.
2. A minuta considera-se aceite pelo adjudicatário quando haja aceitação expressa ou quando não haja reclamação nos dois dias úteis subsequentes à respetiva notificação.

XVII - RECLAMAÇÃO CONTRA A MINUTA

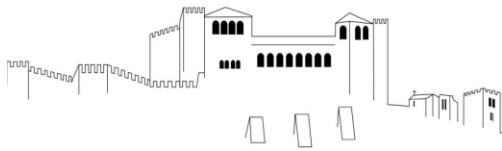
- 1 - Serão admissíveis reclamações contra a minuta do contrato quando dela constem obrigações não contidas na proposta ou nos documentos que serviram de base ao concurso.
- 2- Em caso de reclamação, o órgão competente que aprovou a minuta do contrato comunicará ao adjudicatário, no prazo de 10 dias, o que houver decidido sobre a mesma, equivalendo o silêncio à rejeição da reclamação.

XVIII - LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Em tudo o que o presente programa de concurso for omissivo, observar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos e demais legislação aplicável.

Com os melhores cumprimentos.

O PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL / O VICE-PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL,



Município de Leiria
Câmara Municipal

ANEXOS

- Caderno de Encargos
- Anexo I – Modelo de declaração prevista na alínea a) do n.º 1 do artigo 57.º do CCP
- Anexo II – Modelo de declaração prevista na alínea a) do n.º 1 do artigo 81.º do CCP
- Anexo III – Proposta base e lista de preço unitários (Mapa quantidades de trabalho - ficheiro em excel)

**Anexo I****MODELO DE DECLARAÇÃO**

[a que se refere a alínea a) do n.º 1 do artigo 57.º]

1 — ... (nome, número de documento de identificação e morada), na qualidade de representante legal de ⁽¹⁾... (firma, número de identificação fiscal e sede ou, no caso de agrupamento concorrente, firmas, números de identificação fiscal e sedes), tendo tomado inteiro e perfeito conhecimento do caderno de encargos relativo à execução do contrato a celebrar na sequência do procedimento de... (designação ou referência ao procedimento em causa) e, se for o caso, do caderno de encargos do acordo-quadro aplicável ao procedimento, declara, sob compromisso de honra, que a sua representada ⁽²⁾ se obriga a executar o referido contrato em conformidade com o conteúdo do mencionado caderno de encargos, relativamente ao qual declara aceitar, sem reservas, todas as suas cláusulas.

2 — Declara também que executa o referido contrato nos termos previstos nos seguintes documentos, que junta em anexo ⁽³⁾:

a)...

b)...

3 — Declara ainda que renuncia a foro especial e se submete, em tudo o que respeitar à execução do referido contrato, ao disposto na legislação portuguesa aplicável.

4 — Mais declara, sob compromisso de honra, que não se encontra em nenhuma das situações previstas no n.º 1 do artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos.

5 — O declarante tem pleno conhecimento de que a prestação de falsas declarações implica, consoante o caso, a exclusão da proposta apresentada ou a caducidade da adjudicação que eventualmente sobre ela recaia e constitui contraordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

6 — Quando a entidade adjudicante o solicitar, o concorrente obriga-se, nos termos do disposto no artigo 81.º do Código dos Contratos Públicos, a apresentar os documentos comprovativos de que não se encontra nas situações previstas nas **alíneas b), d), e) e h)** do n.º 1 do artigo 55.º do referido Código.

7 — O declarante tem ainda pleno conhecimento de que a não apresentação dos documentos solicitados nos termos do número anterior, por motivo que lhe seja imputável, determina a caducidade da adjudicação que eventualmente recaia sobre a proposta apresentada e constitui contraordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

... (local),... (data),... [assinatura ⁽⁴⁾].

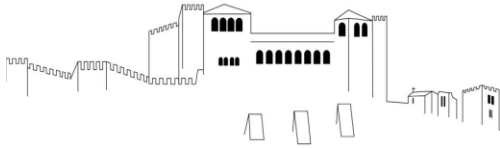
⁽¹⁾ Aplicável apenas a concorrentes que sejam pessoas coletivas.

⁽²⁾ No caso de o concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão «a sua representada».

⁽³⁾ Enumerar todos os documentos que constituem a proposta, para além desta declaração, nos termos do disposto nas alíneas b), c) e d) do n.º 1 e nos n.os 2 e 3 do artigo 57.º

⁽⁴⁾ Nos termos do disposto nos n.os 4 e 5 do artigo 57.º

[Assinatura eletrónica do(s) representante(s) legal(ais)]

**MODELO DE DECLARAÇÃO**

[a que se refere a alínea a) do n.º 1 do artigo 81.º]

1 — ... (nome, número de documento de identificação e morada), na qualidade de representante legal de ⁽¹⁾...(firma, número de identificação fiscal e sede ou, no caso de agrupamento concorrente, firmas, números de identificação fiscal e sedes), adjudicatário(a) no procedimento de... (designação ou referência ao procedimento em causa), declara, sob compromisso de honra, que a sua representada ⁽²⁾ não se encontra em nenhuma das situações previstas no n.º 1 do artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos.

2 — O declarante junta em anexo [ou indica ... como endereço do sítio da Internet onde podem ser consultados ⁽³⁾] os documentos comprovativos de que a sua representada ⁽⁴⁾ não se encontra nas situações previstas nas **alíneas b), d), e) e h)** do n.º 1 do artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos.

3 — O declarante tem pleno conhecimento de que a prestação de falsas declarações implica a caducidade da adjudicação e constitui contraordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

... (local),... (data),... [assinatura ⁽⁵⁾].

⁽¹⁾ Aplicável apenas a concorrentes que sejam pessoas coletivas.

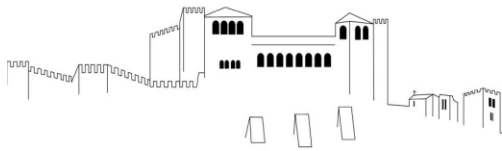
⁽²⁾ No caso de o concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão 'a sua representada'.

⁽³⁾ Acrescentar as informações necessárias à consulta, se for o caso.

⁽⁴⁾ No caso de o concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão 'a sua representada'.

⁽⁵⁾ Nos termos do disposto nos n.os 4 e 5 do artigo 57.º

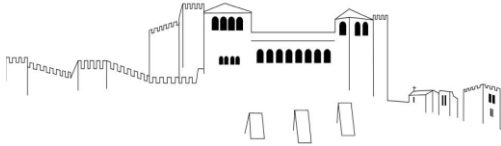
[Assinatura eletrónica do(s) representante(s) legal(ais)]



Município de Leiria
Câmara Municipal

ANEXO III

**Proposta e lista de preços unitários
[Ficheiro em excel]**



Município de Leiria
Câmara Municipal

Departamento de Infraestruturas e Manutenção

T – 14/2018 | REMODELAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CENTRO AZUL DA PRAIA DO PEDROGÃO, RAMPA DE ACESSO PARA “ARTE XÁVEGA” E MURO DA ROTUNDA DO CASAL VENTOSO – PRAIA DO PEDROGÃO – COIMBRÃO – LEIRIA

CADERNO DE ENCARGOS

I. Cláusulas Gerais

ANEXO

Capítulo I

Disposições iniciais

Cláusula 1.^a

Objeto

O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar no âmbito do procedimento de contratação pública para a realização da empreitada referente ao processo T – 14/2018 - REMODELAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CENTRO AZUL DA PRAIA DO PEDROGÃO, RAMPA DE ACESSO PARA “ARTE XÁVEGA” E MURO DA ROTUNDA DO CASAL VENTOSO – PRAIA DO PEDROGÃO – COIMBRÃO – LEIRIA.

Cláusula 2.^a

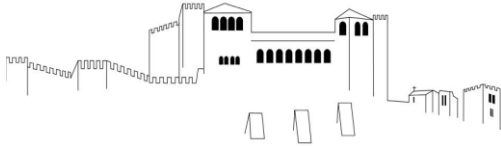
Disposições por que se rege a empreitada

1 - A execução do contrato obedece:

- a) Às cláusulas do contrato e ao estabelecido em todos os elementos e documentos que dele fazem parte integrante;
- b) Ao Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de Agosto (código dos contratos públicos, doravante “CCP”);
- c) Ao Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, e respetiva legislação complementar;
- d) À restante legislação e regulamentação aplicável, nomeadamente a que respeita à construção, à revisão de preços, às instalações do pessoal, à segurança social, à higiene, segurança, prevenção e medicina no trabalho e à responsabilidade civil perante terceiros;
- e) Às regras da arte.

2 - Para efeitos do disposto na alínea a) do número anterior, consideram-se integrados no contrato:

- a) As Cláusula Técnicas Especiais constantes nos projetos de execução;
- b) O clausulado contratual, incluindo os ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do código dos contratos públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código [*alínea não aplicável se o contrato não for reduzido a escrito nos termos da alínea d) do n.º 1 e do n.º 2 do artigo 95.º do CCP*];
- c) Os suprimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que tais erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do disposto no artigo 50.º do CCP;
- d) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
- e) O caderno de encargos;
- f) O projeto de execução [*ou o programa preliminar, no caso previsto no n.º 3 do artigo 43.º do CCP*];
- g) A proposta adjudicada;
- h) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo empreiteiro;
- i) O gestor do contrato em nome da entidade adjudicante, o qual será o director da fiscalização da obra [*conforme o disposto na alínea i) do n.º 1 do artigo 96.º, conjugado com o disposto no artigo 290.º-A, ambos do CCP*];
- j) Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no caderno de encargos.



Município de Leiria Câmara Municipal

Departamento de Infraestruturas e Manutenção

T – 14/2018 | REMODELAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CENTRO AZUL DA PRAIA DO PEDROGÃO, RAMPA DE ACESSO PARA “ARTE XÁVEGA” E MURO DA ROTUNDA DO CASAL VENTOSO – PRAIA DO PEDROGÃO – COIMBRÃO – LEIRIA

Cláusula 3.^a

Interpretação dos documentos que regem a empreitada

- 1 - No caso de existirem divergências entre os vários documentos referidos nas alíneas *b) a h)* do n.º 2 da cláusula anterior, prevalecem os documentos pela ordem em que são aí indicados.
- 2 - Em caso de divergência entre o caderno de encargos e o projeto de execução [*ou o programa preliminar, no caso previsto no n.º 3 do artigo 43.º do CCP*], prevalece o primeiro quanto à definição das condições jurídicas e técnicas de execução da empreitada e o segundo em tudo o que respeita à definição da própria obra.
- 3 - No caso de divergência entre as várias peças do projeto de execução [*preceito não aplicável no caso previsto no n.º 3 do artigo 43.º do CCP*]:
 - a) As peças desenhadas prevalecem sobre todas as outras quanto à localização, às características dimensionais da obra e à disposição relativa das suas diferentes partes;
 - b) As folhas de medições discriminadas e referenciadas e os respetivos mapas resumo de quantidades de trabalhos prevalecem sobre quaisquer outras no que se refere à natureza e quantidade dos trabalhos, sem prejuízo do disposto no artigo 50.º do CCP;
 - c) Em tudo o mais prevalece o que constar da memória descritiva e das restantes peças do projeto de execução.
- 4 - Em caso de divergência entre os documentos referidos nas alíneas *c) a h)* do n.º 2 da cláusula anterior e o clausulado contratual, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do código dos contratos públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código [*preceito não aplicável se o contrato não for reduzido a escrito nos termos da alínea d) do n.º 1 e do n.º 2 do artigo 95.º do CCP*].

Cláusula 4.^a

Esclarecimento de dúvidas

- 1 - As dúvidas que o empreiteiro tenha na interpretação dos documentos por que se rege a empreitada devem ser submetidas ao diretor de fiscalização da obra antes do início da execução dos trabalhos a que respeitam.
- 2 - No caso de as dúvidas ocorrerem somente após o início da execução dos trabalhos a que dizem respeito, deve o empreiteiro submetê-las imediatamente ao diretor de fiscalização da obra, juntamente com os motivos justificativos da sua não apresentação antes do início daquela execução.
- 3 - O incumprimento do disposto no número anterior torna o empreiteiro responsável por todas as consequências da errada interpretação que porventura haja feito, incluindo a demolição e reconstrução das partes da obra em que o erro se tenha refletido.

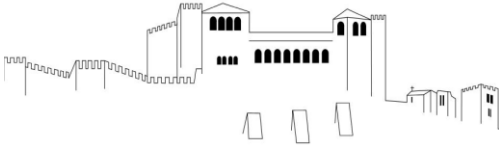
Cláusula 5.^a

Projeto

- 1 - O projeto de execução a considerar para a realização da empreitada é o patenteado no procedimento.
- 2 - A elaboração do projeto de execução obedece aos requisitos constantes do artigo 43.º do CCP.
- 3 - Os elementos do projeto de execução que não tenham sido patenteados no procedimento devem ser submetidos à aprovação do dono da obra e ser sempre assinados pelos seus autores, que devem possuir para o efeito, nos termos da lei, as adequadas qualificações académicas e profissionais.
- 4 - Até à data da receção provisória, o empreiteiro entrega ao dono da obra uma coleção atualizada de todos os desenhos referidos no número anterior, laborados em transparentes sensibilizados de material indeformável e inalterável com o tempo, ou através de outros meios, desde que aceites pelo dono da obra.

Capítulo II

Obrigações do empreiteiro



Município de Leiria
Câmara Municipal

Departamento de Infraestruturas e Manutenção

T - 14/2018 | REMODELAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CENTRO AZUL DA PRAIA DO PEDROGÃO, RAMPA DE ACESSO PARA "ARTE XÁVEGA" E MURO DA ROTUNDA DO CASAL VENTOSO - PRAIA DO PEDROGÃO - COIMBRÃO - LEIRIA

Secção I

Preparação e planeamento dos trabalhos

Cláusula 6.ª

Preparação e planeamento da execução da obra

1 - O empreiteiro é responsável:

- a) Perante o dono da obra pela preparação, planeamento e coordenação de todos os trabalhos da empreitada, ainda que em caso de subcontratação, bem como pela preparação, planeamento e execução dos trabalhos necessários à aplicação, em geral, das normas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho vigentes e, em particular, das medidas consignadas nas fichas de procedimento de segurança e saúde, do plano de sinalização temporária e no plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição;
- b) Perante as entidades fiscalizadoras, pela preparação, planeamento e coordenação dos trabalhos necessários à aplicação das medidas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho em vigor, bem como pela aplicação do documento indicado na alínea h) do n.º 4 da presente cláusula.
- c) Pela preparação, planeamento e coordenação de todos os trabalhos da empreitada devendo ter em consideração a possibilidade da ocorrência de outra empreitada promovida ou a promover.

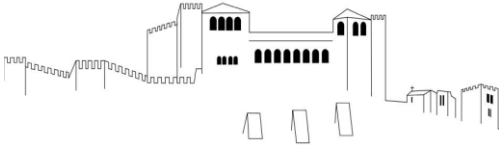
2 - A disponibilização e o fornecimento de todos os meios necessários para a realização da obra e dos trabalhos preparatórios ou acessórios, incluindo os materiais e os meios humanos, técnicos e equipamentos, compete ao empreiteiro.

3 - O empreiteiro realiza todos os trabalhos que, por natureza, por exigência legal ou segundo o uso corrente, sejam considerados como preparatórios ou acessórios à execução da obra, designadamente:

- a) Trabalhos de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro;
- b) Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respetivo local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de polícia das vias públicas;
- c) Trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar;
- d) Trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste.

4 - A preparação e o planeamento da execução da obra compreendem ainda:

- a) A apresentação pelo empreiteiro ao dono da obra de quaisquer dúvidas relativas aos materiais, aos métodos e às técnicas a utilizar na execução da empreitada;
- b) O esclarecimento dessas dúvidas pelo dono da obra;
- c) A apresentação pelo empreiteiro de reclamações relativamente a trabalhos complementares que se destinem ao suprimento de erros e omissões do projeto que sejam detetados nessa fase da obra, nos termos previstos no n.º 4 do artigo 378.º do CCP;
- d) A apreciação e decisão do dono da obra das reclamações a que se refere a alínea anterior;
- e) O estudo e definição pelo empreiteiro dos processos de construção a adotar na realização dos trabalhos;
- f) A elaboração e apresentação pelo empreiteiro do plano de trabalhos ajustado, no caso previsto no n.º 3 do artigo 361.º do CCP;
- g) A aprovação pelo dono da obra do documento referido na alínea f);
- h) A elaboração de documento do qual conste o desenvolvimento prático das fichas de procedimentos de segurança e saúde e do plano de sinalização temporária, devendo analisar, desenvolver e complementar as medidas aí previstas, em função do sistema utilizado para a execução da obra, em particular as tecnologias e



Município de Leiria Câmara Municipal

Departamento de Infraestruturas e Manutenção

T - 14/2018 | REMODELAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CENTRO AZUL DA PRAIA DO PEDROGÃO, RAMPA DE ACESSO PARA "ARTE XÁVEGA" E MURO DA ROTUNDA DO CASAL VENTOSO - PRAIA DO PEDROGÃO - COIMBRÃO - LEIRIA

a organização de trabalhos utilizados pelo empreiteiro.

Cláusula 7.ª

Plano de trabalhos ajustado

- 1 - No prazo de 30 dias a contar da data da celebração do contrato, o dono da obra pode apresentar ao empreiteiro um plano final de consignação, que densifique e concretize o plano inicialmente apresentado para efeitos de elaboração da proposta.
- 2 - No prazo de 5 dias a contar da data da notificação do plano final de consignação, deve o empreiteiro, quando tal se revele necessário, apresentar, nos termos e para os efeitos do artigo 361.º do CCP, o plano de trabalhos ajustado e o respetivo plano de pagamentos, observando na sua elaboração a metodologia fixada no presente caderno de encargos.
- 3 - O plano de trabalhos ajustado não pode implicar a alteração do preço contratual, nem a alteração do prazo de conclusão da obra nem ainda alterações aos prazos parciais definidos no plano de trabalhos constante do contrato, para além do que seja estritamente necessário à adaptação do plano de trabalhos ao plano final de consignação.
- 4 - O plano de trabalhos ajustado deve, nomeadamente:
 - a) Definir com precisão os momentos de início e de conclusão da empreitada, bem como a sequência, o escalonamento no tempo, o intervalo e o ritmo de execução das diversas espécies de trabalho, distinguindo as fases que porventura se considerem vinculativas e a unidade de tempo que serve de base à programação;
 - b) Indicar as quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra necessária, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;
 - c) Indicar as quantidades e a natureza do equipamento necessário, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;
 - d) Especificar quaisquer outros recursos, exigidos ou não no presente caderno de encargos, que serão mobilizados para a realização da obra.
- 5 - O plano de pagamentos deve conter a previsão, quantificada e escalonada no tempo, do valor dos trabalhos a realizar pelo empreiteiro, na periodicidade definida para os pagamentos a efetuar pelo dono da obra, de acordo com o plano de trabalhos ajustado.

Cláusula 8.ª

Modificação do plano de trabalhos e do plano de pagamentos

- 1 - O dono da obra pode modificar em qualquer momento o plano de trabalhos em vigor por razões de interesse público.
- 2 - No caso previsto no número anterior, o empreiteiro tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do contrato em função dos danos sofridos em consequência dessa modificação, mediante reclamação a apresentar no prazo de 30 dias a contar da data da notificação da mesma, que deve conter os elementos referidos no n.º 3 do artigo 354.º do CCP.
- 3 - Em quaisquer situações em que se verifique a necessidade de o plano de trabalhos em vigor ser alterado, independentemente de tal se dever a fato imputável ao empreiteiro, deve este apresentar ao dono da obra um plano de trabalhos modificado.
- 4 - Sem prejuízo do número anterior, em caso de desvio do plano de trabalhos que, injustificadamente, ponha em risco o cumprimento do prazo de execução da obra ou dos respetivos prazos parcelares, o dono da obra pode notificar o empreiteiro para apresentar, no prazo de dez dias, um plano de trabalhos modificado, adotando as medidas de correção que sejam necessárias à recuperação do atraso verificado.
- 5 - Em quaisquer situações em que se verifique a necessidade de o plano de trabalhos em vigor ser alterado, independentemente de tal se dever a fato imputável ao empreiteiro, deve este apresentar ao dono da obra um plano de trabalhos modificado.



Município de Leiria Câmara Municipal

Departamento de Infraestruturas e Manutenção

T – 14/2018 | REMODELAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CENTRO AZUL DA PRAIA DO PEDROGÃO, RAMPA DE ACESSO PARA “ARTE XÁVEGA” E MURO DA ROTUNDA DO CASAL VENTOSO – PRAIA DO PEDROGÃO – COIMBRÃO – LEIRIA

6 - Sem prejuízo do disposto no n.º 3 do artigo 373.º do CCP, o dono da obra pronuncia-se sobre as alterações propostas pelo empreiteiro ao abrigo dos n.ºs 3 e 4 da presente cláusula no prazo de dez dias, equivalendo a falta de pronúncia a aceitação do novo plano.

7 - Em qualquer dos casos previstos nos números anteriores, o plano de trabalhos modificado apresentado pelo empreiteiro deve ser aceite pelo dono da obra desde que dele não resulte prejuízo para a obra ou prorrogação dos prazos de execução.

8 - Sempre que o plano de trabalhos seja modificado, deve ser feito o consequente reajustamento do plano de pagamentos.

Secção II

Prazos de execução

Cláusula 9.º

Prazo de execução da empreitada

1 - O empreiteiro obriga-se a:

- a) Iniciar a execução da obra na data da conclusão da consignação total ou da primeira consignação parcial ou ainda da data em que o dono da obra comunique ao empreiteiro a aprovação do plano de sinalização temporária e das fichas de segurança e saúde, caso esta última data seja posterior;
- b) Cumprir todos os prazos parciais vinculativos de execução previstos no plano de trabalhos em vigor;
- c) Concluir a execução da obra no prazo de **40 dias** a contar da data da sua consignação e a realização de vistoria de obra para efeitos da sua receção provisória.

2 - No caso de se verificarem atrasos injustificados na execução de trabalhos em relação ao plano de trabalhos em vigor, imputáveis ao empreiteiro, este é obrigado, a expensas suas, a tomar todas as medidas de reforço de meios de ação e de reorganização da obra necessárias à recuperação dos atrasos e ao cumprimento do prazo de execução.

3 - Em nenhum caso serão atribuídos prémios ao empreiteiro pela conclusão da execução da obra antes do prazo fixado na alínea c) do n.º 1 da presente cláusula.

Cláusula 10.ª

Cumprimento do plano de trabalhos

1 - O empreiteiro informa mensalmente o diretor de fiscalização da obra dos desvios que se verifiquem entre o desenvolvimento efetivo de cada uma das espécies de trabalhos e as previsões do plano em vigor.

2 - Quando os desvios assinalados pelo empreiteiro, nos termos do número anterior, não coincidirem com os desvios reais, o diretor de fiscalização da obra notifica-o dos que considera existirem.

3 - No caso de o empreiteiro retardar injustificadamente a execução dos trabalhos previstos no plano em vigor, de modo a pôr em risco a conclusão da obra dentro do prazo contratual, é aplicável o disposto no n.º 3 da cláusula 8.ª.

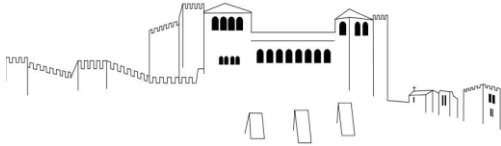
Cláusula 11.ª

Multas por violação dos prazos contratuais

1 - Em caso de atraso no início ou na conclusão da execução da obra por fato imputável ao empreiteiro, o dono da obra pode aplicar uma sanção contratual, por cada dia de atraso, em valor correspondente a 1 ‰ (1 por mil) do preço contratual.

2 - No caso de incumprimento de prazos parciais de execução da obra por fato imputável ao empreiteiro, é aplicável o disposto no n.º 1, sendo o montante da sanção contratual aí prevista reduzido a metade.

3 - No caso do faseamento e execução dos trabalhos, bem como dos respetivos autos de medição mensais apresentarem um desvio negativo igual ou superior a 35% do valor adjudicado, no primeiro e/ou segundo terço do prazo de execução e/ou se apresentarem um desvio negativo igual ou superior a 30% do valor adjudicado no restante último terço do prazo de execução, comparativamente com o plano de trabalhos e o cronograma financeiro



Município de Leiria Câmara Municipal

Departamento de Infraestruturas e Manutenção

T – 14/2018 | REMODELAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CENTRO AZUL DA PRAIA DO PEDROGÃO, RAMPA DE ACESSO PARA “ARTE XÁVEGA” E MURO DA ROTUNDA DO CASAL VENTOSO – PRAIA DO PEDROGÃO – COIMBRÃO – LEIRIA

entregues aquando da entrega de proposta, o dono da obra aplicará uma sanção contratual, por cada trabalho planeado e não executado de acordo com o previsto no plano de trabalhos entregue aquando da entrega de proposta, bem como por cada dia de atraso, em valor correspondente a 1 ‰ (1 por mil) do preço contratual, para além do aplicável no disposto no n.º 1.

4 – O empreiteiro tem direito ao reembolso das quantias pagas a título de sanção contratual por incumprimento dos prazos parciais de execução da obra quando recupere o atraso na execução dos trabalhos e a obra seja concluída dentro do prazo de execução do contrato.

Cláusula 12.ª

Atos e direitos de terceiros

1 - Sempre que o empreiteiro sofra atrasos na execução da obra em virtude de qualquer fato imputável a terceiros, deve, no prazo de 10 dias a contar da data em que tome conhecimento da ocorrência, informar, por escrito, o diretor de fiscalização da obra, a fim de o dono da obra ficar habilitado a tomar as providências necessárias para diminuir ou recuperar tais atrasos.

2 - No caso de os trabalhos a executar pelo empreiteiro serem suscetíveis de provocar prejuízos ou perturbações a um serviço de utilidade pública, o empreiteiro, se disso tiver ou dever ter conhecimento, comunica, antes do início dos trabalhos em causa, ou no decorrer destes, esse fato ao diretor de fiscalização da obra, para que este possa tomar as providências que julgue necessárias perante a entidade concessionária ou exploradora daquele serviço.

Secção III

Condições de execução da empreitada

Cláusula 13.ª

Condições gerais de execução dos trabalhos

1 - A obra deve ser executada de acordo com as regras da arte e em perfeita conformidade com o projeto, com o presente caderno de encargos e com as demais condições técnicas contratualmente estipuladas.

2 - Relativamente às técnicas construtivas a adotar, o empreiteiro fica obrigado a seguir, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar, o conjunto de prescrições técnicas definidas nos termos da cláusula 2.ª.

3 - O empreiteiro pode propor ao dono da obra a substituição dos métodos e técnicas de construção ou dos materiais previstos no presente caderno de encargos e no projeto por outros que considere mais adequados, sem prejuízo da obtenção das características finais especificadas para a obra.

4 - Compete ao empreiteiro o reconhecimento do local dos trabalhos, bem como do cadastro das infraestruturas existentes das entidades envolvidas, razão pela qual o dono de obra não reconhece os direitos ao adjudicatário de reclamação de prejuízos ou de quaisquer danos que eventualmente possam advir neste âmbito.

Cláusula 14.ª

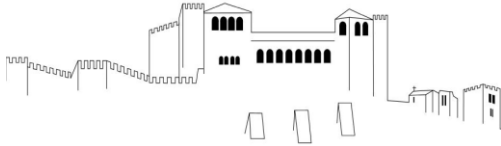
Trabalhos complementares do projeto e de outros documentos

1 - O empreiteiro deve comunicar ao diretor de fiscalização da obra quaisquer trabalhos complementares que se destinem ao suprimento de erros ou omissões dos elementos da solução da obra por que se rege a execução dos trabalhos, bem como das ordens, avisos e notificações recebidas.

2 - O empreiteiro tem a obrigação de executar os trabalhos complementares, desde que tal lhe seja ordenado por escrito pelo dono da obra e lhe sejam entregues as alterações aos elementos da solução de obra necessárias à sua execução, salvo, quanto a este último aspeto, quando o empreiteiro tenha a obrigação pré- contratual ou contratual de elaborar o projeto de execução.

3 - Quando o empreiteiro tenha a obrigação de elaborar o projecto de execução, é o mesmo responsável pelos trabalhos complementares que tenham por finalidade o suprimento dos respectivos erros e omissões, excepto quando estes sejam induzidos pelos elementos elaborados ou disponibilizados pelo dono de obra.

4 - O dono da obra é responsável pelo pagamento dos trabalhos complementares e que sejam resultantes dos



Município de Leiria Câmara Municipal

Departamento de Infraestruturas e Manutenção

T - 14/2018 | REMODELAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CENTRO AZUL DA PRAIA DO PEDROGÃO, RAMPA DE ACESSO PARA "ARTE XÁVEGA" E MURO DA ROTUNDA DO CASAL VENTOSO - PRAIA DO PEDROGÃO - COIMBRÃO - LEIRIA

elementos que tenham sido por si elaborados ou disponibilizados, cuja execução ordene ao empreiteiro.

5 - O empreiteiro deve, no prazo de 60 dias contados da data da consignação total ou da primeira consignação parcial, reclamar sobre a existência de erros e omissões do caderno de encargos, salvo dos que sejam detectáveis durante a execução da obra, sob pena de ser responsável por suportar metade do valor dos trabalhos complementares de suprimento desses erros e omissões.

6 - O empreiteiro é ainda responsável pelos trabalhos complementares que se destinem ao suprimento de erros e omissões que, não podendo objectivamente ser detectados fase de formação do contrato, também não tenham sido por ele identificados no prazo de 30 dias a contar da data em que lhe fosse exigível a sua deteção.

Cláusula 15.ª

Alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro

1 - Sempre que propuser qualquer alteração ao projeto, o empreiteiro deve apresentar todos os elementos necessários à sua perfeita apreciação.

2 - Os elementos referidos no número anterior devem incluir, nomeadamente, a memória ou nota descritiva e explicativa da solução seguida, com indicação das eventuais implicações nos prazos e custos e, se for caso disso, peças desenhadas e cálculos justificativos e especificações de qualidade da mesma.

3 - Não podem ser executados quaisquer trabalhos nos termos das alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro sem que estas tenham sido expressamente aceites pelo dono da obra.

Cláusula 16.ª

Menções obrigatórias no local dos trabalhos

1 - Sem prejuízo do cumprimento das obrigações decorrentes da legislação em vigor, é da responsabilidade e encargo do empreiteiro a execução, fornecimento e afixação no local dos trabalhos, de forma visível, a identificação da obra, do dono da obra e do empreiteiro, com menção do respetivo alvará ou número de título de registo ou dos documentos a que se refere a alínea a) do n.º 5 do artigo 81.º do CCP, e manter cópia dos alvarás ou títulos de registo dos subcontratados ou dos documentos previstos na referida alínea, consoante os casos.

2 - O empreiteiro deve ter patente no local da obra, em bom estado de conservação, o livro de registo da obra e um exemplar do projeto, do caderno de encargos, do clausulado contratual e dos demais documentos a respeitar na execução da empreitada, com as alterações que neles hajam sido introduzidas.

3 - O empreiteiro obriga-se também a ter patente no local da obra o horário de trabalho em vigor, bem como a manter, à disposição de todos os interessados, o texto dos contratos coletivos de trabalho aplicáveis.

4 - Nos estaleiros de apoio da obra devem igualmente estar patentes os elementos do projeto respeitantes aos trabalhos aí em curso.

Cláusula 17.ª

Ensaio

1 - Todos os equipamentos instalados em obra devem ser alvo de testes e ensaios especificados nas condições técnicas constantes dos seus projetos de execução e previstos nos regulamentos em vigor e constituem encargo do empreiteiro. Os testes e ensaios devem ser efetuados na presença do diretor da fiscalização, sendo os resultados registados em listagem e entregue à fiscalização e ao projetista, para avaliação e aprovação.

2 - Quando o dono da obra tiver dúvidas sobre a qualidade dos trabalhos, pode exigir a realização de quaisquer outros ensaios que se justifiquem, para além dos previstos.

3 - No caso de os resultados dos ensaios referidos no número anterior se mostrarem insatisfatórios e as deficiências encontradas forem da responsabilidade do empreiteiro, as despesas com os mesmos ensaios e com a reparação daquelas deficiências ficarão a seu cargo, sendo, no caso contrário, de conta do dono da obra.



Município de Leiria Câmara Municipal

Departamento de Infraestruturas e Manutenção

T - 14/2018 | REMODELAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CENTRO AZUL DA PRAIA DO PEDROGÃO, RAMPA DE ACESSO PARA "ARTE XÁVEGA" E MURO DA ROTUNDA DO CASAL VENTOSO - PRAIA DO PEDROGÃO - COIMBRÃO - LEIRIA

Cláusula 18.ª

Medições

- 1 - As medições de todos os trabalhos executados, incluindo os trabalhos não previstos no projeto e os trabalhos não devidamente ordenados pelo dono da obra são feitas no local da obra com a colaboração do empreiteiro e são formalizados em auto.
- 2 - As medições são efetuadas mensalmente, devendo estar concluídas até ao oitavo dia do mês imediatamente seguinte àquele a que respeitam.
- 3 - A realização das medições obedece aos seguintes critérios:
 - a) As normas oficiais de medição que porventura se encontrem em vigor;
 - b) As normas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil;
 - c) Os critérios geralmente utilizados ou, na falta deles, os que forem acordados entre o dono da obra e o empreiteiro.

Cláusula 19.ª

Patentes, licenças, marcas de fabrico ou de comércio e desenhos registados

- 1 - Salvo no que respeite a materiais e elementos de construção que sejam fornecidos pelo dono da obra [*apenas quando esteja previsto a disponibilização pelo dono da obra de meios necessários à realização da obra*] correm inteiramente por conta do empreiteiro os encargos e responsabilidades decorrentes da utilização na execução da empreitada de materiais, de elementos de construção ou de processos de construção a que respeitem quaisquer patentes, licenças, marcas, desenhos registados e outros direitos de propriedade industrial.
- 2 - No caso de o dono da obra ser demandado por infração na execução dos trabalhos de qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o empreiteiro indemniza-o por todas as despesas que, em consequência, deva suportar e por todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for.

Cláusula 20.ª

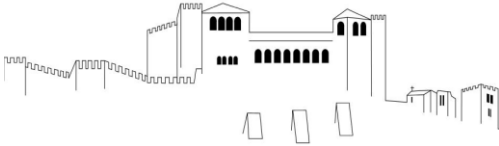
Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra

- 1 - O dono da obra reserva-se o direito de executar ele próprio ou de mandar executar por outrem, conjuntamente com os da presente empreitada e na mesma obra, quaisquer trabalhos não incluídos no contrato, ainda que sejam de natureza idêntica à dos contratados.
- 2 - Os trabalhos referidos no número anterior são executados em colaboração com o diretor de fiscalização da obra, de modo a evitar atrasos na execução do contrato ou outros prejuízos.
- 3 - Quando o empreiteiro considere que a normal execução da empreitada está a ser impedida ou a sofrer atrasos em virtude da realização simultânea dos trabalhos previstos no n.º 1, deve apresentar a sua reclamação no prazo de dez dias a contar da data da ocorrência, a fim de serem adotadas as providências adequadas à diminuição ou eliminação dos prejuízos resultantes da realização daqueles trabalhos.
- 4 - No caso de verificação de atrasos na execução da obra ou outros prejuízos resultantes da realização dos trabalhos previstos no n.º 1, o empreiteiro tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do contrato, de acordo com os artigos 282.º e 354.º do CCP, a efetuar nos seguintes termos:
 - a) Prorrogação do prazo do contrato por período correspondente ao do atraso eventualmente verificado na realização da obra, e;
 - b) Indemnização pelo agravamento dos encargos previstos com a execução do contrato que demonstre ter sofrido.

Cláusula 21.ª

Outros encargos do empreiteiro

- 1 - Correm inteiramente por conta do empreiteiro a reparação e a indemnização de todos os prejuízos que, por



Município de Leiria Câmara Municipal

Departamento de Infraestruturas e Manutenção

T – 14/2018 | REMODELAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CENTRO AZUL DA PRAIA DO PEDROGÃO, RAMPA DE ACESSO PARA “ARTE XÁVEGA” E MURO DA ROTUNDA DO CASAL VENTOSO – PRAIA DO PEDROGÃO – COIMBRÃO – LEIRIA

motivos que lhe sejam imputáveis, sejam sofridos por terceiros até à receção definitiva dos trabalhos em consequência do modo de execução destes últimos, da atuação do pessoal do empreiteiro ou dos seus subempreiteiros e fornecedores e do deficiente comportamento ou da falta de segurança das obras, materiais, elementos de construção e equipamentos;

2 - Constituem ainda encargos do empreiteiro a celebração dos contratos de seguros indicados no presente caderno de encargos, a constituição das cauções exigidas no programa do procedimento [*quando exigíveis*] e as despesas inerentes à celebração do contrato.

Secção IV

Pessoal

Cláusula 22.ª

Obrigações gerais

1 - São da exclusiva responsabilidade do empreiteiro as obrigações relativas ao pessoal empregado na execução da empreitada, à sua aptidão profissional e à sua disciplina.

2 - O empreiteiro deve manter a boa ordem no local dos trabalhos, devendo retirar do local dos trabalhos, por sua iniciativa ou imediatamente após ordem do dono da obra, o pessoal que haja tido comportamento perturbador dos trabalhos, designadamente por menor probidade no desempenho dos respetivos deveres, por indisciplina ou por desrespeito de representantes ou agentes do dono da obra, do empreiteiro, dos subempreiteiros ou de terceiros.

3 - A ordem referida no número anterior deve ser fundamentada por escrito quando o empreiteiro o exija, mas sem prejuízo da imediata suspensão do pessoal.

4 - As quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra aplicada na empreitada devem estar de acordo com as necessidades dos trabalhos, tendo em conta o respetivo plano.

Cláusula 23.º

Horário de trabalho

1 - O empreiteiro pode realizar trabalhos fora do horário de trabalho, ou por turnos, desde que, para o efeito, obtenha autorização da entidade competente, se necessária, nos termos da legislação aplicável, e dê a conhecer, por escrito, com antecedência suficiente, o respetivo programa ao diretor de fiscalização da obra.

Cláusula 24.ª

Segurança, higiene e saúde no trabalho

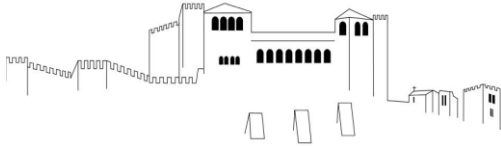
1 - O empreiteiro fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre segurança, higiene e saúde no trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, correndo por sua conta os encargos que resultem do cumprimento de tais obrigações, incluindo todos os documentos que constam nas fichas de segurança e saúde e do plano de sinalização temporária, quer em relação aos procedimentos de segurança relativos os trabalhos a executar, quer em relação aos documentos obrigatórios de todo o pessoal e equipamento em obra, exigidos por lei.

2 - O empreiteiro é ainda obrigado a acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a vida e a segurança do pessoal empregado na obra e a prestar-lhe a assistência médica de que careça por motivo de acidente no trabalho.

3 - No caso de negligência do empreiteiro no cumprimento das obrigações estabelecidas nos números anteriores, o diretor de fiscalização da obra pode tomar, à custa dele, as providências que se revelem necessárias, sem que tal fato diminua as responsabilidades do empreiteiro.

4 - Antes do início dos trabalhos e, posteriormente, sempre que o diretor de fiscalização da obra o exija, o empreiteiro deve apresentar apólices de seguro contra acidentes de trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, nos termos previstos no n.º 1 da cláusula 32.ª.

5 - O empreiteiro responde, a qualquer momento, perante o diretor de fiscalização da obra, pela observância das



Município de Leiria Câmara Municipal

Departamento de Infraestruturas e Manutenção

T - 14/2018 | REMODELAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CENTRO AZUL DA PRAIA DO PEDROGÃO, RAMPA DE ACESSO PARA "ARTE XÁVEGA" E MURO DA ROTUNDA DO CASAL VENTOSO - PRAIA DO PEDROGÃO - COIMBRÃO - LEIRIA

obrigações previstas nos números anteriores, relativamente a todo o pessoal empregado na obra.

Capítulo III

Obrigações do dono da obra

Cláusula 25.ª

Preço e condições de pagamento

- 1 - Pela execução da obra e pelo cumprimento das demais obrigações decorrentes do contrato, deve o dono da obra pagar ao empreiteiro os trabalhos efetivamente prestados de acordo com o valor constante da proposta adjudicada, a qual não pode exceder a quantia de **€149.395,51+IVA (cento e quarenta e nove mil trezentos e noventa e cinco euros e cinquenta e um cêntimos)** que corresponde ao preço base, acrescida de IVA à taxa legal em vigor.
- 2 - Os pagamentos a efetuar pelo dono da obra têm uma periodicidade mensal, sendo o seu montante determinado por medições mensais a realizar de acordo com o disposto na cláusula 18.ª.
- 3 - Os pagamentos são efetuados no prazo máximo de 60 dias após a apresentação da respetiva fatura.
- 4 - As faturas e os respetivos autos de medição são elaborados de acordo com o modelo e respetivas instruções fornecidos pelo diretor de fiscalização da obra.
- 5 - Cada auto de medição deve referir todos os trabalhos constantes do plano de trabalhos que tenham sido concluídos durante o mês, sendo a sua aprovação pelo diretor de fiscalização da obra condicionada à realização completa daqueles.
- 6 - No caso de falta de aprovação de alguma fatura em virtude de divergências entre o diretor de fiscalização da obra e o empreiteiro quanto ao seu conteúdo, deve aquele devolver a respetiva fatura ao empreiteiro, para que este elabore uma fatura com os valores aceites pelo diretor de fiscalização da obra e uma outra com os valores por este não aprovados.
- 7 - O pagamento de trabalhos complementares é feito nos termos previstos nos números anteriores, mas com base nos preços que lhes forem, em cada caso, especificamente aplicáveis, nos termos do artigo 373.º do CCP.

Cláusula 26.ª

Adiantamentos ao empreiteiro

- 1 - O empreiteiro pode solicitar, através de pedido fundamentado ao dono da obra, um adiantamento da parte do custo da obra necessária à aquisição de materiais ou equipamentos cuja utilização haja sido prevista no plano de trabalhos.
- 2 - Sem prejuízo do disposto nos artigos 292.º e 293.º do CCP, o adiantamento referido no número anterior só pode ser pago depois de o empreiteiro ter comprovado a prestação de uma caução do valor do adiantamento, através de títulos emitidos ou garantidos pelo Estado, garantia bancária ou seguro-caução.
- 3 - Todas as despesas decorrentes da prestação da caução prevista no número anterior correm por conta do empreiteiro.
- 4 - A caução para garantia de adiantamentos de preço é progressivamente liberada à medida que forem executados os trabalhos correspondentes ao pagamento adiantado que tenha sido efetuado pelo dono da obra, nos termos do n.º 2 do artigo 295.º do CCP.

Cláusula 27.ª

Descontos nos pagamentos

Nos termos do estabelecido no n.º 3 do artigo 88.º do CCP, com vista a garantir o exato e pontual cumprimento das obrigações legais e contratuais, será feita a retenção de 10% do valor dos pagamentos a efetuar.

Cláusula 28.ª

Mora no pagamento

Em caso de atraso do dono da obra no cumprimento das obrigações de pagamento do preço contratual, tem o



Município de Leiria Câmara Municipal

Departamento de Infraestruturas e Manutenção

T - 14/2018 | REMODELAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CENTRO AZUL DA PRAIA DO PEDROGÃO, RAMPA DE ACESSO PARA "ARTE XÁVEGA" E MURO DA ROTUNDA DO CASAL VENTOSO - PRAIA DO PEDROGÃO - COIMBRÃO - LEIRIA

empreiteiro direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada para o efeito pelo período correspondente à mora.

Cláusula 29.ª

Revisão de preços

1 - A revisão dos preços contratuais, como consequência de alteração dos custos de mão-de-obra, de materiais ou de equipamentos de apoio durante a execução da empreitada, é efetuada nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 6/2004, de 6 de Janeiro, na modalidade de fórmula polinomial.

2 - A revisão de preços, obedece à seguinte fórmula: F05 – reabilitação ligeira de edifícios:

$$Ct = 0.45 \frac{S_t}{S^o} + 0.01 \frac{M_{03t}}{M^o_{03}} + 0.10 \frac{M_{10t}}{M^o_{10}} + 0.01 \frac{M_{13t}}{M^o_{13}} + 0.01 \frac{M_{20t}}{M^o_{20}} + 0.01 \frac{M_{23t}}{M^o_{23}} + 0.22 \frac{M_{29t}}{M^o_{29}} + 0.02 \frac{M_{42t}}{M^o_{42}} + 0.07 \frac{E}{E_0} + 0.10$$

Sendo:

Ct o coeficiente de atualização mensal a aplicar ao montante sujeito a revisão, obtido a partir de um somatório de parcelas com uma aproximação de seis casas decimais e arredondadas para mais quando o valor da sétima casa decimal seja igual ou superior a cinco, mantendo-se o valor da sexta casa decimal no caso contrário;

St o índice dos custos de mão de obra relativo ao mês a que respeita a revisão;

So o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas;

Et é o índice dos custos dos equipamentos de apoio, em função do tipo de obra, relativo ao mês a que respeita a revisão;

Eo é o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas;

M03t, M10t, M13t, M20t, M23t, M29t, M42t, são os índices dos custos dos materiais mais significativos, inertes, chapa de aço galvanizada, fio de cobre revestido, betumes a granel, cimento em saco, gasóleo, tintas para estradas, perfilados pesados e ligeiros, produtos para ajardinamentos respetivamente, incorporados ou não, em função do tipo de obra e relativos ao mês a que respeita a revisão, considerando-se como mais significativos os materiais que representem, pelo menos, 1% do valor total do contrato, com uma aproximação às centésimas;

M003, M010, M013, M020, M023, M029, M042, são os mesmos índices, mas relativos ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas.

3 - [Apenas para o caso de a revisão ser feita na modalidade de garantia de custos pelo dono da obra:] A revisão de preços obedece às seguintes condições:

a) Os custos de mão-de-obra e de materiais, fixados de acordo com os valores médios praticados no mercado, são os indicados neste caderno de encargos ou no título contratual;

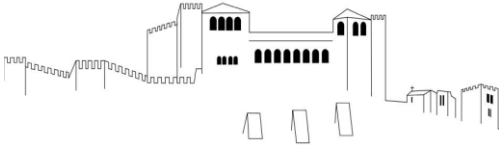
b) A garantia de custo de mão-de-obra abrange exclusivamente as profissões enumeradas neste caderno de encargos;

c) A garantia de custo de mão-de-obra não abrange os encargos de deslocação e de transporte do pessoal do empreiteiro nem os agravamentos correspondentes à prestação de trabalho em horas extraordinárias que não estejam expressamente previstas neste caderno de encargos;

d) A revisão de preços relativa ao custo de mão-de-obra incidirá sobre o valor correspondente à percentagem fixada na legislação sobre revisão de preços;

e) O empreiteiro obriga-se a enviar ao diretor de fiscalização da obra o duplicado das folhas de salários pagos na obra, do qual lhe será passado recibo, no prazo de cinco dias a contar da data de encerramento das folhas;

f) Em anexo ao duplicado das folhas de salários, o empreiteiro obriga-se a enviar também um mapa com a relação do pessoal e respetivos salários e encargos sociais a que corresponda ajustamento de preços no qual



Município de Leiria Câmara Municipal

Departamento de Infraestruturas e Manutenção

T - 14/2018 | REMODELAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CENTRO AZUL DA PRAIA DO PEDROGÃO, RAMPA DE ACESSO PARA "ARTE XÁVEGA" E MURO DA ROTUNDA DO CASAL VENTOSO - PRAIA DO PEDROGÃO - COIMBRÃO - LEIRIA

figurem os montantes calculados na base dos que forem garantidos, dos efetivamente despendidos e as correspondentes diferenças a favor do dono da obra ou do empreiteiro;

g) O dono da obra pode exigir ao empreiteiro a justificação de quaisquer salários ou encargos sociais que figurem nas folhas enviadas ao diretor de fiscalização da obra;

h) Os preços garantidos para os materiais são considerados como preços no local de origem do fornecimento ao empreiteiro e não incluem, portanto, os encargos de transporte e os que a este forem inerentes, salvo se neste caderno de encargos se especificar de outra forma;

i) Se para a aquisição de materiais de preço garantido tiverem sido facultados adiantamentos ao empreiteiro, as quantidades de materiais adquiridos nessas condições não são suscetíveis de revisão de preços a partir das datas de pagamento dos respetivos adiantamentos;

j) Independentemente do direito de vigilância sobre os preços relativos à aquisição de materiais de preço garantido, o dono da obra tem o direito de exigir do empreiteiro a justificação dos respetivos preços.

4 - Os diferenciais de preços, para mais ou para menos, que resultem da revisão de preços da empreitada são incluídos nas situações de trabalhos.

Secção V

Seguros

Cláusula 30.ª

Contratos de seguro

1 - O empreiteiro obriga-se a celebrar um contrato de seguro de acidentes de trabalho, cuja apólice deve abranger todo o pessoal por si contratado, a qualquer título, bem como a apresentar comprovativo que o pessoal contratado pelos subempreiteiros possui seguro obrigatório de acidentes de trabalho de acordo com a legislação em vigor em Portugal.

2 - O empreiteiro e os seus subcontratados obrigam-se a subscrever e a manter em vigor, durante o período de execução do contrato, as apólices de seguro previstas nas cláusulas seguintes e na legislação aplicável, das quais deverão exhibir cópia e respetivo recibo de pagamento de prémio na data da consignação.

3 - O empreiteiro é responsável pela satisfação das obrigações previstas na presente secção, devendo zelar pelo controlo efetivo da existência das apólices de seguro dos seus subcontratados.

4 - Sem prejuízo do disposto no n.º 3 da cláusula seguinte, o empreiteiro obriga-se a manter as apólices de seguro referidas no n.º 1 válidas até ao final à data da receção provisória da obra ou, no caso do seguro relativo aos equipamentos e máquinas auxiliares afetas à obra ou ao estaleiro, até à desmontagem integral do estaleiro.

5 - O dono da obra pode exigir, em qualquer momento, cópias e recibos de pagamento das apólices previstas na presente secção ou na legislação aplicável, não se admitindo a entrada no estaleiro de quaisquer equipamentos sem a exibição daquelas cópias e recibos.

6 - Todas as apólices de seguro e respetivas franquias previstas na presente secção e restante legislação aplicável constituem encargo único e exclusivo do empreiteiro e dos seus subcontratados, devendo os contratos de seguro ser celebrados com entidade seguradora legalmente autorizada.

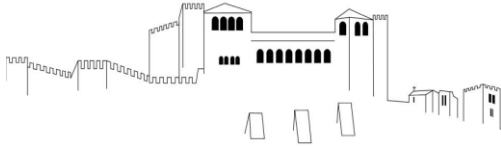
7 - O empreiteiro obriga-se a celebrar um contrato de seguro de responsabilidade civil válido, de acordo com o exigido no n.º 1 do artigo 23.º da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, alterada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de Junho.

8 - Os seguros previstos no presente caderno de encargos em nada diminuem ou restringem as obrigações e responsabilidades legais ou contratuais do empreiteiro perante o dono da obra e perante a lei.

Cláusula 31.ª

Outros sinistros

1 - O empreiteiro obriga-se a celebrar um contrato de seguro de responsabilidade civil automóvel cuja apólice deve abranger toda a frota de veículos de locomoção própria por si afetas à obra, que circulem na via pública ou no local



Município de Leiria Câmara Municipal

Departamento de Infraestruturas e Manutenção

T - 14/2018 | REMODELAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CENTRO AZUL DA PRAIA DO PEDROGÃO, RAMPA DE ACESSO PARA "ARTE XÁVEGA" E MURO DA ROTUNDA DO CASAL VENTOSO - PRAIA DO PEDROGÃO - COIMBRÃO - LEIRIA

da obra, independentemente de serem veículos de passageiros e de carga, máquinas ou equipamentos industriais, de acordo com as normas legais sobre responsabilidade civil automóvel (riscos de circulação), bem como apresentar comprovativo que os veículos afetos às obras pelo(s) subempreiteiro(s) se encontra(m) segurado(s).

2 - O empreiteiro obriga-se ainda a celebrar um contrato de seguro relativo aos danos próprios do equipamento, máquinas auxiliares e estaleiro, cuja apólice deve cobrir todos os meios auxiliares que vier a utilizar no estaleiro, incluindo bens imóveis, armazéns, abarracamentos, refeitórios, camaratas, oficinas e máquinas e equipamentos fixos ou móveis, onde devem ser garantidos os riscos de danos próprios.

3 - O capital mínimo seguro pelo contrato referido nos números anteriores deve perfazer, no total, um capital seguro que não pode ser inferior ao capital mínimo seguro obrigatório para os riscos de circulação (ramo automóvel).

4 - No caso dos bens imóveis referidos no n.º 2, a apólice deve cobrir, no mínimo, os riscos de incêndio, raio, explosão e riscos catastróficos, devendo o capital seguro corresponder ao respetivo valor patrimonial.

Cláusula 32.ª

Representação do empreiteiro

1 - Durante a execução do contrato, o empreiteiro é representado por um diretor de obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação diversa no caderno de encargos ou no contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.

2 - O empreiteiro obriga-se, sob reserva de aceitação pelo dono da obra, a confiar a sua representação a um técnico com a qualificação mínima de engenharia técnico civil.

3 - À data da celebração do contrato, o empreiteiro deverá confirmar, por escrito, o nome do diretor de obra, indicando a sua qualificação técnica e ainda comprovar a contratação de diretor de obra, devendo esta informação ser acompanhada por uma declaração subscreta pelo técnico designado assumindo a responsabilidade pela direção técnica da obra e comprometendo-se a desempenhar essa função com proficiência e assiduidade.

4 - As ordens, os avisos e as notificações que se relacionem com os aspetos técnicos da execução da empreitada são dirigidos diretamente ao diretor de obra.

5 - O diretor de obra acompanha assiduamente os trabalhos e está presente no local da obra sempre que para tal seja convocado.

6 - O dono da obra poderá impor a substituição do diretor de obra, devendo a ordem respetiva ser fundamentada por escrito.

7 - Na ausência ou impedimento do diretor de obra, o empreiteiro é representado por quem aquele indicar para esse efeito, devendo estar habilitado com os poderes necessários para responder, perante o diretor de fiscalização da obra, pela marcha dos trabalhos.

8 - O empreiteiro deve designar um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho e, em particular, pela correta aplicação do documento referido na alínea h) do n.º 4 da cláusula 6.ª.

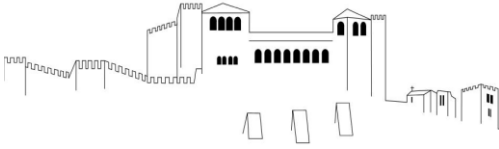
Cláusula 33.ª

Representação do dono da obra

1 - Durante a execução, o dono da obra é representado por um diretor de fiscalização da obra, designado por aquele, como gestor do contrato, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação distinta no caderno de encargos ou no contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.

2 - O dono da obra notifica o empreiteiro da identidade do diretor de fiscalização da obra, como gestor do contrato, que designe para a fiscalização local dos trabalhos até à data da consignação ou da primeira consignação parcial.

3 - O diretor de fiscalização da obra tem poderes de representação do dono da obra em todas as matérias relevantes para a execução dos trabalhos, nomeadamente para resolver todas as questões que lhe sejam postas pelo empreiteiro nesse âmbito, excetuando as matérias de modificação, resolução ou revogação do contrato.



Município de Leiria Câmara Municipal

Departamento de Infraestruturas e Manutenção

T – 14/2018 | REMODELAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CENTRO AZUL DA PRAIA DO PEDROGÃO, RAMPA DE ACESSO PARA “ARTE XÁVEGA” E MURO DA ROTUNDA DO CASAL VENTOSO – PRAIA DO PEDROGÃO – COIMBRÃO – LEIRIA

Cláusula 34.ª

Livro de registo da obra

- 1 - O empreiteiro organiza um registo da obra, em livro adequado, com as folhas numeradas e rubricadas por si e pelo diretor de fiscalização da obra, contendo uma informação sistemática e de fácil consulta dos acontecimentos mais importantes relacionados com a execução dos trabalhos.
- 2 - Os fatos a consignar obrigatoriamente no registo da obra são, os referidos no n.º 3 do artigo 304.º e no n.º 3 do artigo 305.º do CCP.
- 3 - O livro de registo ficará patente no local da obra, ao cuidado do diretor da obra, que o deverá apresentar sempre que solicitado pelo diretor de fiscalização da obra ou por entidades oficiais com jurisdição sobre os trabalhos.

Capítulo V

Receção e liquidação da obra

Cláusula 35.ª

Receção provisória

- 1 - A receção provisória da obra depende da realização de vistoria, que deve ser efetuada logo que a obra esteja concluída no todo ou em parte, mediante solicitação do empreiteiro ou por iniciativa do dono da obra, tendo em conta o termo final do prazo total ou dos prazos parciais de execução da obra.
- 2 - No caso de serem identificados defeitos da obra que impeçam a sua receção provisória, esta é efetuada relativamente a toda a extensão da obra que não seja objeto de deficiência.
- 3 - O procedimento de receção provisória obedece ao disposto nos artigos 394.º a 396.º do CCP.

Cláusula 36.ª

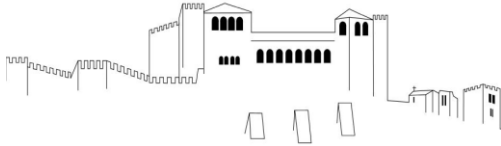
Prazo de garantia

- 1 - O prazo de garantia varia de acordo com os seguintes tipos de defeitos:
 - a) 10 anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos estruturais [de acordo com a alínea a) do n.º 2 do artigo 397.º do CCP, e apenas no caso de a obra em causa envolver «elementos construtivos estruturais»];
 - b) 5 anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos não estruturais ou instalações técnicas [de acordo com a alínea b) do n.º 2 do artigo 397.º do CCP, e apenas no caso de a obra em causa envolver «elementos construtivos não estruturais» ou «instalações técnicas»].
 - c) 2 anos para os defeitos que incidam sobre equipamentos afetos à obra, mas dela autonomizáveis [de acordo com a alínea c) do n.º 2 do artigo 397.º do CCP, e apenas no caso de a obra em causa envolver «equipamentos afetos à obra, mas dela autonomizáveis»].
- 2 - Caso tenham ocorrido receções provisórias parcelares, o prazo de garantia fixado nos termos do número anterior é igualmente aplicável a cada uma das partes da obra que tenham sido recebidas pelo dono da obra.
- 3 - Excetua-se do disposto no n.º 1 as substituições e os trabalhos de conservação que derivem do uso normal da obra ou de desgaste e depreciação normais consequentes da sua utilização para os fins a que se destina.

Cláusula 37.ª

Receção definitiva

- 1 - No final do prazo [dos prazos, se forem fixados vários] de garantia previsto na cláusula anterior, é realizada uma nova vistoria à obra para efeitos de receção definitiva.
- 2 - Se a vistoria referida no número anterior permitir verificar que a obra se encontra em boas condições de funcionamento e conservação, esta será definitivamente recebida.
- 3 - A receção definitiva depende, em especial, da verificação cumulativa dos seguintes pressupostos:



Município de Leiria Câmara Municipal

Departamento de Infraestruturas e Manutenção

T - 14/2018 | REMODELAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CENTRO AZUL DA PRAIA DO PEDROGÃO, RAMPA DE ACESSO PARA "ARTE XÁVEGA" E MURO DA ROTUNDA DO CASAL VENTOSO - PRAIA DO PEDROGÃO - COIMBRÃO - LEIRIA

- a) Funcionalidade regular, no termo do período de garantia, em condições normais de exploração, operação ou utilização, da obra e respetivos equipamentos, de forma que cumpram todas as exigências contratualmente previstas;
- b) Cumprimento, pelo empreiteiro, de todas as obrigações decorrentes do período de garantia relativamente à totalidade ou à parte da obra a receber.

4 - No caso de a vistoria referida no n.º 1 permitir detetar deficiências, deteriorações, indícios de ruína ou falta de solidez, da responsabilidade do empreiteiro, ou a não verificação dos pressupostos previstos no número anterior, o dono da obra fixa o prazo para a sua correção dos problemas detetados por parte do empreiteiro, findo o qual será fixado o prazo para a realização de uma nova vistoria nos termos dos números anteriores.

Cláusula 38.ª

Restituição dos depósitos e quantias retidas e liberação da caução

- 1 - Feita a receção definitiva de toda a obra, são restituídas ao empreiteiro as quantias retidas como garantia ou a qualquer outro título a que tiver direito.
- 2 - Verificada a inexistência de defeitos da prestação do empreiteiro ou corrigidos aqueles que hajam sido detetados até ao momento da liberação, ou ainda quando considere os defeitos identificados e não corrigidos como sendo de pequena importância e não justificativos da não liberação, o dono da obra promove a liberação da retenção destinada a garantir o exato e pontual cumprimento das obrigações contratuais, nos seguintes termos [apenas para os contratos em que o prazo de garantia fixado na Cláusula 36.ª seja superior a dois anos, pois, quando o prazo for igual ou inferior, o prazo para o dono da obra promover a liberação integral da caução é de 30 dias após o termo do prazo de garantia]:
 - a) No final do primeiro ano, 30 % do valor da retenção;
 - b) No final do segundo ano, 30% do valor da retenção;
 - c) No final do terceiro ano, 15% do valor da retenção;
 - d) No final do quarto ano, 15% do valor da retenção;
 - e) No final do quinto ano, os 10% restantes.
- 3 - No caso de haver lugar a receções definitivas parciais, a liberação da retenção previstas nos números anteriores é promovida na proporção do valor respeitante à receção parcial.

Capítulo VI

Disposições finais

Cláusula 39.ª

Deveres de informação

- 1 - Cada uma das partes deve informar de imediato a outra sobre quaisquer circunstâncias que cheguem ao seu conhecimento e que possam afetar os respetivos interesses na execução do contrato, de acordo com as regras gerais da boa fé.
- 2 - Em especial, cada uma das partes deve avisar de imediato a outra de quaisquer circunstâncias, constituam ou não força maior, que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer uma das suas obrigações.
- 3 - No prazo de dez dias após a ocorrência de tal impedimento, a parte deve informar a outra do tempo ou da medida em que previsivelmente será afetada a execução do contrato.

Cláusula 40.ª

Cessão da posição contratual e subcontratação pelo empreiteiro

- 1 - O empreiteiro pode subcontratar as entidades identificadas na proposta adjudicada, desde que se encontrem cumpridos os requisitos constantes dos n.ºs 3 e 6 do artigo 318.º do CCP.
- 2 - O dono da obra apenas pode opor-se à subcontratação na fase de execução quando não estejam verificados os



Município de Leiria Câmara Municipal

Departamento de Infraestruturas e Manutenção

T - 14/2018 | REMODELAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CENTRO AZUL DA PRAIA DO PEDROGÃO, RAMPA DE ACESSO PARA "ARTE XÁVEGA" E MURO DA ROTUNDA DO CASAL VENTOSO - PRAIA DO PEDROGÃO - COIMBRÃO - LEIRIA

limites constantes do artigo 383.º do CCP, ou quando haja fundado receio de que a subcontratação envolva um aumento de risco de incumprimento das obrigações emergentes do contrato.

3 - A subcontratação na fase de execução está sujeita a autorização do dono da obra, dependente da verificação da capacidade técnica do subcontratado em moldes semelhantes aos que foram exigidos ao subempreiteiro na fase de formação do contrato, aplicando-se, com as necessárias adaptações, o disposto nos ns.º 3 e 6 do artigo 318.º do CCP.

4 - Todos os subcontratos devem ser celebrados por escrito e conter os elementos previstos no artigo 384.º do CCP, devendo ser especificados os trabalhos a realizar e expresso o que for acordado quanto à revisão de preços.

5 - O empreiteiro obriga-se a tomar as providências indicadas pelo diretor de fiscalização da obra para que este, em qualquer momento, possa distinguir o pessoal do empreiteiro do pessoal dos subempreiteiros presentes na obra.

6 - O disposto nos números anteriores é igualmente aplicável aos contratos celebrados entre os subcontratados e terceiros.

7 - No prazo de cinco dias após a celebração de cada contrato de subempreitada, o empreiteiro deve, nos termos do n.º 3 do artigo 385.º do CCP, comunicar por escrito o facto ao dono da obra, remetendo-lhe cópia do contrato em causa.

8 - A responsabilidade pelo exato e pontual cumprimento de todas as obrigações contratuais é do empreiteiro, ainda que as mesmas sejam cumpridas por recurso a subempreiteiros.

9 - A cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, sendo em qualquer caso vedada nas situações previstas no n.º 1 do artigo 317.º do CCP.

Cláusula 41.ª

Cessão da posição contratual por incumprimento do empreiteiro

1 - O empreiteiro, em caso de incumprimento das suas obrigações, que reúna os pressupostos para a resolução do contrato, pode ceder a sua posição contratual ao concorrente do procedimento pré-contratual na sequência do qual foi celebrado o contrato em execução, que venha a ser indicado pelo dono de obra, pela ordem sequencial daquele procedimento.

2 - Para efeito do disposto na parte final do número anterior, o dono de obra interpela, gradual e sequencialmente, os concorrentes que participaram no procedimento pré-contratual original, de acordo com a respectiva classificação final, a fim de concluir um novo contrato para a adjudicação da conclusão dos trabalhos.

3 - A execução do contrato ocorre nas mesmas condições já propostas pelo empreiteiro adjudicatário cedente no procedimento pré-contratual original.

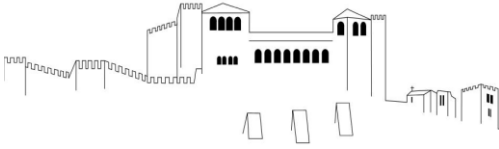
4 - A cessão da posição contratual opera por mero efeito do dono de obra, sendo eficaz a partir da data por este indicada.

5 - Os direitos e obrigações do empreiteiro adjudicatário cedente, desde que constituídos em data anterior em data anterior à da notificação do acto referido no número anterior, transmitem-se automaticamente para o empreiteiro adjudicatário cessionário na data de produção de efeitos daquele acto, sem que este a tal se possa opor.

6 - As obrigações assumidas pelo empreiteiro adjudicatário cedente depois da notificação referida no n.º 4 da presente cláusula, apenas vinculam o empreiteiro adjudicatário cessionário quando este assim o declare, após a cessão.

7 - As retenções efetuadas pelo empreiteiro adjudicatário cedente são objecto de redução na proporção do valor das prestações efectivamente executadas e são liberadas seis meses após a data de cessão, ou, no caso de existirem obrigações de garantia, após o final dos respectivos prazos, mediante comunicação dirigida pelo dono de obra aos respectivos depositários ou emitentes.

8 - A posição contratual do empreiteiro adjudicatário cedente nos sub-contratos por si celebrados transmite-se automaticamente para o empreiteiro adjudicatário cessionário, salvo em caso de recusa por parte deste.



Município de Leiria Câmara Municipal

Departamento de Infraestruturas e Manutenção

T - 14/2018 | REMODELAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CENTRO AZUL DA PRAIA DO PEDROGÃO, RAMPA DE ACESSO PARA "ARTE XÁVEGA" E MURO DA ROTUNDA DO CASAL VENTOSO - PRAIA DO PEDROGÃO - COIMBRÃO - LEIRIA

Cláusula 42.ª

Resolução do contrato pelo dono da obra

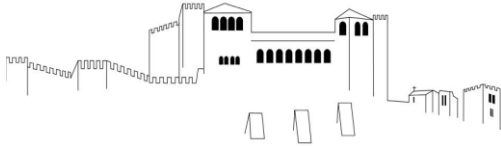
1 - Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o dono da obra pode resolver o contrato nos seguintes casos *[conforme admitido no n.º 1 do artigo 333.º do CCP, podem ser consagradas outras situações de grave violação das obrigações assumidas pelo empreiteiro]*:

- a) Incumprimento definitivo do contrato por fato imputável ao empreiteiro;
- b) Incumprimento, por parte do empreiteiro, de ordens, diretivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;
- c) Oposição reiterada do empreiteiro ao exercício dos poderes de fiscalização do dono da obra;
- d) Cessão da posição contratual ou subcontratação realizadas com inobservância dos termos e limites previstos na lei ou no contrato, desde que a exigência pelo empreiteiro da manutenção das obrigações assumidas pelo dono da obra contrarie o princípio da boa fé;
- e) Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no n.º 2 do artigo 329.º do CCP;
- f) Incumprimento pelo empreiteiro de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
- g) Não renovação do valor da caução pelo empreiteiro, nos casos em que a tal esteja obrigado;
- h) O empreiteiro se apresente à insolvência ou esta seja declarada judicialmente;
- i) Se o empreiteiro, de forma grave ou reiterada, não cumprir o disposto na legislação sobre segurança, higiene e saúde no trabalho;
- j) Se, tendo faltado à consignação sem justificação aceite pelo dono da obra, o empreiteiro não comparecer, após segunda notificação, no local, na data e na hora indicados pelo dono da obra para nova consignação desde que não apresente justificação de tal falta aceite pelo dono da obra;
- l) Se ocorrer um atraso no início da execução dos trabalhos imputável ao empreiteiro que seja superior a 1/40 do prazo de execução da obra;
- m) Se o empreiteiro não der início à execução dos trabalhos complementares decorridos 15 dias da notificação da decisão do dono da obra que indefere a reclamação apresentada por aquele e reitera a ordem para a sua execução;
- n) Se houver suspensão da execução dos trabalhos pelo dono da obra por fato imputável ao empreiteiro ou se este suspender a execução dos trabalhos sem fundamento e fora dos casos previstos no n.º 1 do artigo 366.º do CCP, desde que da suspensão advenham graves prejuízos para o interesse público;
- o) Se ocorrerem desvios ao plano de trabalhos nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 404.º do CCP;
- p) Se não foram corrigidos os defeitos detetados no período de garantia da obra ou se não for repetida a execução da obra com defeito ou substituídos os equipamentos defeituosos, nos termos do disposto no artigo 397.º do CCP;
- q) Por razões de interesse público, devidamente fundamentado.

2 - Nos casos previstos no número anterior, havendo lugar a responsabilidade do empreiteiro, será o montante respetivo deduzido das quantias devidas, sem prejuízo do dono da obra poder executar as garantias prestadas.

3 - No caso previsto na alínea q) do n.º 1, o empreiteiro tem direito a indemnização correspondente aos danos emergentes e aos lucros cessantes, devendo, quanto a estes, ser deduzido o benefício que resulte da antecipação dos ganhos previstos.

4 - A falta de pagamento da indemnização prevista no número anterior no prazo de 30 dias contados da data em que o montante devido se encontre definitivamente apurado confere ao empreiteiro o direito ao pagamento de juros de mora sobre a respetiva importância.



Município de Leiria Câmara Municipal

Departamento de Infraestruturas e Manutenção

T - 14/2018 | REMODELAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CENTRO AZUL DA PRAIA DO PEDROGÃO, RAMPA DE ACESSO PARA "ARTE XÁVEGA" E MURO DA ROTUNDA DO CASAL VENTOSO - PRAIA DO PEDROGÃO - COIMBRÃO - LEIRIA

Cláusula 43.ª

Resolução do contrato pelo empreiteiro

1 - Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o empreiteiro pode resolver o contrato nos seguintes casos *[conforme admitido no n.º 1 do artigo 332.º do CCP, podem ser consagradas outras situações de grave violação das obrigações assumidas pelo dono da obra]*:

- a) Alteração anormal e imprevisível das circunstâncias;
- b) Incumprimento definitivo do contrato por fato imputável ao dono da obra;
- c) Incumprimento de obrigações pecuniárias pelo dono da obra por período superior a seis meses ou quando o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros;
- d) Exercício ilícito dos poderes tipificados de conformação da relação contratual do dono da obra, quando tornem contrária à boa fé a exigência pela parte pública da manutenção do contrato;
- e) Incumprimento pelo dono da obra de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
- f) Se não for feita consignação da obra no prazo de seis meses contados da data da celebração do contrato por fato não imputável ao empreiteiro;
- g) Se, havendo sido feitas uma ou mais consignações parciais, o retardamento da consignação o consignações subsequentes acarretar a interrupção dos trabalhos por mais de 120 dias, seguidos ou interpolados;
- h) Se, avaliados os trabalhos complementares e os trabalhos a menos, relativos ao contrato e resultantes de atos ou fatos não imputáveis ao empreiteiro, ocorrer uma redução superior a 20% do preço contratual;
- i) Se a suspensão da empreitada se mantiver:
 - i) Por período superior a um quinto do prazo de execução da obra, quando resulte de caso de força maior;
 - ii) Por período superior a um décimo do mesmo prazo, quando resulte de fato imputável ao dono da obra;
- j) Se, verificando-se os pressupostos do artigo 354.º do CCP, os danos do empreiteiro excederem 20% do preço contratual.

2 - No caso previsto na alínea a) do número anterior, apenas há direito de resolução quando esta não implique grave prejuízo para a realização do interesse público subjacente à relação jurídica contratual ou, caso implique tal prejuízo, quando a manutenção do contrato ponha manifestamente em causa a viabilidade económico-financeira do empreiteiro ou se revele excessivamente onerosa, devendo, nesse último caso, ser devidamente ponderados os interesses públicos e privados em presença.

3 - O direito de resolução é exercido por via judicial ou mediante recurso a arbitragem.

4 - Nos casos previstos na alínea c) do n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração ao dono da obra, produzindo efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se o dono da obra cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.

Cláusula 44.ª

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do tribunal administrativo de círculo de Leiria, com expressa renúncia a qualquer outro.

Cláusula 45.ª

Comunicações e notificações

1 - Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.



Município de Leiria
Câmara Municipal

Departamento de Infraestruturas e Manutenção

T - 14/2018 | REMODELAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CENTRO AZUL DA PRAIA DO PEDROGÃO, RAMPA DE ACESSO PARA "ARTE XÁVEGA" E MURO DA ROTUNDA DO CASAL VENTOSO - PRAIA DO PEDROGÃO - COIMBRÃO - LEIRIA

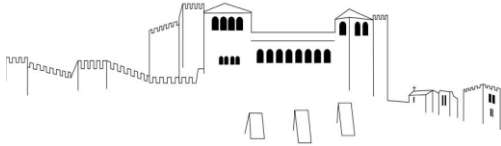
2 - Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 46.ª

Contagem dos prazos

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

O PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL / O VICE-PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL



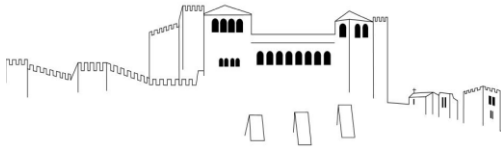
Município de Leiria
Câmara Municipal

Departamento de Infraestruturas e Manutenção

T - 14/2018 | REMODELAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CENTRO AZUL DA PRAIA DO PEDROGÃO, RAMPA DE ACESSO PARA "ARTE XÁVEGA" E MURO DA ROTUNDA DO CASAL VENTOSO - PRAIA DO PEDROGÃO - COIMBRÃO - LEIRIA

ANEXOS

MENÇÕES OBRIGATÓRIAS NO LOCAL DOS TRABALHOS



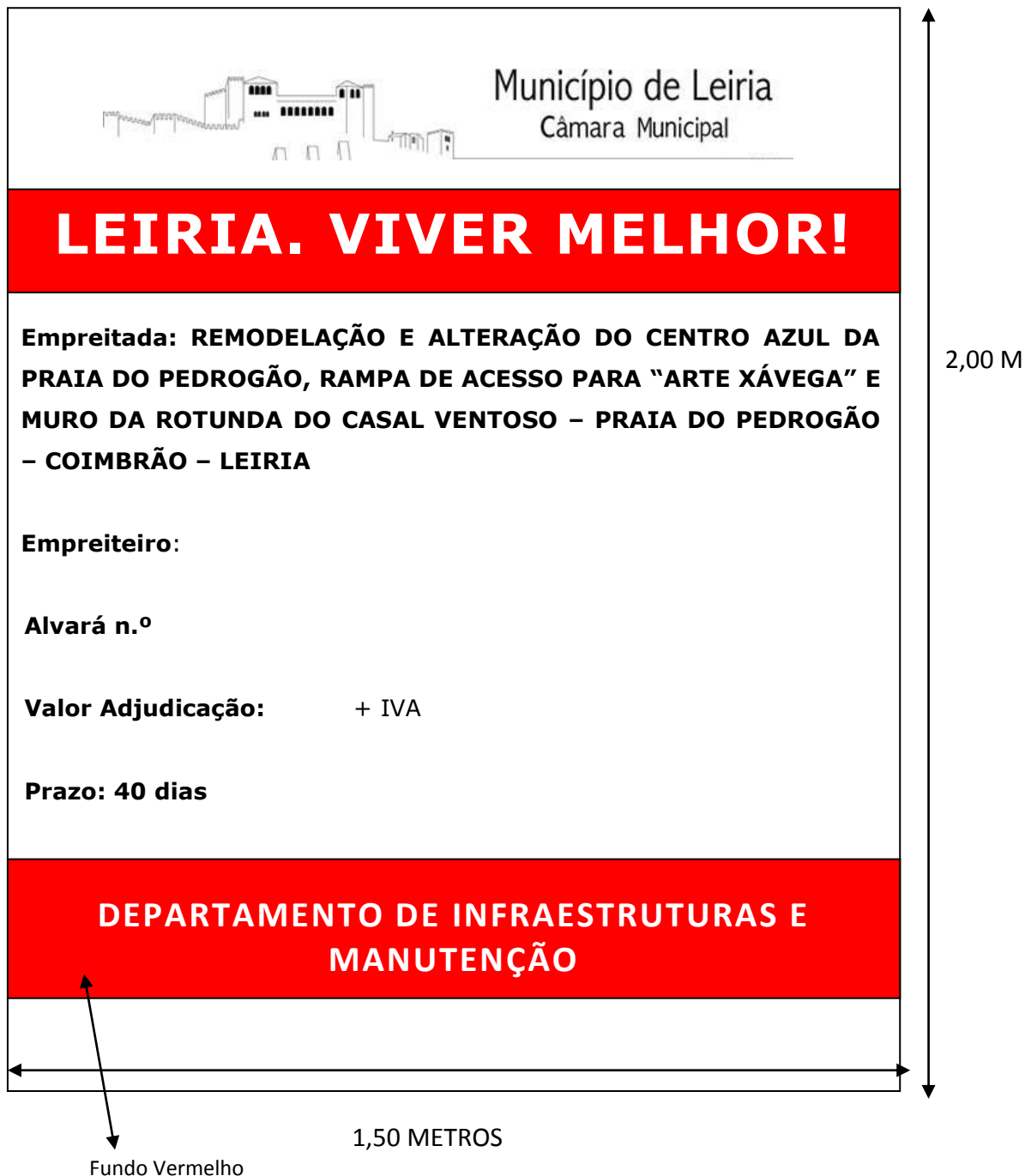
Município de Leiria
Câmara Municipal

Departamento de Infraestruturas e Manutenção

T - 14/2018 | REMODELAÇÃO E ALTERAÇÃO DO CENTRO AZUL DA PRAIA DO PEDROGÃO, RAMPA DE ACESSO PARA "ARTE XÁVEGA" E MURO DA ROTUNDA DO CASAL VENTOSO - PRAIA DO PEDROGÃO - COIMBRÃO - LEIRIA

MENÇÕES OBRIGATÓRIAS NO LOCAL DOS TRABALHOS

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA



2.- CONDIÇÕES TÉCNICAS

2.1.- Especificações sobre os materiais

Para facilitar o trabalho a realizar, por parte do director de fiscalização de obra, para o controlo de recepção em obra dos produtos, equipamentos e sistemas que se fornecem à obra de acordo com o especificado na legislação vigente, no presente projecto especificam-se as características técnicas que deverão cumprir os produtos, equipamentos e sistemas fornecidos.

Os produtos, equipamentos e sistemas fornecidos deverão cumprir as condições que sobre eles se especificam nos diferentes documentos que compõem o Projecto. Assim, as suas qualidades estarão de acordo com as distintas normas que sobre eles estejam publicadas e que terão um carácter de complementaridade a esta secção do Caderno de Encargos. Terão preferência quanto à sua aceitação aqueles materiais que estejam em posse de Documento de Idoneidade Técnica que avalize as suas qualidades, emitido por Organismos Técnicos reconhecidos.

Este controlo de recepção em obra de produtos, equipamentos e sistemas compreenderá:

- O controlo da documentação dos fornecimentos.
- O controlo mediante distintivos de qualidade ou avaliações técnicas de idoneidade.
- O controlo mediante ensaios.

Por parte do construtor ou empreiteiro deve existir obrigatoriedade de comunicar aos fornecedores de produtos as qualidades que se exigem para os distintos materiais, aconselhando-se que previamente ao emprego dos mesmos se solicite a aprovação do director de fiscalização de obra e das entidades e laboratórios encarregues do controlo de qualidade da obra.

O empreiteiro será responsável de que os materiais empregues cumpram com as condições exigidas, independentemente do nível de controlo de qualidade que se estabeleça para a aceitação dos mesmos.

O empreiteiro notificará o director de fiscalização de obra, com suficiente antecedência, a procedência dos materiais que se proponha utilizar, entregando, quando assim o solicite o director de fiscalização de obra, as amostras e dados necessários para decidir acerca da sua aceitação.

Estes materiais serão reconhecidos pelo director de fiscalização de obra antes da sua utilização em obra, sem cuja aprovação não poderão ser aprovados em obra nem se poderá proceder à sua colocação. Assim, mesmo depois de colocados em obra, aqueles materiais que apresentem defeitos não perceptíveis no primeiro reconhecimento, sempre que em prejuízo do bom acabamento da obra, serão retirados da obra. Todos os gastos que isso ocasionasse serão a cargo do empreiteiro.

O facto de que o empreiteiro subcontrate qualquer artigo de obra não o exime da sua responsabilidade.

A simples inspecção ou exame por parte dos Técnicos não supõe a recepção absoluta dos mesmos, sendo os oportunos ensaios os que determinam a sua idoneidade, não se extinguindo a responsabilidade contratual do empreiteiro relativa a estes aspectos até à recepção definitiva da obra.

2.1.1.- Garantias de qualidade (Marcação CE)

O termo produto da construção fica definido como qualquer produto destinado a ser incorporado ou aplicado, com carácter permanente, nas obras de edificação e engenharia civil de modo a que estas satisfaçam as exigências essenciais seguintes:

- Resistência mecânica e estabilidade.
- Segurança em caso de incêndio.
- Higiene, saúde e meio ambiente.
- Segurança de utilização.
- Protecção contra o ruído.
- Poupança de energia e isolamento térmico.

A marcação CE de um produto de construção indica:

- Que este cumpre determinadas especificações técnicas relacionadas com as exigências essenciais contidas nas Normas Europeias harmonizadas (EN) e nas Guias de Aprovação Técnica Europeia (ETAG - Guidelines for European Technical Approvals).
- Que foi cumprido o sistema de avaliação e verificação da regularidade do desempenho indicado nos mandatos relativos às normas harmonizadas e nas especificações técnicas aplicáveis.

Sendo o fabricante o responsável da sua aposição e a DGE a entidade que vela pela correcta utilização da marcação CE.

É obrigação do director da fiscalização de obra verificar se os produtos que entram em obra estão abrangidos pelo cumprimento do sistema de marcação CE e, no caso de estarem, se cumprem as condições estabelecidas no Decreto-Lei n.º 113/93 alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 4/2007 que transpõem para a ordem jurídica interna a Directiva dos Produtos de Construção 89/106/CEE.

A marcação CE materializa-se através do símbolo "CE" acompanhado de uma informação complementar.

O fabricante deve fazer figurar a marcação CE, por ordem de preferência:

- No produto propriamente dito.
- Numa etiqueta colada ao mesmo.
- Na sua embalagem.
- Na documentação comercial que o acompanha.

As letras do símbolo CE devem ter uma dimensão vertical não inferior a 5 mm.

Para além do símbolo CE devem estar situadas numa das quatro possíveis localizações uma série de inscrições complementares, cujo conteúdo específico se

determina nas Normas Europeias harmonizadas e Guias de Aprovação Técnica Europeia para cada família de produtos, entre as que se incluem:

- o número de identificação do organismo notificado (quando aplicável)
- o nome comercial ou a marca distintiva do fabricante
- a morada do fabricante
- o nome comercial ou a marca distintiva da fábrica
- os dois últimos algarismos do ano em que se estampou a marcação no produto
- o número do certificado de conformidade CE (quando aplicável)
- o número da norma harmonizada e no caso de ser abrangido por mais que uma os números de todas elas
- a designação do produto, a sua utilização prevista e a sua designação normalizada
- informação adicional que permita identificar as características do produto considerando as suas especificações técnicas

As inscrições complementares da marcação CE não têm que possuir um formato, tipo de letra, cor ou composição especial, devendo cumprir unicamente as características indicadas anteriormente para o símbolo.

Dentro das características do produto podemos encontrar que alguma delas apresente a menção "Desempenho não determinado" (NPD).

A opção NPD é uma classe que pode ser considerada se pelo menos um estado membro não tem requisitos legais para uma determinada característica e o fabricante não deseja facilitar o valor dessa característica.

2.1.2.- Betões

2.1.2.1.- Betão estrutural

2.1.2.1.1.- Condições de fornecimento

- O betão deve ser transportado utilizando procedimentos adequados para conseguir que as massas cheguem ao local de entrega nas condições estipuladas, sem experimentar variação sensível nas características que possuíam após a amassadura.
- Quando o betão se amassa completamente em central e se transporta em betoneiras móveis, o volume de betão transportado não deverá exceder os 80% do volume total do tambor. Quando o betão se amassa, ou se termina de amassar, em betoneira móvel, o volume não excederá dois terços do volume total do tambor.
- Os equipamentos de transporte deverão estar isentos de resíduos de betão ou de argamassa endurecida, limpando-se cuidadosamente antes de proceder à carga de uma nova massa fresca de betão. Do mesmo modo, não deverão apresentar defeitos ou desgastes nas pás ou na sua superfície interior que possam afectar a homogeneidade do betão.

- O transporte poderá realizar-se em amassadoras móveis, à velocidade de agitação, ou em equipamentos com ou sem agitadores, sempre que tais equipamentos tenham superfícies lisas e arredondadas e sejam capazes de manter a homogeneidade do betão durante o transporte e durante a descarga.

2.1.2.1.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Os fornecedores entregarão ao Construtor, que os facultará à Fiscalização, qualquer documento de identificação do produto exigido pela regulamentação aplicável ou, se for o caso, pelo projecto ou pela Fiscalização. Serão facultados os seguintes documentos:
 - Antes do fornecimento:
 - Os documentos de conformidade ou autorizações administrativas exigidas regulamentarmente.
 - Serão entregues os certificados de ensaio que garantam o cumprimento do estabelecido na norma europeia NP EN 206-1.
 - Durante o fornecimento:
 - Cada carga de betão fabricado em central, tanto se esta pertence ou não às instalações de obra, irá acompanhada de uma folha de fornecimento que estará sempre à disposição da Direcção de Obra, e na qual deverão figurar, como mínimo, os seguintes dados:
 - Nome da central de fabricação de betão.
 - Número de série da folha de fornecimento.
 - Data de entrega.
 - Nome do requerente e do responsável da recepção.
 - Especificação do betão.
 - No caso do betão se designar por propriedades:
 - Designação.
 - Conteúdo de cimento em kilos por metro cúbico (kg/m^3) de betão, com uma tolerância de ± 15 kg.
 - Relação água/cimento do betão, com uma tolerância de $\pm 0,02$.
 - No caso do betão se designar por dosificação:
 - Conteúdo de cimento por metro cúbico de betão.
 - Relação água/cimento do betão, com uma tolerância de $\pm 0,02$.
 - Tipo de ambiente.
 - Tipo, classe e marca do cimento.
 - Consistência.
 - Tamanho máximo do agregado.
 - Tipo de aditivo, se tiver, e em caso contrário indicação expressa de que não contém.
 - Procedência e quantidade de adição (cinzas volantes ou sílica de fumo) se houver e, em caso contrário, indicação expressa de que não contém.
 - Designação específica do local do fornecimento (nome e local).
 - Quantidade de betão que compõem a carga, expressa em metros cúbicos de betão fresco.

- Identificação do camião betoneira (ou equipamento de transporte) e da pessoa que proceda à descarga.
 - Hora limite de utilização para o betão.
 - Após o fornecimento:
 - O certificado de garantia do produto fornecido, assinado por pessoa física com poder de representação suficiente.
- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:
- Ensaios:
- A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

2.1.2.1.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- No derramamento e colocação das massas, inclusive quando estas operações se realizem de um modo contínuo através de condutas apropriadas, adoptar-se-ão as devidas precauções para evitar a desagregação da mistura.

2.1.2.1.4.- Recomendações para a sua utilização em obra

- O tempo decorrido entre a adição de água de amassadura ao cimento e aos agregados e a colocação do betão, não deve ser superior a hora e meia. No tempo quente, ou sob condições que contribuam para uma rápida presa do betão, o tempo limite deverá ser inferior, salvo se se adoptarem medidas especiais que, sem prejudicar a qualidade do betão, aumentem o tempo de presa.
- Betonagem em tempo frio:
 - A temperatura da massa de betão, no momento de a verter para o molde ou cofragem, não será inferior a 5°C.
 - É proibido verter o betão sobre elementos (armaduras, moldes, etc.) cuja temperatura seja inferior a zero graus centígrados.
 - Geralmente, suspender-se-á a betonagem sempre que se preveja que, dentro das quarenta e oito horas seguintes, a temperatura ambiente possa descer abaixo de zero graus centígrados.
 - Nos casos em que, por absoluta necessidade, se betone em tempo de geadas, adoptar-se-ão as medidas necessárias para garantir que, durante a presa e primeiro endurecimento do betão, não se produzirão deteriorações locais nos elementos correspondentes, nem perdas permanentes apreciáveis das características resistentes do material.
- Betonagem em tempo quente:
 - Se a temperatura ambiente for superior a 40°C ou se houver vento excessivo, suspender-se-á a betonagem, salvo se, prévia autorização expressa da Direcção de Obra, se adoptem medidas especiais.

2.1.3.- Aços para betão armado

2.1.3.1.- Aços nervurados

2.1.3.1.1.- Condições de fornecimento

- Os aços devem ser transportados protegidos adequadamente contra a chuva e a agressividade da atmosfera ambiental.

2.1.3.1.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Os fornecedores entregarão ao Construtor, que os facultará à Fiscalização, qualquer documento de identificação do produto exigido pela regulamentação aplicável ou, se for o caso, pelo projecto ou pela Fiscalização. Serão facultados os seguintes documentos:
 - Antes do fornecimento:
 - Os documentos de conformidade ou autorizações administrativas exigidas regulamentarmente.
 - Até à entrada em vigor da marcação CE, será acompanhada dos certificados de ensaio que garantam o cumprimento das seguintes características:
 - Características mecânicas mínimas garantidas pelo fabricante.
 - Ausência de fendas depois do ensaio de dobragem-desdobragem.
 - Aptidão para a dobragem simples.
 - Os aços soldáveis com características especiais de ductilidade deverão cumprir os requisitos dos ensaios de fadiga e deformação alternativa.
 - Características de aderência. Quando o fabricante garanta as características de aderência através de ensaio da viga, apresentará um certificado de homologação de aderência, no qual deverá constar, pelo menos:
 - Marca comercial do aço.
 - Forma de fornecimento: barra ou rolo.
 - Limites admissíveis de variação das características geométricas dos ressaltos.
 - Composição química.
 - Na documentação, constará, ainda:
 - O nome do laboratório. No caso de não se tratar de um laboratório público, declaração de acreditação para o ensaio referido.
 - Data de emissão do certificado.
 - Durante o fornecimento:
 - As folhas de fornecimento de cada remessa.
 - Até à entrada em vigor da marcação CE, será acompanhada uma declaração do sistema de identificação do aço que tenha utilizado o fabricante.
 - A classe técnica será especificada através de um código de identificação do tipo de aço através de engrossamentos ou omissões de nervuras. Para além

- disso as barras nervuradas deverão possuir gravadas as marcas de identificação que incluem informação sobre o país de origem e o fabricante.
- No caso do produto de aço nervurado ser fornecido em rolo ou provir de operações de endireitamento prévias ao seu fornecimento, deverá indicar-se explicitamente na guia de fornecimento correspondente.
 - No caso de barras nervuradas nas que, dadas as características do aço, seja necessário procedimentos especiais para o processo de soldadura, o fabricante deverá indicá-los.
 - Após o fornecimento:
 - O certificado de garantia do produto fornecido, assinado por pessoa física com poder de representação suficiente.
- **Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:**
- Se for o caso, os fornecedores entregarão ao Construtor, que facultará à fiscalização, uma cópia autenticada por pessoa física dos certificados que garantem que os produtos que serão fornecidos estão em posse de uma garantia de qualidade reconhecida oficialmente, onde pelo menos constará a seguinte informação:
 - Identificação da entidade certificadora.
 - Logótipo do selo de qualidade.
 - Identificação do fabricante.
 - Alcance do certificado.
 - Garantia que fica coberta pelo selo (nível de certificação).
 - Número do certificado.
 - Data de expedição do certificado.
 - Antes do início do fornecimento, a Fiscalização avaliará, em função do nível de garantia do selo e de acordo com o indicado no projecto, se a documentação fornecida é suficiente para a aceitação do produto fornecido, e se for o caso, que verificações devem ser efectuadas.
- **Ensaios:**
- A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.
 - No caso de serem efectuados ensaios, os laboratórios de controlo facilitarão os seus resultados acompanhados da incerteza de medição para um determinado nível de confiança, assim como a informação relativa às datas, tanto da entrada da amostra em laboratório como da realização dos ensaios.
 - As entidades e os laboratórios de controlo de qualidade entregarão os resultados da sua actividade ao agente autor da solicitação e, sempre, à Fiscalização.

2.1.3.1.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- Durante o armazenamento as armaduras deverão ser protegidas adequadamente contra a chuva e a agressividade do meio ambiente. Até ao momento da sua utilização, deverão ser conservadas em obra, cuidadosamente classificadas segundo os seus tipos, qualidades, diâmetros e procedências, para garantir a necessária rastreabilidade.

- Antes da sua utilização e especialmente depois de um longo período de armazenamento em obra, examinar-se-á o estado da sua superfície, com a finalidade de assegurar de que não apresenta alterações prejudiciais. Uma ligeira camada de óxido na superfície das barras não se considera prejudicial para a sua utilização. No entanto, não se admitirão perdas de peso por oxidação superficial, comprovadas depois de uma limpeza com escova de arames até remover o óxido aderido, que sejam superiores a 1% em relação ao peso inicial da amostra.
- No momento da sua utilização, as armaduras passivas devem estar livres de substâncias estranhas na sua superfície tais como gordura, óleo, tinta, pó, terra ou qualquer outro material prejudicial para a sua boa conservação ou para a sua aderência.
- A elaboração de armaduras através de processos de armação requer a disposição de umas instalações que permitam desenvolver, pelo menos, as seguintes actividades:
 - Armazenamento dos produtos de aço utilizados.
 - Processo de endireitamento, no caso de ser utilizado aço nervurado fornecido em rolo.
 - Processos de corte, dobragem, soldadura e armação, de acordo com cada caso.

2.1.3.1.4.- Recomendações para a sua utilização em obra

- Para prevenir a corrosão, dever-se-á ter em conta todas as considerações relativas às espessuras de recobrimento.
- Em relação aos materiais utilizados, é proibido pôr em contacto as armaduras com outros metais de diferente potencial galvânico.
- É proibido utilizar materiais componentes (água, inertes, aditivos e/ou adições) que contenham iões despassivantes, como cloretos, sulfuretos e sulfatos, em proporções superiores às estabelecidas.

2.1.3.2.- Malhas electrossoldadas

2.1.3.2.1.- Condições de fornecimento

- As malhas devem-se transportar protegidas adequadamente contra a chuva e a agressividade da atmosfera ambiental.

2.1.3.2.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Os fornecedores entregarão ao Construtor, que os facultará à Fiscalização, qualquer documento de identificação do produto exigido pela regulamentação

aplicável ou, se for o caso, pelo projecto ou pela Fiscalização. Serão facultados os seguintes documentos:

- Antes do fornecimento:
 - Os documentos de conformidade ou autorizações administrativas exigidas regulamentarmente.
 - Até à entrada em vigor da marcação CE, será acompanhado por um certificado de garantia do fabricante assinado por pessoa física com representação suficiente e que abarque todas as características contempladas na norma europeia NP ENV 13670-1.
 - Será entregue cópia da documentação relativa ao aço para armaduras passivas.
 - Durante o fornecimento:
 - As folhas de fornecimento de cada remessa.
 - Até à entrada em vigor da marcação CE, será acompanhada uma declaração do sistema de identificação do aço que tenha utilizado o fabricante.
 - As classes técnicas serão especificadas através de códigos de identificação dos tipos de aço utilizados na malha mediante os correspondentes engrossamentos ou omissões de nervuras. Para além disso, as barras nervuradas ou os arames, se for o caso, deverão possuir gravadas as marcas de identificação que incluem informação sobre o país de origem e do fabricante.
 - Após o fornecimento:
 - O certificado de garantia do produto fornecido, assinado por pessoa física com poder de representação suficiente.
- **Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:**
- Se for o caso, os fornecedores entregarão ao Construtor, que facultará à fiscalização, uma cópia autenticada por pessoa física dos certificados que garantem que os produtos que serão fornecidos estão em posse de uma garantia de qualidade reconhecida oficialmente, onde pelo menos constará a seguinte informação:
 - Identificação da entidade certificadora.
 - Logótipo do selo de qualidade.
 - Identificação do fabricante.
 - Alcance do certificado.
 - Garantia que fica coberta pelo selo (nível de certificação).
 - Número do certificado.
 - Data de expedição do certificado.
 - Antes do início do fornecimento, a Fiscalização avaliará, em função do nível de garantia do selo e de acordo com o indicado no projecto, se a documentação fornecida é suficiente para a aceitação do produto fornecido, e se for o caso, que verificações devem ser efectuadas.
- **Ensaio:**
- A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

- No caso de serem efectuados ensaios, os laboratórios de controlo facilitarão os seus resultados acompanhados da incerteza de medição para um determinado nível de confiança, assim como a informação relativa às datas, tanto da entrada da amostra em laboratório como da realização dos ensaios.
- As entidades e os laboratórios de controlo de qualidade entregarão os resultados da sua actividade ao agente autor da solicitação e, sempre, à Fiscalização.

2.1.3.2.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- Durante o armazenamento as armaduras serão protegidas adequadamente contra a chuva, e a agressividade do meio ambiente. Até ao momento da sua utilização, serão conservadas em obra, cuidadosamente classificadas segundo os seus tipos, qualidades, diâmetros e procedências, para garantir a necessária rastreabilidade.
- Antes da sua utilização e especialmente depois de um longo período de armazenamento em obra, examinar-se-á o estado da sua superfície, com a finalidade de assegurar de que não apresenta alterações prejudiciais. Uma ligeira camada de óxido na superfície das barras não se considera prejudicial para a sua utilização. No entanto, não se admitirão perdas de peso por oxidação superficial, comprovadas depois de uma limpeza com escova de arames até remover o óxido aderido, que sejam superiores a 1% em relação ao peso inicial da amostra.
- No momento da sua utilização, as armaduras passivas devem estar livres de substâncias estranhas na sua superfície tais como gordura, óleo, tinta, pó, terra ou qualquer outro material prejudicial para a sua boa conservação ou para a sua aderência.

2.1.3.2.4.- Recomendações para a sua utilização em obra

- Para prevenir a corrosão, dever-se-á ter em conta todas as considerações relativas às espessuras de recobrimento.
- Em relação aos materiais utilizados, é proibido pôr em contacto as armaduras com outros metais de diferente potencial galvânico.
- É proibido utilizar materiais componentes (água, inertes, aditivos e/ou adições) que contenham iões despassivantes, como cloretos, sulfuretos e sulfatos, em proporções superiores às estabelecidas.

2.1.4.- Argamassas

2.1.4.1.- Argamassas feitas em obra

2.1.4.1.1.- Condições de fornecimento

- O aglomerante (cal ou cimento) deve-se fornecer:
 - Em sacos de papel ou plástico, adequados para que o seu conteúdo não sofra alteração.
 - Ou a granel, através de instalações especiais de transporte e armazenamento que garantam a sua perfeita conservação.
- A areia deve-se fornecer a granel, através de instalações especiais de transporte e armazenamento que garantam a sua perfeita conservação.
- A água deve-se fornecer a partir da rede de água potável.

2.1.4.1.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Se certos tipos de argamassa necessitam de equipamentos, procedimentos ou tempos de amassadura especificados para a amassadura em obra, devem ser especificados pelo fabricante. O tempo de amassadura mede-se a partir do momento em que todos os componentes se adicionaram.
- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:
- Ensaios:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

2.1.4.1.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- As argamassas devem estar perfeitamente protegidas da água e do vento, uma vez que, se se encontrarem expostas à acção deste último, a mistura reduzirá o número de finos que a compõem, deteriorando as suas características iniciais e por conseguinte não poderá ser utilizada. É aconselhável armazenar as argamassas secas em silos.

2.1.4.1.4.- Recomendações para a sua utilização em obra

- Para escolher o tipo de argamassa apropriada ter-se-á em conta determinadas propriedades, como a resistência ao gelo e o conteúdo de sais solúveis nas condições de serviço em função do grau de exposição e do risco de saturação de água.
- Em condições climatológicas adversas, como chuva, geada ou excessivo calor, tomar-se-ão as medidas oportunas de protecção.
- A amassadura das argamassas realizar-se-á preferencialmente com meios mecânicos. A mistura deve ser batida até conseguir a sua uniformidade, com um

tempo mínimo de 1 minuto. Quando a amassadura se realizar à mão, far-se-á sobre uma plataforma impermeável e limpa, realizando como mínimo três batidas.

- A argamassa será utilizada nas duas horas posteriores à sua amassadura. Se for necessário, durante este tempo poder-se-á juntar água para compensar a sua perda. Passadas as duas horas, a argamassa que não se utilizou será eliminada.

2.1.4.2.- Argamassa para reboco e estuque

2.1.4.2.1.- Condições de fornecimento

- A argamassa deve ser fornecida em sacos de 25 ou 30 kg.
- Os sacos serão de folha dupla de papel com lâmina intermédia de polietileno.

2.1.4.2.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Este material deve estar provido da marcação CE, que é uma indicação de que cumpre os requisitos essenciais e de que foi objecto de um procedimento de avaliação da conformidade.
 - Deverão figurar na embalagem, na guia de remessa de fornecimento, nas fichas técnicas dos fabricantes, ou em qualquer documento que acompanhe o produto, a designação ou o código de designação da identificação.
- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:
- Ensaios:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

2.1.4.2.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- Poder-se-á conservar até 12 meses desde a data de fabrico com a embalagem fechada e em local coberto e seco.

2.1.4.2.4.- Recomendações para a sua utilização em obra

- Serão respeitadas, para cada amassadura, as quantidades de água indicadas. Com o objectivo de evitar variações de cor, é importante que todos as amassaduras sejam realizadas com a mesma quantidade de água e da mesma forma.
- Temperaturas de aplicação compreendidas entre 5°C e 30°C.

- Não será aplicado com insolação directa, vento forte ou chuva. A chuva e as geadas podem provocar o aparecimento de manchas e carbonatações superficiais.
- É conveniente, uma vez aplicada a argamassa, humedecê-la durante as duas primeiras semanas a partir de 24 horas depois da sua aplicação.
- No revestimento de áreas com diferentes suportes, recomenda-se a colocação de malha.

2.1.5.- Aglomerados

2.1.5.1.- Cimento

2.1.5.1.1.- Condições de fornecimento

- O cimento fornece-se a granel ou embalado.
- O cimento a granel deve-se transportar em veículos, cubas ou sistemas similares adequados, herméticos, seguros e armazenados de modo que garantam a perfeita conservação do cimento, de forma que o seu conteúdo não sofra alteração e que não alterem o meio ambiente.
- O cimento embalado deve-se transportar através de paletes ou plataformas similares, para facilitar tanto a sua carga e descarga como o seu manuseamento e assim permitir melhor tratamento das embalagens.
- O cimento não chegará à obra ou outras instalações de utilização excessivamente quente. Recomenda-se que, se a sua manipulação se vai realizar por meios mecânicos, a sua temperatura não exceda os 70°C, e se se vai realizar à mão, não exceda os 40°C.
- Quando se preveja que pode apresentar-se o fenómeno de falsa presa, deverá verificar-se, antes da utilização do cimento, que este não apresenta tendência para experimentar esse fenómeno.

2.1.5.1.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Este material deve estar provido da marcação CE, que é uma indicação de que cumpre os requisitos essenciais e de que foi objecto de um procedimento de avaliação da conformidade.
 - Na entrega do cimento, quer seja o cimento expedido a granel ou embalado, o fornecedor possuirá uma guia que incluirá, pelo menos, os seguintes dados:
 - 1. Número de referência da nota de encomenda.
 - 2. Nome e morada do comprador e ponto de destino do cimento.
 - 3. Identificação do fabricante e da empresa fornecedora.
 - 4. Designação normalizada do cimento fornecido.

- 5. Quantidade que se fornece.
 - 6. Referência aos dados do etiquetado correspondente à marcação CE.
 - 7. Data de fornecimento.
 - 8. Identificação do veículo que o transporta (matrícula).
- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:
 - Ensaios:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

2.1.5.1.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- Os cimentos a granel serão armazenados em silos estanques e será evitada, em particular, a sua contaminação com outros cimentos de tipo ou classe de resistência distintos. Os silos devem estar protegidos da humidade e ter um sistema ou mecanismo de abertura para carga, em condições adequadas, a partir dos veículos de transporte, sem risco de alteração do cimento.
- Em cimentos embalados, o armazenamento deverá realizar-se sobre paletes ou plataforma similar, em locais cobertos, ventilados e protegidos das chuvas e da exposição directa do sol. Serão evitadas especialmente as localizações onde as embalagens possam estar expostas à humidade, assim como os manuseamentos durante o seu armazenamento que possa danificar a embalagem ou a qualidade do cimento.
- As instalações de armazenamento, carga e descarga do cimento disporão dos dispositivos adequados para minimizar as emissões de pó para à atmosfera.
- Mesmo no caso em que as condições de conservação sejam boas, o armazenamento do cimento não deve ser muito prolongado, uma vez que pode meteorizar-se. O armazenamento máximo aconselhável é de três meses, dois meses e um mês, respectivamente, para as classes resistentes 32,5, 42,5 e 52,5. Se o período de armazenamento for superior, verificar-se-á se as características do cimento continuam a ser adequadas. Para isso, dentro dos vinte dias anteriores à sua utilização, realizar-se-ão os ensaios de determinação de princípio e fim de presa e resistência mecânica inicial a 7 dias (se a classe for 32,5) ou 2 dias (para todas as outras classes) sobre uma amostra representativa do cimento armazenado, sem excluir as partículas que se podem ter formado.

2.1.5.1.4.- Recomendações para a sua utilização em obra

- A escolha dos distintos tipos de cimento realizar-se-á em função da aplicação ou utilização à qual se destinam, as condições de colocação em obra e a classe de exposição ambiental do betão ou argamassa fabricados com os mesmos.

- As aplicações consideradas são a fabricação de betões e as argamassas convencionais, ficando excluídas as argamassas especiais e as monomassa.
- O comportamento dos cimentos pode ser afectado pelas condições de colocação dos produtos que os contêm, entre as que cabe destacar:
 - Os factores climáticos: temperatura, humidade relativa do ar e velocidade do vento.
 - Os procedimentos de execução do betão ou argamassa: colocado em obra, pré-fabricado, projectado, etc.
 - As classes de exposição ambiental.
- Os cimentos que se vão utilizar em presença de sulfatos, deverão possuir a característica adicional de resistência a sulfatos.
- Os cimentos deverão ter a característica adicional de resistência à água de mar quando se vão utilizar em ambientes marítimo submergido ou de zona de curso de marés.
- Nos casos em que se tenha de utilizar inertes susceptíveis de produzir reacções alcali-inerte, utilizar-se-ão os cimentos com um conteúdo de alcalinos inferior a 0,60% em massa de cimento.
- Quando se requerer a exigência de brancura, serão utilizados os cimentos brancos.
- Para fabricar um betão recomenda-se utilizar o cimento da menor classe de resistência que seja possível e compatível com a resistência mecânica do betão desejada.

2.1.5.2.- Gessos e escaiolas para revestimentos contínuos

2.1.5.2.1.- Condições de fornecimento

- Os gessos e escaiolas devem ser fornecidos a granel ou ensacados, com meios adequados para que não sofram alteração.

2.1.5.2.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Este material deve estar provido da marcação CE, que é uma indicação de que cumpre os requisitos essenciais e de que foi objecto de um procedimento de avaliação da conformidade.
- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:

- Ensaaios:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.
- Inspeções:
 - Para o controlo de recepção serão estabelecidas remessas homogéneas procedentes de uma mesma unidade de transporte (camião, cisterna, vagão ou similar) e que provenham de uma mesma fábrica. Também se poderá considerar como remessa o material homogéneo fornecido directamente de uma fábrica num mesmo dia, mesmo que seja em distintas entregas.
 - À sua chegada ao destino ou durante a tomada de amostras a direcção de obra verificará que:
 - O produto chega perfeitamente embalado e as embalagens em bom estado.
 - O produto é identificável com o especificado anteriormente.
 - O produto estará seco e isento de grânulos.

2.1.5.2.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- As amostras que se devem guardar em obra, serão armazenadas na mesma, num local seco, coberto e fechado durante um mínimo de sessenta dias desde a sua recepção.

2.1.6.- Materiais cerâmicos

2.1.6.1.- Tijolos cerâmicos para revestir

2.1.6.1.1.- Condições de fornecimento

- Os tijolos devem ser fornecidos embalados e sobre paletes.
- As embalagens não devem ser totalmente herméticas, para permitir a absorção da humidade ambiente.
- A descarga deve-se realizar directamente nos pisos do edifício, situando as paletes perto dos pilares da estrutura.

2.1.6.1.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Este material deve estar provido da marcação CE, que é uma indicação de que cumpre os requisitos essenciais e de que foi objecto de um procedimento de avaliação da conformidade.
- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:

- Ensaios:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

2.1.6.1.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- Devem-se empilhar sobre superfícies limpas, planas, horizontais e onde não se produzam entregas de água, nem se recebam outros materiais ou se realizem outros trabalhos da obra que os possam manchar ou deteriorar.
- Os tijolos não devem estar em contacto com o terreno, uma vez que podem absorver humidade, sais solúveis, etc., provocando na posterior colocação em obra o aparecimento de manchas e eflorescências.
- Os tijolos devem ser mantidos empacotados até ao momento da sua utilização, protegendo-os de acções externas que alterem o seu aspecto.
- Serão agrupados por lotes, tendo em conta o tipo e a classe.
- A mudança deve-se realizar, sempre que possível, com meios mecânicos e a sua manipulação deve ser cuidadosa, evitando roçaduras entre as peças.
- Os tijolos devem-se cortar sobre a mesa de corte, que estará sempre limpa e disporá de jacto de água sobre o disco.
- Uma vez cortada correctamente a peça, deve-se limpar a superfície à vista, deixando secar o tijolo antes da sua colocação.
- Para evitar que os tijolos se sujem, deve-se limpar a máquina, especialmente cada vez que se mude de cor de tijolo.

2.1.6.1.4.- Recomendações para a sua utilização em obra

- Os tijolos devem-se humedecer antes da sua colocação.

2.1.6.2.- Ladrilhos cerâmicos

2.1.6.2.1.- Condições de fornecimento

- Os ladrilhos devem ser fornecidos embalados em caixas, de forma a que não se alterem as suas características.

2.1.6.2.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Este material deve estar provido da marcação CE, que é uma indicação de que cumpre os requisitos essenciais e de que foi objecto de um procedimento de avaliação da conformidade.
- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:
- Ensaios:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

2.1.6.2.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- O armazenamento realizar-se-á na sua embalagem, em locais protegidos de impactos e da intempérie.

2.1.6.2.4.- Recomendações para a sua utilização em obra

- Colocação em camada grossa: No sistema tradicional, no qual se coloca a cerâmica directamente sobre o suporte. Não se recomenda a colocação de ladrilhos cerâmicos de formato superior a 35x35 cm, ou de superfície equivalente, através deste sistema.
- Colocação em camada fina: É um sistema mais recente que a camada grossa, pelo que se coloca a cerâmica sobre uma camada prévia de regularização do suporte, quer sejam emboços nas paredes ou bases de argamassa nos pavimentos.

2.1.6.3.- Colas para ladrilhos cerâmicos

2.1.6.3.1.- Condições de fornecimento

- As colas devem ser fornecidas em sacos de papel paletizados.

2.1.6.3.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Este material deve estar provido da marcação CE, que é uma indicação de que cumpre os requisitos essenciais e de que foi objecto de um procedimento de avaliação da conformidade.
- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:
- Ensaios:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

2.1.6.3.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- O tempo de conservação é de 12 meses a partir da data de fabricação.
- O armazenamento realizar-se-á em lugar fresco e na sua embalagem original fechada.

2.1.6.3.4.- Recomendações para a sua utilização em obra

- Os distintos tipos de colas têm características em função das propriedades de aplicação (condições climatológicas, condições de presa, etc.) e das prestações finais; o fabricante é responsável por informar sobre as condições e a utilização adequada e o técnico responsável deve avaliar as condições e estado do local de trabalho e seleccionar a cola adequada considerando os possíveis riscos.
- Colocar sempre os ladrilhos sobre a cola ainda fresca, antes que forme uma película superficial antiaderente.
- As colas devem aplicar-se com espessura de camada uniforme com a ajuda de palustras dentadas.

2.1.6.4.- Material de enchimento de juntas para ladrilhos cerâmicos

2.1.6.4.1.- Condições de fornecimento

- O material de enchimento de juntas deve ser fornecido em sacos de papel paletizados.

2.1.6.4.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Este material deve estar marcado claramente nas embalagens e/ou na documentação técnica do produto, como mínimo com a seguinte informação:
 - Nome do produto.
 - Marca do fabricante e local de origem.
 - Data e código de produção, caducidade e condições de armazenamento.
 - Número da norma e data de publicação.
 - Identificação normalizada do produto.
 - Instruções de utilização (proporções de mistura, tempo de maturação, vida útil, modo de aplicação, tempo até à limpeza, tempo até permitir a sua utilização, âmbito de aplicação, etc.).
- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:

- Ensaios:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

2.1.6.4.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- O tempo de conservação é de 12 meses a partir da data de fabricação.
- O armazenamento realizar-se-á em lugar fresco e na sua embalagem original fechada.

2.1.6.4.4.- Recomendações para a sua utilização em obra

- Os distintos tipos de materiais para enchimento de juntas têm características em função das propriedades de aplicação (condições climatológicas, condições de presa, etc.) e das prestações finais; o fabricante é responsável por informar sobre as condições e a utilização adequada e o técnico responsável deve avaliar as condições e estado do lugar de trabalho e seleccionar o material de enchimento de juntas adequado considerando os possíveis riscos.
- Em colocação em exteriores deve-se proteger da chuva e das geadas durante as primeiras 24 horas.

2.1.7.- Pré-fabricados de cimento

2.1.7.1.- Ladrilhos de marmorite

2.1.7.1.1.- Condições de fornecimento

- Os ladrilhos devem ser transportadas nas mesmas paletes ou pacotes de armazenamento utilizados em fábrica, presas com cintas metálicas e com as suas arestas protegidas, para evitar qualquer defeito que possa produzir-se na carga, transporte e descarga.

2.1.7.1.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Este material deve estar provido da marcação CE, que é uma indicação de que cumpre os requisitos essenciais e de que foi objecto de um procedimento de avaliação da conformidade.
 - O fabricante incluirá na guia de remessa/factura a identificação do produto, que corresponderá com a que têm as paletes ou pacotes.
- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:

- Ensaaios:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.
- Inspeções:
 - No momento da entrega de uma remessa, o receptor dará a sua conformidade à quantidade, identificação do produto e aspecto (defeitos superficiais e cor) do material recebido.

2.1.7.1.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- As paletes serão descarregadas dos camiões através de pinças ou elementos adequados, evitando-se, em todo o momento, balanços excessivos das paletes suspensas, para que não recebam pancadas.
- Evitar qualquer deterioração da face à vista no armazenamento em obra, manuseamento e colocação.
- Armazenar em local limpo, seco e horizontal, e o mais próximo possível do local de colocação, para reduzir as translações e movimentos do material dentro da obra.
- Não se devem misturar diferentes lotes de fabrico.
- Não se devem empilhar mais de quatro paletes de 800 kg, protegendo o stock sob telhado se se tratar de armazenamentos prolongados (de um a três meses), ou então durante períodos de alterações climáticas consideráveis.
- A desmontagem das paletes far-se-á no momento da sua utilização e próximo do local de trabalho, evitando transportes de peças soltas em carrinhos de mão. É sempre melhor transportar paletes completas com meios mecânicos.
- As peças soltas, já junto do local de trabalho, serão empilhadas planas, sem nunca pôr a face vista contra a face de apoio, e nunca de esquina.

2.1.7.1.4.- Recomendações para a sua utilização em obra

- Consoante a utilização a que vai ser destinado, classificam-se em:
 - Utilização interior:
 - Utilização normal
 - Utilização intensiva
 - Utilização industrial
 - Utilização exterior:
 - É imprescindível que a base de apoio esteja correctamente executada para que as cargas se distribuam uniformemente, evitando efeitos locais não desejados.

2.1.7.2.- Lancil de betão

2.1.7.2.1.- Condições de fornecimento

- As lancis devem ser fornecidos protegidos, de forma a que não se alterem as suas características, e passados, no mínimo, sete dias desde a sua fabricação.

2.1.7.2.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Este material deve estar provido da marcação CE, que é uma indicação de que cumpre os requisitos essenciais e de que foi objecto de um procedimento de avaliação da conformidade.
- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:
- Ensaio:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

2.1.7.2.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- O armazenamento realizar-se-á em lugares protegidos de impactos.

2.1.8.- Lajes

2.1.8.1.- Elementos resistentes pré-fabricados de betão armado para lajes

2.1.8.1.1.- Condições de fornecimento

- Os elementos pré-fabricados devem apoiar-se sobre as caixas do camião de forma a que não se produzam esforços nos elementos não contemplados no projecto.
- A carga deverá estar atada para evitar movimentos indesejados da mesma.
- As peças deverão estar separadas através dos dispositivos adequados para evitar impactos entre as mesmas durante o transporte.
- No caso do transporte se efectuar pouco tempo após a criação do elemento, deverá evitar-se a sua dessecação durante o mesmo.
- Para a sua descarga e manuseamento na obra devem ser utilizados os meios de descarga adequados às dimensões e peso do elemento, cuidando especialmente que não se produzam perdas de alinhamento ou verticalidade que possam produzir tensões inadmissíveis no mesmo.

2.1.8.1.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Este material deve estar provido da marcação CE, que é uma indicação de que cumpre os requisitos essenciais e de que foi objecto de um procedimento de avaliação da conformidade.
- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:
- Ensaios:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.
- Inspecções:
 - Recomenda-se que a fiscalização, directamente ou através de uma entidade de controlo, efectue uma inspecção das instalações de pré-fabricação.
 - Se algum elemento ficar danificado durante o transporte, descarga e/ou manuseamento, afectando a sua capacidade portante, deverá ser eliminado.

2.1.8.1.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- As zonas de armazenamento serão lugares suficientemente grandes para que se permita a gestão adequada dos mesmos sem perder a necessária rastreabilidade, ao mesmo tempo que sejam possíveis as manobras de camiões ou guias, se for o caso.
- Para evitar o contacto directo com o solo, serão empilhados horizontalmente sobre bases de madeira, que coincidirão no mesmo alinhamento vertical, com consolas não superiores a 0,5 m e com uma altura máxima de pilhas de 1,50 m.
- Deve-se evitar que na manobra de elevação sejam geradas consolas ou vãos excessivos que possam chegar a fissurar o elemento, modificando posteriormente o seu comportamento em serviço.
- Se for o caso, as juntas, fixações, etc., deverão ser aprovacionadas num armazém, de forma a que não alterem as suas características.

2.1.8.1.4.- Recomendações para a sua utilização em obra

- A montagem dos elementos pré-fabricados deverá estar conforme o estabelecido no projecto.
- Em função do elemento pré-fabricado, pode ser necessário que a montagem seja efectuada por pessoal especializado e com a devida formação.

2.1.9.- Isolantes e impermeabilizantes

2.1.9.1.- Isolantes enformados em pranchas rígidas

2.1.9.1.1.- Condições de fornecimento

- Os isolamentos devem ser fornecidos em forma de painéis, envoltos em filmes plásticos.
- Os painéis serão agrupados formando paletes para o seu melhor armazenamento e transporte.
- No caso de desmontar as paletes, os pacotes resultantes devem transportar-se de forma que não se desloquem pela caixa de transporte.

2.1.9.1.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Este material deve estar provido da marcação CE, que é uma indicação de que cumpre os requisitos essenciais e de que foi objecto de um procedimento de avaliação da conformidade.
 - Se o material for componente da parte cega da parede exterior de um espaço habitável, o fabricante declarará o valor do factor de resistência à difusão da água.
- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:
- Ensaios:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

2.1.9.1.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- As paletes completas podem ser armazenadas expostas à intempérie por um período limitado de tempo.
- Serão empilhados horizontalmente sobre superfícies planas e limpas.
- Serão protegidos da insolação directa e da acção do vento.

2.1.9.1.4.- Recomendações para a sua utilização em obra

- Serão seguidas as recomendações de aplicação e utilização proporcionadas pelo fabricante na sua documentação técnica.

2.1.9.2.- Isolantes projectados de espuma de poliuretano

2.1.9.2.1.- Condições de fornecimento

- Os isolantes devem ser fornecidos protegidos, de forma a que não se alterem as suas características.

2.1.9.2.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Se o material for o componente da parte cega da parede exterior de um espaço habitável, o fabricante declarará, como mínimo, os valores para as seguintes propriedades higrotérmicas:
 - Condutividade térmica (W/(m°C)).
 - Factor de resistência à difusão do vapor de água.
- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:
- Ensaios:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

2.1.9.2.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- O tempo máximo de armazenamento será de 9 meses desde a sua data de fabrico.
- Serão armazenados nas suas embalagens de origem bem fechados e não deteriorados, em local seco e fresco e em posição vertical.

2.1.9.2.4.- Recomendações para a sua utilização em obra

- Temperatura de aplicação entre 5°C e 35°C.
- Não aplicar na presença de fogo ou sobre superfícies quentes (temperatura superior a 30°C).
- Não encher as aberturas mais de 60% do seu volume, pois a espuma expande pela acção da humidade ambiente.
- Quanto à embalagem de aplicação:
 - Não premir a válvula ou o gatilho energicamente.
 - Não aquecer acima de 50°C.
 - Evitar a exposição ao sol.
 - Não deitar fora a embalagem até que esteja totalmente vazia.

2.1.9.3.- Primários betuminosos

2.1.9.3.1.- Condições de fornecimento

- Os primários betuminosos devem-se fornecer em embalagem hermética.

2.1.9.3.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Os primários betuminosos, na sua embalagem, deverão ter marcado:
 - A identificação do fabricante ou marca comercial.
 - A designação conforme a norma correspondente.
 - As incompatibilidades de utilização e instruções de aplicação.
 - O selo de qualidade, se for o caso.
- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:
- Ensaio:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

2.1.9.3.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- O armazenamento realizar-se-á em embalagens fechadas hermeticamente, protegidas da humidade, das geadas e da radiação solar directa.
- O tempo máximo de armazenamento é de 6 meses.
- Não deverão sedimentar-se durante o armazenamento de forma que não se possa devolver-lhes a sua condição primitiva por agitação moderada.

2.1.9.3.4.- Recomendações para a sua utilização em obra

- Devem aplicar-se à temperatura ambiente. Não poderão aplicar-se com temperatura ambiente inferior a 5°C.
- A superfície onde se aplicará o primário deve estar livre de partículas estranhas, restos não aderidos, pó e gordura.
- As emulsões tipo A e C aplicam-se directamente 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.
- 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.

2.1.9.4.- Membranas betuminosas

2.1.9.4.1.- Condições de fornecimento

- As telas devem-se transportar preferencialmente em paletes de bandeja retráctil e, em caso de pequenas quantidades, em rolos soltos.
- Cada rolo conterà 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.

2.1.9.4.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Este material deve estar provido da marcação CE, que é uma indicação de que cumpre os requisitos essenciais e de que foi objecto de um procedimento de avaliação da conformidade.
 - Cada rolo terá uma etiqueta na qual constará:
 - Nome e morada do fabricante, marca comercial ou fornecedor.
 - Designação do produto segundo a norma.
 - Nome comercial da tela.
 - Comprimento e largura nominal da tela em m.
 - Número e tipo de armaduras, se for o caso.
 - Data de fabrico.
 - Condições de armazenamento.
 - Em telas LBA, LBM, LBME, LO e LOM: Massa nominal da tela por 10 m².
 - Em telas LAM: Massa média da tela por 10 m².
 - Em membranas betuminosas armadas: Massa nominal da tela por 10 m².
 - Em telas LBME: Espessura nominal da tela em mm.
- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:
- Ensaios:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

2.1.9.4.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

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

2.1.9.4.4.- Recomendações para a sua utilização em obra

- Recomenda-se evitar a sua aplicação quando o clima for chuvoso ou a temperatura inferior a 5°C, ou quando assim se preveja.
- A força do vento deve ser considerada em qualquer caso.

2.1.10.- Caixilharia e ferragens

2.1.10.1.- Janelas e portas

2.1.10.1.1.- Condições de fornecimento

- As janelas e portas devem ser fornecidas com as protecções necessárias para que cheguem à obra nas condições exigidas e com a esquadria prevista.

2.1.10.1.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Este material deve estar provido da marcação CE, que é uma indicação de que cumpre os requisitos essenciais e de que foi objecto de um procedimento de avaliação da conformidade.
- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:
- Ensaios:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

2.1.10.1.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- O armazenamento realizar-se-á em locais protegidos de chuvas, focos de humidade e impactos.
- Não devem estar em contacto com o solo.

2.1.10.2.- Portas de madeira

2.1.10.2.1.- Condições de fornecimento

- As portas devem ser fornecidas protegidas, de forma a que não se alterem as suas características.

2.1.10.2.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - O fornecedor facilitará a documentação que seguidamente se indica:
 - Documentos de origem, guia de fornecimento e etiquetado.
 - Certificado de garantia do fabricante, assinado por pessoa física.
 - Documentos de conformidade ou autorizações administrativas exigidas regulamentarmente.
- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:
- Ensaios:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.
- Inspeções:
 - Em cada fornecimento deste material que chegue à obra deve-se controlar no mínimo:
 - A esquadria e planeza das portas.
 - Verificação das dimensões.

2.1.10.2.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- O armazenamento realizar-se-á conservando a protecção da caixilharia até ao revestimento do paramento e a colocação, se for o caso, dos vidros.

2.1.10.2.4.- Recomendações para a sua utilização em obra

- O paramento que receba a caixilharia da porta estará finalizado, sem aplicação dos revestimentos. O aro estará colocado e apumado.
- Antes da sua colocação será verificado que a caixilharia conserva a sua protecção. Será revisto o ajuste das ferragens e a nivelção das folhas.

2.1.11.- Vidros

2.1.11.1.- Vidros para a construção

2.1.11.1.1.- Condições de fornecimento

- Os vidros devem ser transportados em grupos de 40 cm de espessura máxima e sobre material não duro.
- Os vidros devem ser entregues com cortiças intercaladas, de forma a que haja arejamento entre eles durante o transporte.

2.1.11.1.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Este material deve estar provido da marcação CE, que é uma indicação de que cumpre os requisitos essenciais e de que foi objecto de um procedimento de avaliação da conformidade.
- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:
- Ensaios:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

2.1.11.1.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- O armazenamento será protegido de acções mecânicas tais como golpes, riscos e sol directo e de acções químicas como impressões produzidas pela humidade.
- Serão armazenados em grupos de 25 cm de espessura máxima e com uma pendente de 6% relativamente à vertical.
- As pilhas de vidro serão armazenadas começando pelos vidros de maior dimensão e procurando colocar sempre entre cada vidro materiais tais como cortiças, folhas de madeira ou cartão. O contacto de uma aresta com uma face do vidro pode provocar riscos na superfície. Também é necessário procurar que todos os vidros tenham a mesma inclinação, para que apoiem de forma regular e não existam cargas pontuais.
- É conveniente tapar as pilhas de vidro para evitar a sujidade. A protecção deve ser ventilada.
- A manipulação de vidros cheios de pó pode provocar riscos na superfície dos mesmos.

2.1.11.1.4.- Recomendações para a sua utilização em obra

- Antes da colocação dos vidros, recomenda-se eliminar as cortiças de armazenamento e transporte, assim como as etiquetas identificativas do pedido, uma vez que a sua não remoção poderá ocasionar roturas térmicas durante o aquecimento.

2.1.12.- Instalações

2.1.12.1.- Tubos de polietileno

2.1.12.1.1.- Condições de fornecimento

- Os tubos devem ser fornecidos em obra em camiões, sem paletizar, e os acessórios em caixas adequadas para os mesmos.
- Os tubos devem ser colocados sobre os camiões de forma que não se produzam deformações por contacto com arestas vivas, correntes, etc.
- Os tubos e acessórios devem ser carregados de forma que não se produza nenhuma deterioração durante o transporte. Os tubos devem-se empilhar a uma altura máxima de 1,5 m.
- Deve-se evitar a colocação de peso excessivo em cima dos tubos, colocando as caixas de acessórios na base do camião.
- Quando os tubos se fornecem em rolos, devem-se colocar de forma horizontal na base do camião, ou em cima dos tubos fornecidos em barras se houver, cuidando de evitar o seu esmagamento.
- Os rolos de grande diâmetro que, pelas suas dimensões, a plataforma do veículo não admita em posição horizontal, devem colocar-se verticalmente, tendo a precaução de que permaneçam o mínimo tempo possível nesta posição.
- Os tubos e acessórios devem ser descarregados cuidadosamente.

2.1.12.1.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Os tubos e acessórios devem estar marcados, a intervalos máximos de 1 m para tubos e pelo menos uma vez por tubo ou acessório, com:
 - Os caracteres correspondentes à designação normalizada.
 - A rastreabilidade do tubo (informação facilitada pelo fabricante que indique a data de fabrico, em cifras ou em código, e um número ou código indicativo do estabelecimento de fabrico no caso de existir mais do que um).
 - Os caracteres de marcação devem estar etiquetados, impressos ou gravados directamente sobre o tubo ou acessório de forma que sejam legíveis depois do seu armazenamento, exposição à intempérie, instalação e colocação em obra.
 - A marcação não deve produzir fissuras ou outro tipo de defeito que influa desfavoravelmente sobre a aptidão para utilização do elemento.
 - Se se utiliza o sistema de impressão, a cor da informação deve ser diferente da cor base do elemento.
 - O tamanho da marcação deve ser facilmente legível sem aumento.
 - Os tubos e acessórios certificados por uma terceira parte podem estar marcados em consequência.
 - Os acessórios de fusão ou electrofusão devem estar marcados com um sistema numérico, electromecânico ou auto-regulado, para reconhecimento dos parâmetros de fusão, para facilitar o processo. Quando se utilizem códigos de barras para o reconhecimento numérico, a etiqueta que o inclua deve-se poder aderir ao acessório e proteger-se de deteriorações.

- Os acessórios devem estar embalados a granel ou proteger-se individualmente, quando for necessário, com a finalidade de evitar deteriorações e contaminação; a embalagem deve ter pelo menos uma etiqueta com o nome do fabricante, o tipo e dimensões da remessa, o número de unidades e qualquer condição especial de armazenamento.
- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:
- Ensaios:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

2.1.12.1.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- Deve evitar-se o dano nas superfícies e nos extremos dos tubos e acessórios.
- Deve evitar-se o armazenamento à luz directa do sol durante longos períodos de tempo.
- Deve dispor-se de uma zona de armazenamento que tenha o pavimento liso e nivelado ou um leito plano de estrutura de madeira, com a finalidade de evitar qualquer curvatura ou deterioração dos tubos.
- Os tubos com embocadura e com acessórios montados previamente devem-se dispor de forma que estejam protegidos contra a deterioração e os extremos fiquem livres de cargas, por exemplo, alternando os extremos com embocadura e os extremos sem embocadura ou em camadas adjacentes.
- Os tubos em rolos devem-se armazenar em pisos empilhados um sobre o outro ou verticalmente em suportes ou estantes especialmente desenhadas para este fim.
- O desenrolamento dos tubos deve fazer-se tangencialmente ao rolo, rodando-o sobre si mesmo. Não deve fazer-se nunca em espiral.
- Deve evitar-se todo risco de deterioração levando os tubos e acessórios sem arrastar até ao lugar de trabalho.
- Deve evitar-se qualquer indício de sujidade nos acessórios e nas bocas dos tubos, pois pode dar lugar, se não se limpa, a instalações defeituosas. A limpeza do tubo e dos acessórios deve-se realizar seguindo as instruções do fabricante.
- O tubo deve-se cortar com o seu correspondente corta-tubos.

2.1.12.2.- Tubos de plástico (PP, PE-X, PB, PVC)

2.1.12.2.1.- Condições de fornecimento

- Os tubos devem ser fornecidos à obra em camiões com caixa plana, sem paletizar, e os acessórios em caixas adequadas.
- Os tubos devem ser colocados sobre os camiões de forma a que não se produzam deformações pelo contacto com arestas vivas, cadeias, etc., e de forma a que não fiquem tramos salientes desnecessários.
- Os tubos e acessórios devem ser carregados de forma que não se produza nenhuma deterioração durante o transporte. Os tubos devem-se empilhar a uma altura máxima de 1,5 m.
- Deve-se evitar a colocação de peso excessivo em cima dos tubos, colocando as caixas de acessórios na base do camião.
- Quando os tubos se fornecem em rolos, devem-se colocar de forma horizontal na base do camião, ou em cima dos tubos fornecidos em barras se houver, cuidando de evitar o seu esmagamento.
- Os rolos de grande diâmetro que, pelas suas dimensões, a plataforma do veículo não admita em posição horizontal, devem colocar-se verticalmente, tendo a precaução de que permaneçam o mínimo tempo possível nesta posição.
- Os tubos e acessórios devem ser carregados e descarregados cuidadosamente.

2.1.12.2.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Os tubos devem estar marcados a intervalos máximos de 1 m e pelo menos uma vez por acessório, com:
 - Os caracteres correspondentes à designação normalizada.
 - A rastreabilidade do tubo (informação facilitada pelo fabricante que indique a data de fabrico, em cifras ou em código, e um número ou código indicativo do estabelecimento de fabrico no caso de existir mais do que um).
 - Os caracteres de marcação devem estar impressos ou gravados directamente sobre o tubo ou acessório de forma que sejam legíveis depois do seu armazenamento, exposição à intempérie, instalação e colocação em obra
 - A marcação não deve produzir fissuras ou outro tipo de defeito que influa desfavoravelmente no comportamento funcional do tubo ou acessório.
 - Se se utiliza o sistema de impressão, a cor da informação deve ser diferente da cor base do tubo ou acessório.
 - O tamanho da marcação deve ser facilmente legível sem aumento.
 - Os tubos e acessórios certificados por uma terceira parte podem estar marcados em consequência.
- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:

- Ensaios:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

2.1.12.2.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- Deve evitar-se danificar as superfícies e os extremos dos tubos e acessórios. Devem utilizar-se, se possível, as embalagens de origem.
- Deve evitar-se o armazenamento à luz directa do sol durante longos períodos de tempo.
- Deve dispor-se de uma zona de armazenamento que tenha o pavimento liso e nivelado ou um leito plano de estrutura de madeira, com a finalidade de evitar qualquer curvatura ou deterioração dos tubos.
- Os tubos com embocadura e com acessórios montados previamente devem-se dispor de forma que estejam protegidos contra a deterioração e os extremos fiquem livres de cargas, por exemplo, alternando os extremos com embocadura e os extremos sem embocadura ou em camadas adjacentes.
- Os tubos em rolos devem-se armazenar em pisos empilhados um sobre o outro ou verticalmente em suportes ou estantes especialmente desenhadas para este fim.
- O desenrolamento dos tubos deve fazer-se tangencialmente ao rolo, rodando-o sobre si mesmo. Não deve fazer-se nunca em espiral.
- Devem evitar-se todos os riscos de deterioração levando os tubos e acessórios sem arrastar até ao local de trabalho e evitando deixá-los cair sobre uma superfície dura.
- Quando forem utilizados meios mecânicos de manuseamento, as técnicas utilizadas devem assegurar que os tubos não são danificados. As fitas de embalagem metálicas, ganchos e correntes utilizadas no manuseamento não devem entrar em contacto com o tubo.
- Deve ser evitada qualquer sujidade nos acessórios e nas bocas dos tubos, pois pode originar, se não se limpa, instalações defeituosas. Os extremos dos tubos devem-se cobrir ou proteger de modo a impedir a entrada de sujidade nos mesmos. A limpeza do tubo e dos acessórios deve-se realizar seguindo as instruções do fabricante.
- O tubo deve-se cortar com o seu correspondente corta-tubos.

2.1.12.3.- Torneiras sanitárias

2.1.12.3.1.- Condições de fornecimento

- Serão fornecidas em sacos de plástico dentro de caixa protectora.

2.1.12.3.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Este material deve estar marcado de maneira permanente e legível com:
 - Para torneiras convencionais de sistema de Tipo 1
 - O nome ou identificação do fabricante sobre o corpo ou o dispositivo de manobra.
 - O nome ou identificação do fabricante no corpo da torneira.
 - Os códigos das classes de nível acústico e do caudal (a marca de caudal só é exigível se a torneira estiver dotada de um regulador de jacto intermutável).
 - Para as misturadoras termostáticas
 - O nome ou identificação do fabricante sobre o corpo ou o dispositivo de manobra.
 - As letras LP (baixa pressão).
 - Os dispositivos de controlo das torneiras devem identificar:
 - Para a água fria, a cor azul, ou a palavra, ou a primeira letra de fria.
 - Para a água quente, a cor vermelha, ou a palavra, ou a primeira letra de quente.
 - Os dispositivos de controlo das misturadoras termostáticas devem ter marcada uma escala graduada ou símbolos para controlo da temperatura.
- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:
- Ensaio:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.
- Inspeções:
 - O dispositivo de controlo para água fria deve estar à direita e o de água quente à esquerda quando se olha para a torneira de frente. Em caso de dispositivos de controlo situados um por cima do outro, a água quente deve estar na parte superior.
 - Em cada fornecimento deste material que chegue à obra deve-se controlar no mínimo:
 - A não existência de manchas e beiras lascadas.
 - A falta de esmalte ou outros defeitos nas superfícies lisas.
 - A cor e textura uniforme em toda a sua superfície.

2.1.12.3.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- O armazenamento realizar-se-á na sua embalagem, em locais protegidos de impactos e da intempérie.

2.1.12.4.- Aparelhos sanitários cerâmicos

2.1.12.4.1.- Condições de fornecimento

- Durante o transporte as superfícies serão protegidas adequadamente.

2.1.12.4.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - Este material disporá dos seguintes dados:
 - Uma etiqueta com o nome ou identificação do fabricante.
 - As instruções para a sua instalação.
- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:
- Ensaios:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

2.1.12.4.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- O armazenamento realizar-se-á em locais protegidos de impactos e da intempérie. Serão colocados em posição vertical.

2.1.13.- Vários

2.1.13.1.- Painéis de cofragem

2.1.13.1.1.- Condições de fornecimento

- Os painéis devem ser transportados convenientemente embalados, de modo a evitar as situações de risco por queda de algum elemento durante o trajecto.
- Cada embalagem será composta por 100 unidades aproximadamente.

2.1.13.1.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - O fornecedor facilitará a documentação que seguidamente se indica:
 - Documentos de origem, guia de fornecimento e etiquetado.
 - Certificado de garantia do fabricante, assinado por pessoa física.
 - Documentos de conformidade ou autorizações administrativas exigidas regulamentarmente.

- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:
- Ensaios:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.
- Inspeções:
 - Em cada fornecimento deste material que chegue à obra deve-se controlar no mínimo:
 - Que não existam deformações tais como empeno, face ou altura curvada.
 - Que nenhum esteja danificado transversalmente, e que os seus extremos longitudinais não tenham fissuras de mais de 50 cm de comprimento que atravessem toda a espessura do painel.
 - Se for o caso, que tenha o perfil que protege os extremos, colocado e correctamente fixado.
 - Que não tenham furos de diâmetro superior a 4 cm.
 - Que o painel esteja inteiro, isto é, que não lhe falte nenhuma tábua ou troço.

2.1.13.1.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- O armazenamento será realizado de forma a que não se deformem e em locais secos e ventilados, sem contacto directo com o solo.

2.1.13.2.- Travessas, porta-travessas e basculantes.

2.1.13.2.1.- Condições de fornecimento

- As travessas, porta-travessas e basculantes devem ser transportados convenientemente embaladas, de modo a que se evitem as situações de risco por queda de algum elemento durante o trajecto.
- As travessas e porta-travessas devem ser transportadas em embalagens com a forma de cilindros de aproximadamente um metro de diâmetro.
- Os basculantes devem ser transportados nas mesmas paletes em que se fornecem.

2.1.13.2.2.- Recepção e controlo

- Documentação dos fornecimentos:
 - O fornecedor facilitará a documentação que seguidamente se indica:
 - Documentos de origem, guia de fornecimento e etiquetado.
 - Certificado de garantia do fabricante, assinado por pessoa física.
 - Documentos de conformidade ou autorizações administrativas exigidas regulamentarmente.

- Garantias de qualidade e avaliações de idoneidade técnica:
- Ensaio:
 - A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.
- Inspeções:
 - Em cada fornecimento deste material que chegue à obra deve-se controlar no mínimo:
 - A rectidão, planeza e ausência de fendas nos diferentes elementos metálicos.
 - Verificação das dimensões da peça.
 - O estado e acabamento das soldaduras.
 - A homogeneidade do acabamento final de protecção (pintura), verificando-se a aderência da mesma com espátula.
 - No caso de travessas e porta-travessas, deve-se controlar também:
 - Que não haja deformações longitudinais superiores a 2 cm, nem abaulamentos importantes, nem falta de elementos.
 - Que não tenham manchas de óxido generalizadas.
 - No caso de basculantes, deve-se controlar também:
 - Que não estejam dobrados, nem tenham abaulamentos ou fendas importantes.
 - Que tenham os dois tampões de plástico e as ripas de madeira fixadas.
 - Que o passador esteja em bom estado e que ao fechá-lo bata contra o corpo do basculante.

2.1.13.2.3.- Conservação, armazenamento e manuseamento

- O armazenamento será realizado de forma a que não se deformem e em locais secos e ventilados, sem contacto directo com o solo.

2.2.- Especificações sobre a Execução dos Trabalhos

As especificações para a execução de cada uma das diferentes unidades de obra organizam-se nas seguintes secções:

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Especificam-se, nos casos em que existam, as possíveis incompatibilidades, tanto físicas como químicas, entre os diversos componentes que compõem a unidade de obra, ou entre o suporte e os componentes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Descreve-se a unidade de obra, descrevendo pormenorizadamente os elementos que a compõem, com a nomenclatura específica de cada um deles, de acordo com os critérios das normas específicas.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Especifica-se a regulamentação que afecta a realização da unidade de obra.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Indica como se deve medir a unidade de obra na fase de elaboração do projecto, medição que será mais tarde comprovada em obra.

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

Antes de se iniciarem os trabalhos de execução de cada uma das unidades de obra, o director de fiscalização de obra terá recebido os materiais e os certificados exigíveis, com base no estabelecido na documentação do projecto. Será preceptiva a aceitação prévia por parte do director de fiscalização de obra de todos os materiais que constituem a unidade de obra.

No entanto, serão realizadas uma série de verificações prévias sobre as condições do suporte, as condições ambientais da envolvente, e a qualificação da mão de obra, se for necessário.

DO SUPORTE

Estabelecem-se uma série de requisitos prévios sobre o estado das unidades de obra realizadas previamente, que podem servir de suporte à nova unidade de obra.

AMBIENTAIS

Em determinadas condições climáticas (vento, chuva, humidade, etc.) não poderão ser iniciados os trabalhos de execução da unidade de obra, deverão ser interrompidos ou será necessário adoptar uma série de medidas protectoras.

DO EMPREITEIRO

Em alguns casos, será necessária a apresentação ao director de fiscalização de obra de uma série de documentos por parte do empreiteiro, que acreditem a sua qualificação, ou a da empresa por ele subcontratada, para realizar determinado tipo de trabalhos.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

Nesta secção detalha-se o processo de execução de cada unidade de obra, assegurando em cada momento as condições que permitam conseguir o nível de qualidade previsto para cada elemento construtivo em particular.

FASES DE EXECUÇÃO

Enumeram-se, por ordem de execução, as fases das que consta o processo de execução da unidade de obra.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Em algumas unidades de obra faz-se referência às condições em que se deve finalizar uma determinada unidade de obra, para que não interfira negativamente no processo de execução das restantes unidades.

Uma vez terminados os trabalhos correspondentes à execução de cada unidade de obra, o Empreiteiro retirará os meios auxiliares e procederá à limpeza do elemento realizado e das zonas de trabalho, recolhendo os restos de materiais e demais resíduos resultantes das operações realizadas para executar a unidade de obra, sendo todos eles classificados, carregados e transportados para um centro de reciclagem, vazadouro específico ou centro de recolha e transferência.

ENSAIOS

Naquelas unidades de obra em que seja necessário, indicam-se os ensaios a realizar pelo próprio Empreiteiro ou empresa instaladora, cujo custo encontra-se incluído no próprio preço da unidade de obra.

Os outros ensaios que não estão incluídos no preço da unidade de obra, e que é obrigatória a sua realização através de laboratórios acreditados encontram-se detalhados e orçamentados, no correspondente capítulo X de Controlo de Qualidade e Ensaios, do Orçamento de Execução Material (OEM).

Por exemplo, isto é o que acontece na unidade de obra ADP010, onde se indica que não está incluído no preço da unidade de obra o custo do ensaio de densidade e humidade "in situ".

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Em algumas unidades de obra estabelecem-se as condições em que devem ser protegidas para a correcta conservação e manutenção em obra, até à sua recepção final.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Indica como se verificarão em obra as medições de Projecto, uma vez superados todos os controlos de qualidade e obtida a aceitação final por parte do director de fiscalização de obra.

A medição do número de unidades de obra a pagar será realizada, se for o caso, de acordo com as normas que estabelece este capítulo, terá lugar em presença e com a intervenção do empreiteiro, entendendo que este renuncia a tal direito se, avisado oportunamente, não compareça. De qualquer modo será válido o resultado que o director de fiscalização de obra delibere.

Todas as unidades de obra serão pagas pelos preços estabelecidos no Orçamento. Os referidos preços serão pagos pelas unidades de obra terminadas e executadas de acordo com as presentes Condições Técnicas e Especificações sobre a Execução dos trabalhos.

Estas unidades compreendem o fornecimento, transporte, manuseamento e colocação dos materiais, maquinaria, meios auxiliares, mão de obra necessária para a sua execução e custos indirectos derivados destes recursos, assim como necessidades circunstanciais para a execução da obra, tais como indemnizações por danos a terceiros ou ocupações temporárias e custos de obtenção das licenças necessárias, assim como das operações necessárias para a reposição de servidões e serviços públicos ou privados afectados tanto pelo processo de execução das obras como pelas instalações auxiliares.

Igualmente, aqueles elementos que se especificam na definição de cada unidade de obra, as operações descritas no processo de execução, os ensaios e testes de serviço e colocação em funcionamento, inspecções, licenças, fichas, taxas ou similares.

Não será pago ao Empreiteiro maior volume de qualquer tipo de obra que o definido no projecto ou nas alterações pela Direcção de Fiscalização de Obra. Também não lhe será atribuído, se for o caso, o custo da restituição da obra às suas dimensões correctas, nem a obra que tivesse que realizar por ordem da Direcção de Fiscalização de Obra para resolver qualquer defeito de execução.

TERMINOLOGIA APLICADA NO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

Seguidamente, é detalhado o significado de alguns dos termos utilizados nos diferentes capítulos da obra.

ACONDICIONAMENTO DO TERRENO

Volume de terras em perfil empolado. A medição será referida ao estado das terras uma vez extraídas. Para isso, a forma de obter o volume de terras a transportar, será o resultado da aplicação do coeficiente de empolamento médio correspondente, obtido em função das características do terreno.

Volume de enchimento em perfil compactado. A medição será referida ao estado do enchimento uma vez finalizado o processo de compactação.

Volume teórico executado. Será o volume que resulte de considerar as dimensões das secções teóricas especificadas nas peças desenhadas do Projecto, independentemente de que as secções escavadas tivessem ficado com maiores dimensões.

FUNDAÇÕES

Superfície teórica executada. Será a superfície que resulte de considerar as dimensões das secções teóricas especificadas nas peças desenhadas do Projecto,

independentemente de que a superfície ocupada pelo betão tivesse ficado com maiores dimensões.

Volume teórico executado. Será o volume que resulte de considerar as dimensões das secções teóricas especificadas nas peças desenhadas do Projecto, independentemente de que as secções de betão tivessem ficado com maiores dimensões.

ESTRUTURAS

Volume teórico executado. Será o volume que resulte de considerar as dimensões das secções teóricas especificadas nas peças desenhadas do Projecto, independentemente de que as secções dos elementos estruturais tivessem ficado com maiores dimensões.

ESTRUTURAS METÁLICAS

Peso nominal medido. Serão os kg que resultem de aplicar aos elementos estruturais metálicos os pesos nominais que, segundo dimensões e tipo de aço, figurem em tabelas.

ESTRUTURAS (LAJES)

Deduzindo as aberturas de superfície maior que $X \text{ m}^2$. Será medida a superfície das lajes da face exterior a face exterior das vigas de bordo que delimitam o perímetro da sua superfície, descontando unicamente as aberturas ou passagens em lajes que tenham uma superfície maior que $X \text{ m}^2$.

Nos casos de dois panos formados por lajes diferentes, objecto de preços unitários distintos, que apoiem ou encastrem numa viga ou muro de carga comum a ambos os panos, cada uma das unidades de obra de lajes será medida de fora da face exterior dos elementos delimitadores ao eixo da viga ou muro de carga comum.

Nos casos de lajes inclinadas será tomada em verdadeira grandeza a superfície da face inferior da laje, com o mesmo critério anteriormente assinalado para a dedução de aberturas.

ESTRUTURAS (MUROS)

Deduzindo as aberturas de superfície maior que $X \text{ m}^2$. Será aplicado o mesmo critério que para fachadas e paredes divisórias.

FACHADAS E PAREDES DIVISÓRIAS

Deduzindo as aberturas de superfície maior que $X \text{ m}^2$. Serão medidos os paramentos verticais de fachadas e paredes divisórias descontando unicamente aquelas aberturas cuja superfície seja maior que $X \text{ m}^2$, o que significa que:

Quando as aberturas sejam menores que $X \text{ m}^2$ serão medidas como se não tivessem aberturas. Ao não deduzir nenhuma abertura, em compensação de

medir abertura por maciço, não serão medidos os trabalhos de formação de reentrâncias em ombreiras e padieiras.

Quando as aberturas forem maiores que $X \text{ m}^2$, será deduzida a superfície destas aberturas, mas será somada à medição a superfície da parte interior da abertura, correspondente ao desenvolvimento das reentrâncias.

Deduzindo todas as aberturas. Serão medidos os paramentos verticais de fachadas e paredes divisórias descontando a superfície de todas as aberturas, incluindo a execução de todos os trabalhos necessários para a resolução da abertura, assim como os materiais que formam padieiras, ombreiras e remates inferiores.

Será entendido como abertura, qualquer abertura que tenha reentrâncias e padieira para porta ou janela. Em caso de se tratar de um vazio na alvenaria sem padieira, parapeito nem caixilharia, será deduzido sempre o mesmo ao medir a alvenaria, seja qual for a sua superfície.

Em paredes de fachada onde os panos, em lugar de apoiar directamente na laje, apoiam numa ou duas filas de regularização que abarquem toda a espessura da parede, ao efectuar a medição das unidades de obra será medida a sua altura a partir da laje e, em compensação, não serão medidas as filas de regularização.

INSTALAÇÕES

Comprimento realmente executado. Medição segundo comprimento longitudinal resultante, considerando, se for o caso, os tramos ocupados por peças especiais.

REVESTIMENTOS (GESSOS E REBOCOS DE CIMENTO)

Deduzindo, nas aberturas de superfície maior que $X \text{ m}^2$, o excesso sobre os $X \text{ m}^2$. Os paramentos verticais e horizontais serão medidos, sem descontar aberturas de superfície menor que $X \text{ m}^2$. Para aberturas de maior superfície, será descontado unicamente o excesso sobre esta superfície. Em ambos os casos será considerada incluída a execução de reentrâncias, fundos de padieiras, etc. Os paramentos que tenham armários encastrados não serão objecto de desconto, seja qual for a sua dimensão.

2.2.1.- Trabalhos prévios

Unidade de obra 0AA010: Desconexão de ramal de ligação aérea da instalação telefónica do edifício.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desconexão de ramal de ligação aérea da instalação telefónica do edifício, com corte de actividade e serviço, anulação prévia e neutralização, por parte da companhia

fornecedora, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos aos quais possa estar unida. Inclusive limpeza, armazenamento, remoção e carga manual de entulho para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que foram desligadas previamente as instalações do edifício que poderão interferir nos trabalhos.

DO EMPREITEIRO

Será verificada a ligação, identificando a sua procedência através da consulta das companhias fornecedoras, assim como a sua actividade e serviço.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Desconexão do ramal de ligação. Remoção de entulho. Carga de entulho para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O ramal de ligação ficará neutralizado e os elementos desligados ficarão devidamente sinalizados. O extremo da parte da rede que não seja removida ficará devidamente protegido.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Serão realizadas pelo director de fiscalização de obra os croquis necessários, para poder indicar posteriormente em desenhos a sua localização anterior e características gerais.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra 0AD010: Desconexão de ramal de ligação do sistema de alarme do edifício.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desconexão de ramal de ligação do sistema de alarme do edifício, com corte de actividade e serviço, anulação prévia e neutralização, por parte da companhia fornecedora, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos aos quais possa

estar unida. Inclusive limpeza, armazenamento, remoção e carga manual de entulho para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que foram desligadas previamente as instalações do edifício que poderão interferir nos trabalhos.

DO EMPREITEIRO

Será verificada a ligação, identificando a sua procedência através da consulta das companhias fornecedoras, assim como a sua actividade e serviço.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Desconexão do ramal de ligação. Remoção de entulho. Carga de entulho para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O ramal de ligação ficará neutralizado e os elementos desligados ficarão devidamente sinalizados. O extremo da parte da rede que não seja removida ficará devidamente protegido.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Serão realizadas pelo director de fiscalização de obra os croquis necessários, para poder indicar posteriormente em desenhos a sua localização anterior e características gerais.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra 0AE010: Desconexão de ramal de ligação aérea da instalação eléctrica do edifício.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desconexão de ramal de ligação aérea da instalação eléctrica do edifício, com corte da corrente eléctrica, anulação prévia e neutralização, por parte da companhia fornecedora, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos aos quais possa

estar unida. Inclusive limpeza, armazenamento, remoção e carga manual de entulho para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a rede a desligar está fora de serviço e que os outros elementos de serviço público que possam ver-se afectados pelas obras estão devidamente protegidos.

DO EMPREITEIRO

Será verificada a ligação, identificando a sua procedência através da consulta das companhias fornecedoras, assim como a sua actividade e serviço.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Desconexão do ramal de ligação. Remoção de entulho. Carga de entulho para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O ramal de ligação ficará neutralizado e os elementos desligados ficarão devidamente sinalizados. O extremo da parte da rede que não seja removida ficará devidamente protegido.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Serão realizadas pelo director de fiscalização de obra os croquis necessários, para poder indicar posteriormente em desenhos a sua localização anterior e características gerais.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra 0AF010: Desconexão de ramal de ligação da rede de água potável do edifício.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desconexão de ramal de ligação da rede de água potável do edifício, com corte da água potável através de válvula de corte, anulação prévia e neutralização, por parte da companhia fornecedora, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos aos

quais possa estar unida. Inclusive limpeza, armazenamento, remoção e carga manual de entulho para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a rede a desligar está fora de serviço, que as tubagens e depósitos que existam na rede se encontram completamente vazios, e que os outros elementos de serviço público que possam ser afectados pelas obras estão devidamente protegidos.

DO EMPREITEIRO

Será verificada a ligação, identificando a sua procedência através da consulta das companhias fornecedoras, assim como a sua actividade e serviço.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Desconexão do ramal de ligação. Colocação de tampões. Remoção de entulho. Carga de entulho para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O ramal de ligação ficará neutralizado e os elementos desligados ficarão devidamente sinalizados. O extremo da parte da rede que não seja removida ficará devidamente protegido.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Serão realizadas pelo director de fiscalização de obra os croquis necessários, para poder indicar posteriormente em desenhos a sua localização anterior e características gerais.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra 01F020: Relatório técnico sobre patologias do edifício a reabilitar, em estado de conservação médio, redigido com um nível de especificação básico, considerando uma distância de deslocamento ao edifício de até 25 km.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Elaboração de relatório técnico sobre patologias do edifício a reabilitar, em estado de conservação médio, redigido com um nível de especificação básico. Incluindo deslocamento ao edifício considerando uma distância de até 25 km, inspecção visual das patologias e recolha de dados.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

FASES DE EXECUÇÃO

Deslocamento ao edifício. Inspeção visual e recolha de dados. Redacção do relatório técnico.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

2.2.2.- Demolições

Unidade de obra DCE010b: Demolição completa, combinada, parte elemento a elemento com meios manuais e mecânicos e parte através de escavadora rotativa sobre correntes com tesoura e compressor pneumático de edifício de 60 m² de superfície total, e carga mecânica para camião ou contentor, isolado, composto por 1 piso acima da rasante com uma altura edificada de 2 m e 1 piso abaixo da rasante até uma profundidade de 2 m. O edifício apresenta uma estrutura de betão e o seu estado de conservação é médio, à vista dos estudos previamente realizados.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolição completa, combinada, parte elemento a elemento com meios manuais e mecânicos e parte através de escavadora rotativa sobre correntes com tesoura e compressor pneumático de edifício de 60 m² de superfície total, e carga mecânica para camião ou contentor, isolado, composto por 1 piso acima da rasante com uma altura edificada de 2 m e 1 piso abaixo da rasante até uma profundidade de 2 m. O edifício apresenta uma estrutura de betão e o seu estado de conservação é médio, à vista dos estudos previamente realizados.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que no interior do edifício a demolir não existem armazenados nem mobiliário reutilizável nem materiais combustíveis, explosivos ou perigosos; e que se procedeu à sua desratização ou desinfecção em caso de ser necessário.

Deverão ter-se concluído todas as actividades prévias previstas no Projecto de Demolição correspondente: medidas de segurança, anulação e neutralização por parte das empresas abastecedoras dos ramais de ligação das instalações, trabalhos de campo e ensaios e escoramento das edificações contíguas, se existirem.

Terão sido tomadas as medidas de protecção indicadas no correspondente Estudo de Segurança e Saúde, tanto em relação aos operários encarregados da demolição como com terceiras pessoas, vias, elementos públicos ou edifícios contíguos.

Deverá dispor-se em obra dos meios necessários para evitar a formação de pó durante os trabalhos de demolição do edifício e, se este for constituído por uma estrutura de madeira ou por abundantes materiais combustíveis, dos sistemas de extinção de incêndios adequados.

Será verificado que foram demolidos previamente, elemento a elemento, as partes do edifício que estão em contacto com paredes meeiras ou planos inclinados que sejam susceptíveis de deslizar e cair sobre a maquinaria que realizará a demolição.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova, neve ou a velocidade do vento seja superior a 60 km/h.

DO EMPREITEIRO

Terá recebido por escrito a aprovação, por parte do director de fiscalização de obra, do seu programa de trabalho, conforme o Projecto de Demolição.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Demolição combinada do edifício, com o escoramento provisório necessário. Fragmentação do entulho em peças manejáveis. Limpeza final do terreno. Remoção e acumulação de entulho. Limpeza dos restos da obra. Carga mecânica de entulho para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A superfície do terreno ficará limpa, impedindo-se a acumulação de águas da chuva.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Serão conservados os escoramentos ou contenções realizados para sustentar as edificações contíguas, até que se efectue a consolidação definitiva.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a taxa por entrega de resíduos a operador licenciado de gestão de resíduos nem a demolição da fundação.

Unidade de obra DDS030: Demolição de sapata contínua de betão simples, de até 1,5 m de profundidade máxima, com martelo pneumático, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolição de sapata contínua de betão simples, de até 1,5 m de profundidade máxima, com martelo pneumático, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume medido segundo documentação gráfica de Projecto.

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

As zonas a demolir terão sido identificadas e marcadas.

O elemento objecto da demolição não estará submetido à acção de cargas e será verificada a estabilidade da restante estrutura e elementos da sua envolvente, que se deverão encontrar devidamente escorados.

DO EMPREITEIRO

Terá recebido por escrito a aprovação, por parte do director de fiscalização de obra, do seu programa de trabalho, conforme o Projecto de Demolição.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Demolição do elemento. Fragmentação do entulho em peças manejáveis. Remoção e acumulação de entulho. Limpeza dos restos da obra. Carga manual de entulho para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Não serão deixadas partes instáveis do elemento demolido parcialmente, e a zona de trabalho estará limpa de entulho.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Enquanto o elemento objecto da demolição não seja substituído por outro elemento estrutural, e se tenha produzido a sua consolidação definitiva, serão mantidos os escoramentos utilizados para assegurar a estabilidade da restante estrutura.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o volume realmente demolido, medido como diferença entre os perfis removidos antes de começar a demolição e os removidos ao finalizá-la, aprovados pelo director de fiscalização de obra, segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra DEH050: Demolição de viga de betão armado, com meios manuais, martelo pneumático e equipamento de oxicorte, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolição de viga de betão armado, com meios manuais, martelo pneumático e equipamento de oxicorte, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume medido segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

As zonas a demolir terão sido identificadas e marcadas.

O elemento objecto da demolição não estará submetido à acção de cargas ou momentos, e será verificada a estabilidade da restante estrutura e elementos da sua envolvente, que se deverão encontrar devidamente escorados.

Deverão ter-se concluído todas as actividades prévias previstas no Projecto de Demolição correspondente: medidas de segurança, anulação e neutralização por

parte das empresas fornecedoras dos ramais de ligação das instalações, trabalhos de campo e ensaios e escoramentos necessários.

Terão sido tomadas as medidas de protecção indicadas no correspondente Estudo de Segurança e Saúde, tanto em relação aos operários encarregados da demolição como com terceiras pessoas, vias, elementos públicos ou edifícios contíguos.

Deverá dispor-se em obra dos meios necessários para evitar a formação de pó durante os trabalhos de demolição e dos sistemas de extinção de incêndios adequados.

DO EMPREITEIRO

Terá recebido por escrito a aprovação, por parte do director de fiscalização de obra, do seu programa de trabalho, conforme o Projecto de Demolição.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Demolição do elemento. Corte das armaduras. Fragmentação do entulho em peças manejáveis. Remoção e acumulação de entulho. Limpeza dos restos da obra. Carga manual de entulho para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Não serão deixadas partes instáveis do elemento demolido parcialmente, e a zona de trabalho estará limpa de entulho.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Enquanto continuarem a ser realizados trabalhos de reabilitação e não se tenha consolidado definitivamente a zona de trabalho, serão mantidos os escoramentos previstos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o volume realmente demolido segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra DEH060: Demolição de laje de escada de betão armado, até 25 cm de espessura, e degraus, com meios manuais, martelo pneumático e equipamento de oxicorte, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolição de laje de escada de betão armado, até 25 cm de espessura, e degraus, com meios manuais, martelo pneumático e equipamento de oxicorte, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida pela sua parte interior na sua verdadeira magnitude, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

As zonas a demolir terão sido identificadas e marcadas.

O elemento objecto da demolição não estará submetido à acção de cargas ou momentos, e será verificada a estabilidade da restante estrutura e elementos da sua envolvente, que se deverão encontrar devidamente escorados.

Deverão ter-se concluído todas as actividades prévias previstas no Projecto de Demolição correspondente: medidas de segurança, anulação e neutralização por parte das empresas fornecedoras dos ramais de ligação das instalações, trabalhos de campo e ensaios e escoramentos necessários.

Terão sido tomadas as medidas de protecção indicadas no correspondente Estudo de Segurança e Saúde, tanto em relação aos operários encarregados da demolição como com terceiras pessoas, vias, elementos públicos ou edifícios contíguos.

Deverá dispor-se em obra dos meios necessários para evitar a formação de pó durante os trabalhos de demolição e dos sistemas de extinção de incêndios adequados.

DO EMPREITEIRO

Terá recebido por escrito a aprovação, por parte do director de fiscalização de obra, do seu programa de trabalho, conforme o Projecto de Demolição.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Demolição do elemento. Corte das armaduras. Fragmentação do entulho em peças manejáveis. Remoção e acumulação de entulho. Limpeza dos restos da obra. Carga manual de entulho para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Não serão deixadas partes instáveis do elemento demolido parcialmente, e a zona de trabalho estará limpa de entulho.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Enquanto continuarem a ser realizados trabalhos de reabilitação e não se tenha consolidado definitivamente a zona de trabalho, serão mantidos os escoramentos previstos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, pelo tardo, a superfície realmente demolida segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra DFF020: Demolição de pano exterior em parede de fachada, de alvenaria revestida, formada por tijolo furado triplo de 15/22 cm de espessura, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos constructivos contíguos, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolição de pano exterior em parede de fachada, de alvenaria revestida, formada por tijolo furado triplo de 15/22 cm de espessura, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos constructivos contíguos, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que foram desmontadas as caixilharias, ferragens, remates ou qualquer outro elemento fixado à parede de fachada.

Será verificado que os elementos a demolir não estão submetidos a cargas transmitidas por elementos estruturais.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova, neve ou a velocidade do vento seja superior a 60 km/h.

FASES DE EXECUÇÃO

Demolição da alvenaria e dos seus revestimentos. Fragmentação do entulho em peças manejáveis. Remoção e acumulação de entulho. Limpeza dos restos da obra. Carga manual de entulho para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente demolida segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a demolição do revestimento.

Unidade de obra DFF020b: Demolição de pano de muro ornamentado com banco e floreiras, de alvenaria revestida, formada por tijolo furado , espessura de muro de aprox. 060m, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos constructivos contíguos, deixando esperas para facilitar posterior execução de remates.Incluir remoção dos produtos da demolição a serem transportados a vazadouro autorizado da responsabilidade do empreiteiro, bem como o pagamento das devidas taxas de entrega.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolição de pano exterior em parede de fachada, de alvenaria revestida, formada por tijolo furado duplo de 7/11 cm de espessura, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos constructivos contíguos, deixando esperas para facilitar posteriormente o travamento com a nova alvenaria, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que foram desmontadas as caixilharias, ferragens, remates ou qualquer outro elemento fixado à parede de fachada.

Será verificado que os elementos a demolir não estão submetidos a cargas transmitidas por elementos estruturais.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova, neve ou a velocidade do vento seja superior a 60 km/h.

FASES DE EXECUÇÃO

Demolição da alvenaria e dos seus revestimentos. Fragmentação do entulho em peças manejáveis. Remoção e acumulação de entulho. Limpeza dos restos da obra. Carga manual de entulho para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente demolida segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a demolição do revestimento.

Unidade de obra DFF021: Abertura de vão para posterior colocação da caixilharia, em pano exterior de parede de fachada, de alvenaria revestida, formada por tijolo furado triplo de 15/22 cm de espessura, com meios manuais, sem afectar a estabilidade do pano ou dos elementos construtivos contíguos, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Abertura de vão para posterior colocação da caixilharia, em pano exterior de parede de fachada, de alvenaria revestida, formada por tijolo furado triplo de 15/22 cm de espessura, com meios manuais, sem afectar a estabilidade do pano ou dos elementos construtivos contíguos, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Serão verificados os problemas de estabilidade que se possam produzir como consequência da execução da abertura no muro, e em caso de que seja necessário, proceder-se-á previamente a descarregar o muro através do escoramento dos elementos que apoiem nele e à colocação de padieira da abertura, antes de se iniciar qualquer tipo de trabalho de demolição.

Será verificado que não existem instalações em funcionamento na zona a demolir da fachada.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova, neve ou a velocidade do vento seja superior a 60 km/h.

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação da abertura no paramento. Corte prévio do contorno da abertura. Demolição da alvenaria e dos seus revestimentos. Fragmentação do entulho em peças manejáveis. Remoção e acumulação de entulho. Limpeza dos restos da obra. Carga manual de entulho para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente demolida segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui o corte prévio do contorno da abertura e a demolição do revestimento, mas não inclui o montagem e desmontagem do escoramento do vão nem a colocação de lintéis.

Unidade de obra DPT020: Demolição de parede divisória interior de alvenaria revestida, formada por tijolo furado duplo de 7/11 cm de espessura, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos constructivos contíguos, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolição de parede divisória interior de alvenaria revestida, formada por tijolo furado duplo de 7/11 cm de espessura, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos constructivos contíguos, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que os elementos a demolir não estão submetidos a cargas transmitidas por elementos estruturais.

FASES DE EXECUÇÃO

Demolição da alvenaria e dos seus revestimentos. Fragmentação do entulho em peças manejáveis. Remoção e acumulação de entulho. Limpeza dos restos da obra. Carga manual de entulho para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente demolida segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a desmontagem prévia das folhas da caixilharia.

Unidade de obra DPD010: Remoção com meios manuais e equipamento de oxicorte, de guarda metálica em forma recta, de 100 cm de altura, localizada em escada e fixada sem deteriorar os elementos construtivos aos quais está fixada e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Remoção com meios manuais e equipamento de oxicorte, de guarda metálica em forma recta, de 100 cm de altura, localizada em escada e fixada sem deteriorar os elementos construtivos aos quais está fixada e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido segundo documentação gráfica de Projecto.

FASES DE EXECUÇÃO

Remoção do elemento. Remoção e armazenamento do material removido. Limpeza dos restos da obra. Carga manual do material removido e restos da obra para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o comprimento realmente desmontado segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui o desmontagem dos acessórios e dos elementos de fixação.

Unidade de obra DLC010: Desmontagem de folha de caixilharia envidraçada de alumínio de qualquer tipo situada em fachada, entre 3 e 6 m² de superfície, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos aos quais está fixada, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de folha de caixilharia envidraçada de alumínio de qualquer tipo situada em fachada, entre 3 e 6 m² de superfície, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos aos quais está fixada, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que os elementos a demolir não estão submetidos a cargas transmitidas por elementos estruturais.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova, neve ou a velocidade do vento seja superior a 60 km/h.

FASES DE EXECUÇÃO

Desmontagem do elemento. Remoção e armazenamento do material desmontado. Limpeza dos restos da obra. Carga manual do material desmontado e restos da obra para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra DLP220: Desmontagem de folha de porta interior de caixilharia de madeira, com meios manuais e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de folha de porta interior de caixilharia de madeira, com meios manuais e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

FASES DE EXECUÇÃO

Desmontagem do elemento. Remoção e armazenamento do material desmontado. Limpeza dos restos da obra. Carga manual do material desmontado e restos da obra para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui o desmontagem dos rebaixas, das guarnições e dos ferragens.

Unidade de obra DLS030: Desmontagem de portada, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos sobre os quais está fixada, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de portada, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos sobre os quais está fixada, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto.

FASES DE EXECUÇÃO

Desmontagem do elemento. Remoção e armazenamento do material desmontado. Limpeza dos restos da obra. Carga manual do material desmontado e restos da obra para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medida a superfície realmente desmontada segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui o desmontagem dos acessórios e dos elementos de fixação.

Unidade de obra DHE100: Demolição de parapeito(e soco adjacente), de pedra natural localizado entre as ombreiras do vão cobrindo a parte inferior das janelas com meios manuais sem deteriorar os elementos construtivos contíguos, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolição de parapeito de pedra natural localizado entre as ombreiras do vão cobrindo a parte inferior das janelas com meios manuais sem deteriorar os elementos construtivos contíguos, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido segundo documentação gráfica de Projecto.

FASES DE EXECUÇÃO

Demolição do elemento. Fragmentação do entulho em peças manejáveis. Remoção e acumulação de entulho. Limpeza dos restos da obra. Carga manual de entulho para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o comprimento realmente demolido segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra DIA100: Desmontagem de instalação superficial de telefone no interior , com meios manuais, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de instalação superficial de telefone no interior de uma habitação, com meios manuais, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a rede de alimentação eléctrica encontra-se desligada e fora de serviço.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Desmontagem do elemento. Remoção e armazenamento do material desmontado. Limpeza dos restos da obra. Carga manual do material desmontado e restos da obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Os cabos de ligação que não sejam removidos deverão ficar devidamente protegidos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui o desmontagem dos acessórios e dos elementos de fixação.

Unidade de obra DIC040: Desmontagem de termoacumulador eléctrico de 200 kg de peso máximo, com meios manuais, e recuperação de material para localização posterior em outro local, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de termoacumulador eléctrico de 200 kg de peso máximo, com meios manuais, e recuperação de material para localização posterior em outro local, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que as redes de abastecimento estão desligadas e fora de serviço.

Será verificado que nem a rede nem o elemento a desmontar contêm fluidos.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Desmontagem do elemento. Obturação das tubagens ligadas ao elemento. Classificação e etiquetagem. Armazenamento dos materiais a reutilizar. Carga manual do material a reutilizar para camião. Remoção e acumulação dos restos de obra. Limpeza dos restos da obra. Carga manual dos restos de obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As ligações com as redes de abastecimento ficarão devidamente obturadas e protegidas. Os cabos de ligação que não sejam removidos deverão ficar devidamente protegidos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui o desmontagem dos acessórios e dos suportes de fixação e a obturação das condutas conectadas ao elemento.

Unidade de obra DIE011: Desmontagem de contador eléctrico individual, com meios manuais e recuperação, armazenamento e montagem do material no mesmo local, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de contador eléctrico individual, com meios manuais e recuperação, armazenamento e montagem do material no mesmo local, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que a rede de alimentação eléctrica encontra-se desligada e fora de serviço.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Desmontagem do elemento. Classificação e etiquetagem. Armazenamento dos materiais a reutilizar. Reposição e ligação do elemento. Remoção e acumulação dos restos de obra. Limpeza dos restos da obra. Carga manual dos restos de obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Os cabos de ligação que não sejam removidos deverão ficar devidamente protegidos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas e montadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra DIE020: Desmontagem de portinhola, com meios manuais e recuperação, armazenamento e montagem do material no mesmo local, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de portinhola, com meios manuais e recuperação, armazenamento e montagem do material no mesmo local, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que a rede de alimentação eléctrica encontra-se desligada e fora de serviço.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Desmontagem do elemento. Classificação e etiquetagem. Armazenamento dos materiais a reutilizar. Reposição e ligação do elemento. Remoção e acumulação dos restos de obra. Limpeza dos restos da obra. Carga manual dos restos de obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Os cabos de ligação que não sejam removidos deverão ficar devidamente protegidos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas e montadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra DIE060: Desmontagem de rede de instalação eléctrica interior fixa na superfície, em serviços gerais de 200 m² de superfície construída; com meios manuais, para localização posterior em outro local, sendo a ordem de execução do processo inversa à da sua instalação, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de rede de instalação eléctrica interior fixa na superfície, em serviços gerais de 200 m² de superfície construída; com meios manuais, para localização posterior em outro local, sendo a ordem de execução do processo inversa à da sua instalação, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que a rede de alimentação eléctrica encontra-se desligada e fora de serviço.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Classificação e etiquetagem. Armazenamento dos materiais a reutilizar. Carga manual do material a reutilizar para camião. Remoção e acumulação dos restos

de obra. Limpeza dos restos da obra. Carga manual dos restos de obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Os cabos de ligação que não sejam removidos deverão ficar devidamente protegidos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a desmontagem e a recuperação do quadro eléctrico, da cablagem, dos mecanismos, das caixas e dos acessórios superficiais.

Unidade de obra DIF010: Desmontagem de tubos de aço galvanizado de entre 1" e 2" de diâmetro, em instalação superficial de distribuição de água, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos aos quais estão fixados, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de tubos de aço galvanizado de entre 1" e 2" de diâmetro, em instalação superficial de distribuição de água, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos aos quais estão fixados, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a rede de abastecimento de água se encontra desligada e fora de serviço.

Será verificado que as tubagens se encontram completamente vazias.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Desmontagem do elemento. Obturação das tubagens ligadas ao elemento. Remoção e armazenamento do material desmontado. Limpeza dos restos da

obra. Carga manual do material desmontado e restos da obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As ligações com as redes de abastecimento ficarão devidamente obturadas e protegidas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o comprimento realmente desmontado segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra DIF030: Desmontagem de contador de água, com meios manuais e recuperação de material para localização posterior em outro local, sendo a ordem de execução do processo inversa à da sua instalação, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de contador de água, com meios manuais e recuperação de material para localização posterior em outro local, sendo a ordem de execução do processo inversa à da sua instalação, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a rede de abastecimento de água se encontra desligada e fora de serviço.

Será verificado que as tubagens se encontram completamente vazias.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Desmontagem do elemento. Obturação das tubagens ligadas ao elemento. Classificação e etiquetagem. Armazenamento dos materiais a reutilizar. Carga manual do material a reutilizar para camião. Remoção e acumulação dos restos de obra. Limpeza dos restos da obra. Carga manual dos restos de obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As ligações com as redes de abastecimento ficarão devidamente obturadas e protegidas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui o desmontagem dos acessórios.

Unidade de obra DIF103: Desmontagem de tubagem de distribuição de água, colocada superficialmente, de qualquer classe de material e secção, com meios manuais, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de tubagem de distribuição de água, colocada superficialmente, de qualquer classe de material e secção, com meios manuais, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que a rede de abastecimento de água se encontra desligada e fora de serviço.

Será verificado que as tubagens se encontram completamente vazias.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Desmontagem do elemento. Obturação das tubagens ligadas à instalação. Remoção e armazenamento do material desmontado. Limpeza dos restos da obra. Carga manual do material desmontado e restos da obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As ligações com as redes de abastecimento ficarão devidamente obturadas e protegidas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o comprimento realmente desmontado segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui o desmontagem dos acessórios, das peças especiais e dos sistemas de fixação.

Unidade de obra DIF105: Desmontagem de rede de instalação interior de água, colocada superficialmente, que abastece uma superfície de 150 m², desde a tomada de cada aparelho sanitário até ao ramal de distribuição, com meios manuais, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de rede de instalação interior de água, colocada superficialmente, que abastece uma superfície de 150 m², desde a tomada de cada aparelho sanitário até ao ramal de distribuição, com meios manuais, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a rede de abastecimento de água se encontra desligada e fora de serviço.

Será verificado que a instalação encontra-se completamente vazia.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Desmontagem do elemento. Obturação das tubagens ligadas à instalação. Remoção e armazenamento do material desmontado. Limpeza dos restos da obra. Carga manual do material desmontado e restos da obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As ligações com as redes de abastecimento ficarão devidamente obturadas e protegidas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui o desmontagem das válvulas, dos acessórios e dos suportes de fixação e a obturação das condutas conectadas ao elemento.

Unidade de obra DII010: Desmontagem de luminária interior situada a menos de 3 m de altura, instalada em superfície com meios manuais e recuperação de material para localização posterior em outro local, sendo a ordem de execução do processo inversa à da sua instalação, sem deteriorar os elementos construtivos aos quais possa estar fixada, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de luminária interior situada a menos de 3 m de altura, instalada em superfície com meios manuais e recuperação de material para localização posterior em outro local, sendo a ordem de execução do processo inversa à da sua instalação, sem deteriorar os elementos construtivos aos quais possa estar fixada, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a rede de alimentação eléctrica encontra-se desligada e fora de serviço.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Desmontagem do elemento. Classificação e etiquetagem. Armazenamento dos materiais a reutilizar. Carga manual do material a reutilizar para camião. Remoção e acumulação dos restos de obra. Limpeza dos restos da obra. Carga manual dos restos de obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Os cabos de ligação que não sejam removidos deverão ficar devidamente protegidos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra DIO201: Desmontagem de botoneira de chamada, com meios manuais e recuperação de material para localização posterior em outro local, sendo a ordem de execução do processo inversa à da sua instalação, sem deteriorar os elementos construtivos aos quais possa estar fixado, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de botoneira de alarme para a detecção de incêndios, com meios manuais e recuperação de material para localização posterior em outro local, sendo a ordem de execução do processo inversa à da sua instalação, sem deteriorar os elementos construtivos aos quais possa estar fixado, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a rede de alimentação eléctrica encontra-se desligada e fora de serviço.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Desmontagem do elemento. Classificação e etiquetagem. Armazenamento dos materiais a reutilizar. Carga manual do material a reutilizar para camião. Remoção e acumulação dos restos de obra. Limpeza dos restos da obra. Carga manual dos restos de obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Os cabos de ligação que não sejam removidos deverão ficar devidamente protegidos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra DIO202: Desmontagem de sirene de chamada localizada no interior do edifício, com meios manuais e recuperação de material para localização posterior em outro local, sendo a ordem de execução do processo inversa à da sua instalação, sem deteriorar os elementos construtivos aos quais possa estar fixada, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de sirene de alarme para a detecção de incêndios localizada no interior do edifício, com meios manuais e recuperação de material para localização posterior em outro local, sendo a ordem de execução do processo inversa à da sua instalação, sem deteriorar os elementos construtivos aos quais possa estar fixada, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a rede de alimentação eléctrica encontra-se desligada e fora de serviço.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Desmontagem do elemento. Classificação e etiquetagem. Armazenamento dos materiais a reutilizar. Carga manual do material a reutilizar para camião. Remoção e acumulação dos restos de obra. Limpeza dos restos da obra. Carga manual dos restos de obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Os cabos de ligação que não sejam removidos deverão ficar devidamente protegidos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra DIS013: Demolição de calha de drenagem de alvenaria, com martelo pneumático, sem deteriorar os colectores que possam estar ligados a ela e acondicionamento das suas extremidades, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolição de calha de drenagem de alvenaria, com martelo pneumático, sem deteriorar os colectores que possam estar ligados a ela e acondicionamento das suas extremidades, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido em projecção horizontal, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a rede de saneamento está desligada e fora de serviço.

FASES DE EXECUÇÃO

Demolição do elemento. Fragmentação do entulho em peças manejáveis. Remoção e acumulação de entulho. Limpeza dos restos da obra. Carga manual de entulho para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido, em projecção horizontal, o comprimento realmente demolido segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a demolição da base de apoio.

Unidade de obra DIS105: Desmontagem de rede de instalação interior de drenagem, desde cada aparelho sanitário até ao tubo de queda, deixando tapado o referido tubo de queda, para uma superfície de local húmido de 50 m², com meios manuais, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de rede de instalação interior de drenagem, desde cada aparelho sanitário até ao tubo de queda, deixando tapado o referido tubo de queda, para uma superfície de local húmido de 50 m², com meios manuais, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que a rede a desmontar encontra-se completamente vazia.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Desmontagem do elemento. Obturação das tubagens ligadas ao elemento. Remoção e armazenamento do material desmontado. Limpeza dos restos da obra. Carga manual do material desmontado e restos da obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As ligações com o tubo de queda ficarão devidamente obturadas e protegidas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a obturação das condutas conectadas ao elemento.

Unidade de obra DRS020: Demolição de pavimento existente no interior do edifício, de ladrilhos cerâmicos, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos contíguos, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolição de pavimento existente no interior do edifício, de ladrilhos cerâmicos, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos contíguos, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que o pavimento está livre de condutas de instalações em serviço, na zona a remover.

Será verificado que foram desmontados e removidos os aparelhos das instalações e mobiliário existente, assim como qualquer outro elemento que possa dificultar os trabalhos.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Demolição do elemento. Fragmentação do entulho em peças manejáveis. Remoção e acumulação de entulho. Limpeza dos restos da obra. Carga manual de entulho para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Uma vez concluídos os trabalhos, a base suporte ficará limpa de restos de materiais.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente demolida segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a picagem do material de fixação aderido ao suporte, mas não inclui a demolição da base suporte.

Unidade de obra DRS070: Demolição de pavimento contínuo de betão armado de +/- 12 cm de espessura, com martelo pneumático e equipamento de oxicorte, sem deteriorar os elementos construtivos contíguos, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolição de pavimento contínuo de betão armado de 12 cm de espessura, com martelo pneumático e equipamento de oxicorte, sem deteriorar os elementos construtivos contíguos, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o pavimento está livre de condutas de instalações em serviço, na zona a remover.

Será verificado que foram desmontados e removidos os aparelhos das instalações e mobiliário existente, assim como qualquer outro elemento que possa dificultar os trabalhos.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Demolição do elemento. Corte das armaduras. Fragmentação do entulho em peças manejáveis. Remoção e acumulação de entulho. Limpeza dos restos da obra. Carga manual de entulho para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Uma vez concluídos os trabalhos, a base suporte ficará limpa de restos de materiais.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente demolida segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a demolição da base suporte.

Unidade de obra DRF031: Eliminação de reboco ou estuque de cal e do emboço base, aplicado sobre paramento vertical interior de até 3 m de altura, com martelo eléctrico, sem deteriorar a superfície suporte, que ficará a descoberto e preparada para o seu revestimento posterior, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Eliminação de reboco ou estuque de cal e do emboço base, aplicado sobre paramento vertical interior de até 3 m de altura, com martelo eléctrico, sem deteriorar a superfície suporte, que ficará a descoberto e preparada para o seu revestimento posterior, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que as instalações existentes estão fora de serviço.

FASES DE EXECUÇÃO

Eliminação do revestimento. Remoção e acumulação de entulho. Limpeza dos restos da obra. Carga manual de entulho para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente demolida segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra DSM010: Desmontagem de lavatório com coluna, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos aos quais possa estar fixado, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de lavatório com coluna, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos aos quais possa estar fixado, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que a rede de abastecimento de água está vazia e fora de serviço.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Desmontagem do elemento. Obturação das tubagens ligadas ao elemento. Remoção e armazenamento do material desmontado. Limpeza dos restos da obra. Carga manual do material desmontado e restos da obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As tubagens que não sejam removidas deverão ficar devidamente obstruídas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a desmontagem das torneiras e dos acessórios e a obturação das condutas conectadas ao elemento.

Unidade de obra DSM010b: Desmontagem de sanita independente, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos aos quais possa estar fixada, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de sanita independente, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos aos quais possa estar fixada, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a rede de abastecimento de água está vazia e fora de serviço.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Desmontagem do elemento. Obturação das tubagens ligadas ao elemento. Remoção e armazenamento do material desmontado. Limpeza dos restos da obra. Carga manual do material desmontado e restos da obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As tubagens que não sejam removidas deverão ficar devidamente obstruídas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui o desmontagem dos acessórios e a obturação das condutas conectadas ao elemento.

Unidade de obra DSM010c: Desmontagem de sanita com cisterna baixa, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos aos quais possa estar fixada, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de sanita com cisterna baixa, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos aos quais possa estar fixada, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a rede de abastecimento de água está vazia e fora de serviço.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Desmontagem do elemento. Obturação das tubagens ligadas ao elemento. Remoção e armazenamento do material desmontado. Limpeza dos restos da obra. Carga manual do material desmontado e restos da obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As tubagens que não sejam removidas deverão ficar devidamente obstruídas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui o desmontagem dos acessórios e a obturação das condutas conectadas ao elemento.

Unidade de obra DSM010d: Desmontagem de lavatório sem coluna, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos aos quais possa estar fixado, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de lavatório com semi-coluna, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos aos quais possa estar fixado, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a rede de abastecimento de água está vazia e fora de serviço.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Desmontagem do elemento. Obturação das tubagens ligadas ao elemento. Remoção e armazenamento do material desmontado. Limpeza dos restos da obra. Carga manual do material desmontado e restos da obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As tubagens que não sejam removidas deverão ficar devidamente obstruídas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a desmontagem das torneiras e dos acessórios e a obturação das condutas conectadas ao elemento.

Unidade de obra DSM010e: Desmontagem de urinol com alimentação e escoamento à vista, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos aos quais possa estar fixado, e carga manual para camiãõ ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de urinol com alimentação e escoamento à vista, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos aos quais possa estar fixado, e carga manual para camiãõ ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a rede de abastecimento de água está vazia e fora de serviço.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Desmontagem do elemento. Obturação das tubagens ligadas ao elemento. Remoção e armazenamento do material desmontado. Limpeza dos restos da obra. Carga manual do material desmontado e restos da obra para camiãõ ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As tubagens que não sejam removidas deverão ficar devidamente obstruídas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a desmontagem das torneiras e dos acessórios e a obturação das condutas conectadas ao elemento.

Unidade de obra DSM010f: Desmontagem de base de chuveiro , com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos aos quais possa estar fixada, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de base de chuveiro de porcelana sanitária, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos aos quais possa estar fixada, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a rede de abastecimento de água está vazia e fora de serviço.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Desmontagem do elemento. Obturação das tubagens ligadas ao elemento. Remoção e armazenamento do material desmontado. Limpeza dos restos da obra. Carga manual do material desmontado e restos da obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As tubagens que não sejam removidas deverão ficar devidamente obstruídas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a desmontagem das torneiras e dos acessórios e a obturação das condutas conectadas ao elemento.

Unidade de obra DSM015: Desmontagem de torneiras de lavatório, com meios manuais, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de tubagens de lavatório, com meios manuais, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que a rede de abastecimento de água está vazia e fora de serviço.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Desmontagem do elemento. Obturação das tubagens ligadas ao elemento. Remoção e armazenamento do material desmontado. Limpeza dos restos da obra. Carga manual do material desmontado e restos da obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As tubagens que não sejam removidas deverão ficar devidamente obstruídas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a obturação das condutas conectadas ao elemento.

Unidade de obra DSM015b: Desmontagem de torneiras de chuveiro, com meios manuais, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de tubagens de chuveiro, com meios manuais, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que a rede de abastecimento de água está vazia e fora de serviço.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Desmontagem do elemento. Obturação das tubagens ligadas ao elemento. Remoção e armazenamento do material desmontado. Limpeza dos restos da obra. Carga manual do material desmontado e restos da obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As tubagens que não sejam removidas deverão ficar devidamente obstruídas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a obturação das condutas conectadas ao elemento.

Unidade de obra DSM015c: Desmontagem de torneiras de sanitas/urinol, com meios manuais, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de tubagens de banheira, com meios manuais, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a rede de abastecimento de água está vazia e fora de serviço.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Desmontagem do elemento. Obturação das tubagens ligadas ao elemento. Remoção e armazenamento do material desmontado. Limpeza dos restos da obra. Carga manual do material desmontado e restos da obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As tubagens que não sejam removidas deverão ficar devidamente obstruídas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a obturação das condutas conectadas ao elemento.

Unidade de obra DSM020: Desmontagem de conjunto de acessórios constituído por 2 espelhos, 3 doseadores de sabão líquido, 3 dispensadores de papel, 9 papeleiras higiénicas, 9 porta piaçabas, 4 barras de apoio para casa de banho adaptada, 6 cabides, 11 porta-rolos, com meios manuais e recuperação, armazenamento e montagem do material no mesmo local, sendo a ordem de execução do processo inversa à da sua instalação, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de conjunto de acessórios constituído por 3 doseadores de sabão líquido, 3 dispensadores de papel, 9 papeleiras higiénicas, 4 barras de apoio para casa de banho adaptada, 6 cabides, 2 porta-rolos, com meios manuais e recuperação, armazenamento e montagem do material no mesmo local, sendo a ordem de execução do processo inversa à da sua instalação, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Desmontagem do elemento. Classificação e etiquetagem. Armazenamento dos materiais a reutilizar. Reposição do elemento. Remoção e acumulação dos restos de obra. Limpeza dos restos da obra. Carga manual dos restos de obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido contra golpes e roçadelas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas e repostas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra DSC010: Desmontagem de lava-loiças de aço inoxidável de duas cubas, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos aos quais possa estar fixado, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de lava-loiças de aço inoxidável de duas cubas, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos aos quais possa estar fixado, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que a rede de abastecimento de água está vazia e fora de serviço.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Desmontagem do elemento. Obturação das tubagens ligadas ao elemento. Remoção e armazenamento do material desmontado. Limpeza dos restos da obra. Carga manual do material desmontado e restos da obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As tubagens que não sejam removidas deverão ficar devidamente obstruídas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a desmontagem das torneiras e dos acessórios e a obturação das condutas conectadas ao elemento.

Unidade de obra DSC015: Desmontagem de torneiras de lava-loiças, com meios manuais, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de torneiras de lava-loiças, com meios manuais, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a rede de abastecimento de água está vazia e fora de serviço.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Desmontagem do elemento. Obturação das tubagens ligadas ao elemento. Remoção e armazenamento do material desmontado. Limpeza dos restos da obra. Carga manual do material desmontado e restos da obra para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As tubagens que não sejam removidas deverão ficar devidamente obstruídas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente desmontadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a obturação das condutas conectadas ao elemento.

Unidade de obra DSC020: Desmontagem de conjunto de mobiliário de cozinha, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos resistentes aos quais possam estar fixados, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontagem de conjunto de mobiliário de cozinha, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos resistentes aos quais possam estar fixados, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que foi desmontada previamente a bancada, o lava-loiças e os electrodomésticos que possam fazer parte do conjunto.

FASES DE EXECUÇÃO

Desmontagem do elemento. Remoção e armazenamento do material desmontado. Limpeza dos restos da obra. Carga manual do material desmontado e restos da obra para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o comprimento realmente desmontado segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui o desmontagem dos acessórios.

Unidade de obra DUV020: Demolição de muro de alvenaria revestida de tijolo cerâmico furado, em vedação de terreno, com meios manuais, e carga manual de entulho para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolição de muro de alvenaria revestida de tijolo cerâmico furado, em vedação de terreno, com meios manuais, e carga manual de entulho para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume medido segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que os elementos a demolir não estão submetidos a cargas transmitidas por elementos estruturais.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova, neve ou a velocidade do vento seja superior a 60 km/h.

FASES DE EXECUÇÃO

Demolição do muro de alvenaria e dos seus revestimentos. Fragmentação do entulho em peças manejáveis. Remoção e acumulação de entulho. Limpeza dos restos da obra. Carga manual de entulho para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o volume realmente demolido segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a demolição do revestimento, mas não inclui a demolição da fundação.

Unidade de obra DMX050: Demolição de pavimento exterior de ladrilhos e/ou lajetas de betão com martelo pneumático, abertura de caixa com 20 cm e carga manual para camião ou contentor. Incluir remoção dos produtos da demolição a serem transportados a vazadouro autorizado da responsabilidade do empreiteiro, bem como o pagamento das devidas taxas de entrega.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolição de pavimento exterior de ladrilhos e/ou lajetas de betão com martelo pneumático, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Demolição do elemento. Fragmentação do entulho em peças manejáveis. Remoção e acumulação de entulho. Limpeza dos restos da obra. Carga manual de entulho para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Uma vez concluídos os trabalhos, a base suporte ficará limpa de restos de materiais.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente demolida segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a picagem do material de fixação, mas não inclui a demolição da base suporte.

Unidade de obra DMX090: Demolição de lancil incluindo base de betão, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos contíguos, e carga manual para camião ou contentor. Incluir remoção dos produtos da demolição a serem transportados a vazadouro autorizado da responsabilidade do empreiteiro, bem como o pagamento das devidas taxas de entrega.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolição de lancil sobre base de betão, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos contíguos, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido segundo documentação gráfica de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Demolição do elemento. Fragmentação do entulho em peças manejáveis. Remoção e acumulação de entulho. Limpeza dos restos da obra. Carga manual de entulho para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Uma vez concluídos os trabalhos, a base suporte ficará limpa de restos de materiais.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o comprimento realmente demolido segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a picagem do material de fixação.

Unidade de obra DMX090b: Demolição de lancil sobre base de betão, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos contíguos, e carga manual para camião ou contentor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolição de lancil sobre base de betão, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos contíguos, e carga manual para camião ou contentor.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido segundo documentação gráfica de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Demolição do elemento. Fragmentação do entulho em peças manejáveis. Remoção e acumulação de entulho. Limpeza dos restos da obra. Carga manual de entulho para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Uma vez concluídos os trabalhos, a base suporte ficará limpa de restos de materiais.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o comprimento realmente demolido segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a picagem do material de fixação.

2.2.3.- Acondicionamento do terreno

Unidade de obra ADP010b: Regularização de terras(areia) sobrantes pela envolvente próxima, através do espalhamento em camadas de espessura não superior a 30 cm de material da própria escavação, e posterior compactação com meios mecânicos até alcançar uma densidade seca não inferior a 95% da máxima obtida no teste Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197, e isso quantas vezes for necessário, até conseguir a cota de subrasante. Os valores de empolamentos de terreno deverão ser diluídos no preço unitário.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aterro para base, através do espalhamento em camadas de espessura não superior a 30 cm de material da própria escavação, e posterior compactação com meios mecânicos até alcançar uma densidade seca não inferior a 95% da máxima obtida no teste Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197, e isso quantas vezes for necessário, até conseguir a cota de subrasante.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Execução: LNEC E 242. Execução de terraplenagens de estradas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume medido sobre os perfis dos desenhos topográficos de Projecto, que definem o movimento de terras a realizar em obra.

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

DO SUPORTE

Será verificada a possível existência de servidões, elementos enterrados, redes de infra-estruturas ou qualquer tipo de instalações que possam ser afectadas pelas obras a iniciar.

Deverá dispor-se da informação topográfica e geotécnica necessária, recolhida no correspondente estudo geotécnico do terreno realizado por um laboratório acreditado na área técnica correspondente, e que incluirá, entre outros dados: características do terreno a utilizar em aterros e do terreno de base de apoio destes, até um mínimo de dois metros abaixo da camada vegetal, cota do nível freático e lençóis freáticos.

DO EMPREITEIRO

Se existissem instalações em serviço que possam ver-se afectadas pelos trabalhos a realizar, serão solicitadas às correspondentes empresas fornecedoras a sua colocação e, no seu caso, a solução a adoptar, assim como as distâncias de segurança a instalações aéreas de condução de energia eléctrica.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Implantação geral e fixação dos pontos e níveis de referência. Marcação dos bordos da base de aterro. Escavação da camada vegetal da base e preparação da superfície de apoio. Escarificação, refinamento, reperfilamento e formação de pendentes. Carga, transporte e espalhamento por camadas de espessura uniforme. Humidificação ou secagem de cada camada. Compactação por camadas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A superfície do solo de fundação ficará limpa, com a rasante especificada e com o grau de compactação adequado.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Serão mantidos protegidos contra a erosão os bordos taludados, cuidando que a vegetação plantada não se seque, e será evitada a acumulação de água no seu coroamento, limpando as drenagens e calhas de drenagem quando estejam obstruídas. Será cortada a água quando se produza uma fuga junto a um talude do aterro. Não serão concentradas cargas excessivas junto à parte superior dos bordos taludados nem será modificada a geometria do talude escavando na sua base ou coroamento. Quando sejam observadas fendas paralelas ao bordo do talude será consultada a Fiscalização, que determinará a sua importância e, no seu caso, a solução a adoptar. Os taludes expostos a erosão potencial serão protegidos adequadamente para garantir a sua estabilidade.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o volume de enchimento sobre os perfis transversais do terreno realmente executados, compactados e terminados segundo especificações de Projecto, sempre que os assentamentos médios da base devido à sua compressibilidade sejam inferiores a dois por cento da altura média do enchimento tipo aterro. Em caso contrário, poderá pagar-se o excesso de volume de enchimento, sempre que este assentamento da base tenha sido comprovado mediante a instrumentação adequada, cuja instalação e custo correrá a cargo do Empreiteiro. Não serão de pagamento os enchimentos que forem necessários para restituir ao solo de fundação as cotas projectadas devido a um excesso de escavação ou qualquer outro caso de execução incorrecta imputável ao Empreiteiro, nem os acréscimos não previstos neste Projecto, estando o Empreiteiro obrigado a corrigir à sua custa os defeitos sem direito a recebimento adicional algum.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a realização do ensaio Proctor Modificado.

Unidade de obra ADE010: Escavação de caboucos para fundações até uma profundidade de 2 m, em qualquer tipo de terreno, com meios mecânicos, e armazenamento nos bordos da escavação. Os valores de empolamento do terreno deverão ser diluídos no preço unitário.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Escavação de caboucos para fundações até uma profundidade de 2 m, em qualquer tipo de terreno, com meios mecânicos, e armazenamento nos bordos da escavação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume medido sobre as secções teóricas da escavação, segundo documentação gráfica de Projecto, sem duplicar esquinas nem encontros.

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

Será verificada a possível existência de servidões, elementos enterrados, redes de infra-estruturas ou qualquer tipo de instalações que possam ser afectadas pelas obras a iniciar.

Deverá dispor-se da informação topográfica e geotécnica necessária, recolhida no correspondente estudo geotécnico do terreno realizado por um laboratório acreditado na área técnica correspondente, e que incluirá, entre outros dados: tipo, humidade e compacidade ou consistência do terreno.

Serão dispostos pontos fixos de referência em lugares que possam ser afectados pela escavação, aos quais serão referidas todas as leituras de cotas de nível e deslocamentos horizontais e verticais dos pontos do terreno.

Será verificado o estado de conservação dos edifícios contíguos e das construções próximas que possam ser afectados pelas escavações.

DO EMPREITEIRO

Se existissem instalações em serviço que possam ver-se afectadas pelos trabalhos a realizar, serão solicitadas às correspondentes empresas fornecedoras a sua colocação e, no seu caso, a solução a adoptar, assim como as distâncias de segurança a instalações aéreas de condução de energia eléctrica.

Notificará o director de fiscalização de obra, com a devida antecedência, o começo das escavações.

No caso de se realizar qualquer tipo de entivação do terreno, será apresentado ao director de fiscalização de obra, para a sua aprovação, os cálculos justificativos da solução a adoptar.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Implantação geral e fixação dos pontos e níveis de referência. Colocação das balizas nos cantos e extremos dos alinhamentos. Escavação em sucessivas camadas horizontais e extracção de terras. Refinamento do fundo e laterais à mão, com extracção das terras. Armazenamento dos materiais escavados nos bordos da escavação.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A base da escavação ficará nivelada, limpa e ligeiramente compactada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

As escavações ficarão protegidas contra infiltrações e acções de erosão ou desmoronamento por parte das águas pluviais. Serão tomadas as medidas oportunas para assegurar que as suas características geométricas permanecem inalteradas. Enquanto se realiza a consolidação definitiva das paredes e fundo das escavações serão conservadas as entivações realizadas, que só poderão ser retiradas, total ou parcialmente, com prévia verificação do director de fiscalização de obra, e na forma e prazos que este determine.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o volume teórico executado segundo especificações de Projecto, sem duplicar esquinas nem encontros e sem incluir os incrementos por excessos de

escavação não autorizados, nem o enchimento necessário para reconstruir a secção teórica por defeitos imputáveis ao Empreiteiro. Medir-se-á a escavação uma vez realizada e antes de que sobre esta se efectue algum tipo de enchimento. Se o Empreiteiro fechasse a escavação antes de verificada a medição, entender-se-á que se sujeita ao que unilateralmente determine o director de fiscalização de obra.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui o transporte dos materiais escavados.

Unidade de obra ADE010b: Escavação de caboucos para fundações até uma profundidade de 2 m, em qualquer tipo de terreno, com meios mecânicos, e armazenamento nos bordos da escavação.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Escavação de caboucos para fundações até uma profundidade de 2 m, em qualquer tipo de terreno, com meios mecânicos, e armazenamento nos bordos da escavação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume medido sobre as secções teóricas da escavação, segundo documentação gráfica de Projecto, sem duplicar esquinas nem encontros.

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

DO SUPORTE

Será verificada a possível existência de servidões, elementos enterrados, redes de infra-estruturas ou qualquer tipo de instalações que possam ser afectadas pelas obras a iniciar.

Deverá dispor-se da informação topográfica e geotécnica necessária, recolhida no correspondente estudo geotécnico do terreno realizado por um laboratório acreditado na área técnica correspondente, e que incluirá, entre outros dados: tipo, humidade e compacidade ou consistência do terreno.

Serão dispostos pontos fixos de referência em lugares que possam ser afectados pela escavação, aos quais serão referidas todas as leituras de cotas de nível e deslocamentos horizontais e verticais dos pontos do terreno.

Será verificado o estado de conservação dos edifícios contíguos e das construções próximas que possam ser afectados pelas escavações.

DO EMPREITEIRO

Se existissem instalações em serviço que possam ver-se afectadas pelos trabalhos a realizar, serão solicitadas às correspondentes empresas fornecedoras a sua colocação e, no seu caso, a solução a adoptar, assim como as distâncias de segurança a instalações aéreas de condução de energia eléctrica.

Notificará o director de fiscalização de obra, com a devida antecedência, o começo das escavações.

No caso de se realizar qualquer tipo de entivação do terreno, será apresentado ao director de fiscalização de obra, para a sua aprovação, os cálculos justificativos da solução a adoptar.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Implantação geral e fixação dos pontos e níveis de referência. Colocação das balizas nos cantos e extremos dos alinhamentos. Escavação em sucessivas camadas horizontais e extracção de terras. Refinamento do fundo e laterais à mão, com extracção das terras. Armazenamento dos materiais escavados nos bordos da escavação.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A base da escavação ficará nivelada, limpa e ligeiramente compactada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

As escavações ficarão protegidas contra infiltrações e acções de erosão ou desmoronamento por parte das águas pluviais. Serão tomadas as medidas oportunas para assegurar que as suas características geométricas permanecem inalteradas. Enquanto se realiza a consolidação definitiva das paredes e fundo das escavações serão conservadas as entivações realizadas, que só poderão ser retiradas, total ou parcialmente, com prévia verificação do director de fiscalização de obra, e na forma e prazos que este determine.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o volume teórico executado segundo especificações de Projecto, sem duplicar esquinas nem encontros e sem incluir os incrementos por excessos de escavação não autorizados, nem o enchimento necessário para reconstruir a secção teórica por defeitos imputáveis ao Empreiteiro. Medir-se-á a escavação uma vez realizada e antes de que sobre esta se efectue algum tipo de enchimento. Se o Empreiteiro fechasse a escavação antes de verificada a medição, entender-se-á que se sujeita ao que unilateralmente determine o director de fiscalização de obra.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui o transporte dos materiais escavados.

Unidade de obra ADE010c: Escavação de valas para instalações até uma profundidade de 2 m, em solo de areia solta, com meios mecânicos, e carregamento em camião. Inclusive pranchões, travessas e escoras de madeira para escoramento e entivação média, para uma protecção de 50%.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Escavação de valas para instalações até uma profundidade de 2 m, em solo de areia solta, com meios mecânicos, e carregamento em camião. Inclusive pranchões, travessas e escoras de madeira para escoramento e entivação média, para uma protecção de 50%.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume medido sobre as secções teóricas da escavação, segundo documentação gráfica de Projecto, sem duplicar esquinas nem encontros.

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

DO SUPORTE

Será verificada a possível existência de servidões, elementos enterrados, redes de infra-estruturas ou qualquer tipo de instalações que possam ser afectadas pelas obras a iniciar.

Deverá dispor-se da informação topográfica e geotécnica necessária, recolhida no correspondente estudo geotécnico do terreno realizado por um laboratório acreditado na área técnica correspondente, e que incluirá, entre outros dados: tipo, humidade e compacidade ou consistência do terreno.

Serão dispostos pontos fixos de referência em lugares que possam ser afectados pela escavação, aos quais serão referidas todas as leituras de cotas de nível e deslocamentos horizontais e verticais dos pontos do terreno.

Será verificado o estado de conservação dos edifícios contíguos e das construções próximas que possam ser afectados pelas escavações.

DO EMPREITEIRO

Se existissem instalações em serviço que possam ver-se afectadas pelos trabalhos a realizar, serão solicitadas às correspondentes empresas fornecedoras a sua colocação e, no seu caso, a solução a adoptar, assim como as distâncias de segurança a instalações aéreas de condução de energia eléctrica.

Notificará o director de fiscalização de obra, com a devida antecedência, o começo das escavações.

No caso de se realizar qualquer tipo de entivação do terreno, será apresentado ao director de fiscalização de obra, para a sua aprovação, os cálculos justificativos da solução a adoptar.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Implantação geral e fixação dos pontos e níveis de referência. Colocação das balizas nos cantos e extremos dos alinhamentos. Escavação em sucessivas camadas horizontais e extracção de terras. Refinamento do fundo com extracção das terras. Montagem de pranchões, travessas e escoras de madeira, para a formação da entivação. Cravagem de todos os elementos. Desmontagem gradual do escoramento e da entivação. Carga para camião dos materiais escavados.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A base da escavação ficará nivelada, limpa e ligeiramente compactada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

As escavações ficarão protegidas contra infiltrações e acções de erosão ou desmoronamento por parte das águas pluviais. Serão tomadas as medidas oportunas para assegurar que as suas características geométricas permanecem inalteradas. Enquanto se realiza a consolidação definitiva das paredes e fundo das escavações serão conservadas as entivações realizadas, que só poderão ser retiradas, total ou parcialmente, com prévia verificação do director de fiscalização de obra, e na forma e prazos que este determine. Serão tomadas as medidas necessárias para impedir a degradação do fundo da escavação perante a acção das chuvas ou outros agentes meteorológicos, no intervalo de tempo entre a escavação e a finalização dos trabalhos de colocação de instalações e posterior enchimento das valas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o volume teórico executado segundo especificações de Projecto, sem duplicar esquinas nem encontros e sem incluir os incrementos por excessos de escavação não autorizados, nem o enchimento necessário para reconstruir a secção teórica por defeitos imputáveis ao Empreiteiro. Medir-se-á a escavação uma vez realizada e antes de que sobre esta se efectue algum tipo de enchimento. Se o Empreiteiro fechar a escavação antes de verificada a medição, entender-se-á que se sujeita ao que unilateralmente determine o director de fiscalização de obra.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui o transporte dos materiais escavados.

Unidade de obra ADE010d: Escavação de valas para instalações até uma profundidade de 1 m, em solo de areia solta, com meios manuais, e carga manual para camião.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Escavação de valas para instalações até uma profundidade de 2 m, em solo de areia solta, com meios manuais, e carga manual para camião.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume medido sobre as secções teóricas da escavação, segundo documentação gráfica de Projecto, sem duplicar esquinas nem encontros.

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

DO SUPORTE

Será verificada a possível existência de servidões, elementos enterrados, redes de infra-estruturas ou qualquer tipo de instalações que possam ser afectadas pelas obras a iniciar.

Deverá dispor-se da informação topográfica e geotécnica necessária, recolhida no correspondente estudo geotécnico do terreno realizado por um laboratório acreditado na área técnica correspondente, e que incluirá, entre outros dados: tipo, humidade e compacidade ou consistência do terreno.

Serão dispostos pontos fixos de referência em lugares que possam ser afectados pela escavação, aos quais serão referidas todas as leituras de cotas de nível e deslocamentos horizontais e verticais dos pontos do terreno.

Será verificado o estado de conservação dos edifícios contíguos e das construções próximas que possam ser afectados pelas escavações.

DO EMPREITEIRO

Se existissem instalações em serviço que possam ver-se afectadas pelos trabalhos a realizar, serão solicitadas às correspondentes empresas fornecedoras a sua colocação e, no seu caso, a solução a adoptar, assim como as distâncias de segurança a instalações aéreas de condução de energia eléctrica.

Notificará o director de fiscalização de obra, com a devida antecedência, o começo das escavações.

No caso de se realizar qualquer tipo de entivação do terreno, será apresentado ao director de fiscalização de obra, para a sua aprovação, os cálculos justificativos da solução a adoptar.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Implantação geral e fixação dos pontos e níveis de referência. Colocação das balizas nos cantos e extremos dos alinhamentos. Escavação em sucessivas camadas horizontais e extracção de terras. Refinamento do fundo com extracção das terras. Carga manual para camião dos materiais escavados.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A base da escavação ficará nivelada, limpa e ligeiramente compactada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

As escavações ficarão protegidas contra infiltrações e acções de erosão ou desmoronamento por parte das águas pluviais. Serão tomadas as medidas oportunas para assegurar que as suas características geométricas permanecem inalteradas. Enquanto se realiza a consolidação definitiva das paredes e fundo das escavações serão conservadas as entivações realizadas, que só poderão ser retiradas, total ou parcialmente, com prévia verificação do director de fiscalização de obra, e na forma e prazos que este determine. Serão tomadas as medidas necessárias para impedir a degradação do fundo da escavação perante a acção das chuvas ou outros agentes meteorológicos, no intervalo de tempo entre a escavação e a finalização dos trabalhos de colocação de instalações e posterior enchimento das valas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o volume teórico executado segundo especificações de Projecto, sem duplicar esquinas nem encontros e sem incluir os incrementos por excessos de escavação não autorizados, nem o enchimento necessário para reconstruir a secção teórica por defeitos imputáveis ao Empreiteiro. Medir-se-á a escavação uma vez realizada e antes de que sobre esta se efectue algum tipo de enchimento. Se o Empreiteiro fechar a escavação antes de verificada a medição, entender-se-á que se sujeita ao que unilateralmente determine o director de fiscalização de obra.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui o transporte dos materiais escavados.

Unidade de obra ADR010: Enchimento de valas para instalações, com areia de 0 a 5 mm de diâmetro e compactação em camadas sucessivas de 20 cm de espessura máxima com placa vibratória de condução manual, até alcançar uma densidade seca não inferior a 95% da máxima obtida no teste Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197. Inclusive fita ou marca indicadora da instalação.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Enchimento de valas para instalações, com areia de 0 a 5 mm de diâmetro e compactação em camadas sucessivas de 20 cm de espessura máxima com placa vibratória de condução manual, até alcançar uma densidade seca não inferior a 95% da máxima obtida no teste Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197. Inclusive fita ou marca indicadora da instalação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume medido sobre as secções teóricas da escavação, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

AMBIENTAIS

Será verificado que a temperatura ambiente não é inferior a 2°C à sombra.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Espalhamento do material de enchimento em camadas de espessura uniforme. Humidificação ou secagem de cada camada. Colocação de fita ou marca indicadora da instalação. Compactação.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As terras ou inertes de enchimento devem alcançar o grau de compactação adequado.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

As terras ou inertes utilizados como material de enchimento ficarão protegidos da possível contaminação por materiais estranhos ou por água da chuva, assim como da passagem de veículos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, em perfil compactado, o volume realmente executado segundo especificações de Projecto, sem incluir os incrementos por excessos de escavação não autorizados.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a realização do ensaio Proctor Modificado.

Unidade de obra ADR010b: Enchimento de valas para instalações, com terra seleccionada procedente da própria escavação e compactação em camadas sucessivas de 20 cm de espessura máxima com placa vibratória de condução manual, até alcançar uma densidade seca não inferior a 95% da máxima obtida no teste Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197. Inclusive fita ou marca indicadora da instalação.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Enchimento de valas para instalações, com terra seleccionada procedente da própria escavação e compactação em camadas sucessivas de 20 cm de espessura máxima com placa vibratória de condução manual, até alcançar uma densidade seca não inferior a 95% da máxima obtida no teste Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197. Inclusive fita ou marca indicadora da instalação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume medido sobre as secções teóricas da escavação, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

AMBIENTAIS

Será verificado que a temperatura ambiente não é inferior a 2°C à sombra.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Espalhamento do material de enchimento em camadas de espessura uniforme.
Humidificação ou secagem de cada camada. Colocação de fita ou marca indicadora da instalação. Compactação.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As terras ou inertes de enchimento devem alcançar o grau de compactação adequado.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

As terras ou inertes utilizados como material de enchimento ficarão protegidos da possível contaminação por materiais estranhos ou por água da chuva, assim como da passagem de veículos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, em perfil compactado, o volume realmente executado segundo especificações de Projecto, sem incluir os incrementos por excessos de escavação não autorizados.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a realização do ensaio Proctor Modificado.

Unidade de obra ADR020: Enchimento do extradorso e do tardo de muro de betão, com terra seleccionada procedente da própria escavação, e compactação em camadas sucessivas de 30 cm de espessura máxima com cilindro vibratório de condução manual, até alcançar uma densidade seca não inferior a 95% da máxima obtida no teste Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Enchimento do tardo de muro de betão, com terra seleccionada procedente da própria escavação, e compactação em camadas sucessivas de 30 cm de espessura máxima com cilindro vibratório de condução manual, até alcançar uma densidade seca não inferior a 95% da máxima obtida no teste Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume medido sobre as secções teóricas da escavação, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que foram finalizados, se for o caso, os trabalhos de impermeabilização e/ou drenagem do tardo de muro, e que este adquiriu a resistência adequada.

AMBIENTAIS

Será verificado que a temperatura ambiente não é inferior a 2°C à sombra.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Transporte e descarga do material de enchimento ao local de trabalho.
Espalhamento do material de enchimento em camadas de espessura uniforme.
Humidificação ou secagem de cada camada. Compactação.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As terras ou inertes de enchimento devem alcançar o grau de compactação adequado.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

As terras ou inertes utilizados como material de enchimento ficarão protegidos da possível contaminação por materiais estranhos ou por água da chuva, assim como da passagem de veículos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, em perfil compactado, o volume realmente executado segundo especificações de Projecto, sem incluir os incrementos por excessos de escavação não autorizados.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a realização do ensaio Proctor Modificado.

Unidade de obra ASA011: Caixa de passagem enterrada, de betão simples "in situ" C30/37 (X0(P); D25; S2; CI 0,4), de dimensões interiores 40x40x50 cm, sobre base de betão simples de 15 cm de espessura, formação de pendente mínima de 1,00% para a drenagem de águas residuais e 0,50% para a drenagem de águas pluviais, com o mesmo tipo de betão, fechada superiormente com aro e tampa de ferro fundido classe B-125 segundo NP EN 124; escavação prévia com meios manuais e posterior enchimento do tardo com material granular. Inclusive molde reutilizável de chapa metálica amortizável em 20 utilizações e peças de PVC para junções, cortadas longitudinalmente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caixa de passagem enterrada, de betão simples "in situ" C30/37 (X0(P); D25; S2; CI 0,4), de dimensões interiores 40x40x50 cm, sobre base de betão simples de 15 cm de espessura, formação de pendente mínima de 1,00% para a drenagem de águas residuais e 0,50% para a drenagem de águas pluviais, com o mesmo tipo de betão, fechada superiormente com aro e tampa de ferro fundido classe B-125 segundo NP EN 124; escavação prévia com meios manuais e posterior enchimento do tardo com material granular. Inclusive molde reutilizável de chapa metálica amortizável em 20 utilizações e peças de PVC para junções, cortadas longitudinalmente.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Execução:

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

Colocação e remoção da cofragem:

- NP EN 1992. Eurocódigo 2: Projecto de estruturas de betão.
- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a localização da caixa corresponde com a de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Escavação com meios manuais. Eliminação das terras soltas do fundo da escavação. Betonagem e compactação do betão na execução da base. Colocação do molde reutilizável. Betonagem e compactação do betão na execução da caixa. Remoção do molde. Ligação dos colectores à caixa. Enchimento de betão para formação de pendentes. Colocação da tampa e dos acessórios. Enchimento do tardo. Verificação do seu correcto funcionamento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A caixa ficará totalmente estanque.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida frente a golpes e obstruções. Serão tapadas todas as caixas para evitar acidentes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra ASB010: Ramal de ligação geral de saneamento, para drenagem de águas residuais e/ou pluviais à rede geral do município, com uma pendente mínima de 1,00% para a drenagem de águas residuais e 0,50% para a drenagem de águas pluviais, formado por tubo de PVC liso, série SN-4, rigidez anelar nominal 4 kN/m², de 160 mm de diâmetro exterior, colado com adesivo, colocado sobre leito de areia de 10 cm de espessura, devidamente compactada e nivelada com apilador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral compactado até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 30 cm por cima da geratriz superior do tubo, com as correspondentes juntas e peças especiais. Inclusive líquido de limpeza e adesivo para tubos e acessórios de PVC e betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; CI 1,0) para a posterior reposição do pavimento existente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ramal de ligação geral de saneamento, para drenagem de águas residuais e/ou pluviais à rede geral do município, com uma pendente mínima de 1,00% para a drenagem de águas residuais e 0,50% para a drenagem de águas pluviais, formado por tubo de PVC liso, série SN-4, rigidez anelar nominal 4 kN/m², de 160 mm de diâmetro exterior, colado com adesivo, colocado sobre leito de areia de 10 cm de espessura, devidamente compactada e nivelada com apilador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral compactado até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 30 cm por cima da geratriz superior do tubo, com as correspondentes juntas e peças especiais. Inclusive líquido de limpeza e adesivo para tubos e acessórios de PVC e betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; CI 1,0) para a posterior reposição do pavimento existente.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Instalação:

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido em projecção horizontal, segundo documentação gráfica de Projecto, entre faces interiores do muro do edifício e da câmara de inspecção da rede municipal.

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

DO SUPORTE

Se verificará que o traçado das valas corresponde com o de Projecto.

O terreno do interior da vala, para além de livre de água, deverá estar limpo de resíduos, terras soltas ou desagregadas e vegetação.

Serão verificadas as separações mínimas do ramal de ligação com outras instalações.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Implantação do ramal de ligação em planta e pendentes. Ruptura do pavimento com compressor. Disposição de tubos e peças especiais. Descarga da areia no fundo da vala. Colocação dos colectores no fundo da vala. Montagem, ligação e verificação do seu correcto funcionamento. Execução do enchimento envolvente.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A rede permanecerá fechada até à entrada em funcionamento, não apresentará problemas na circulação e terá uma drenagem rápida.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida contra golpes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, em projecção horizontal, o comprimento realmente executado segundo especificações de Projecto, entre faces interiores da parede do edifício e da câmara de inspecção da rede municipal.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a demolição e a remoção do pavimento existente, mas não inclui a escavação, o enchimento principal nem a ligação à rede geral de saneamento.

Unidade de obra ASB010b: Ramal de ligação (CX.5 --> Cx e6) de saneamento, para drenagem de águas residuais e/ou pluviais à rede geral do município, com uma pendente mínima de 1,00% para a drenagem de águas residuais e 0,50% para a drenagem de águas pluviais, formado por tubo de PVC liso, série SN-4, rigidez anelar nominal 4 kN/m², de 110 mm de diâmetro exterior, colado com adesivo, colocado sobre leito de areia de 10 cm de espessura, devidamente compactada e nivelada com apiloador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral

compactado até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 30 cm por cima da geratriz superior do tubo, com as correspondentes juntas e peças especiais. Inclusive líquido de limpeza e adesivo para tubos e acessórios de PVC e betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) incluindo reposição do pavimento existente(no exterior).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ramal de ligação geral de saneamento, para drenagem de águas residuais e/ou pluviais à rede geral do município, com uma pendente mínima de 1,00% para a drenagem de águas residuais e 0,50% para a drenagem de águas pluviais, formado por tubo de PVC liso, série SN-4, rigidez anelar nominal 4 kN/m², de 110 mm de diâmetro exterior, colado com adesivo, colocado sobre leito de areia de 10 cm de espessura, devidamente compactada e nivelada com apiloador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral compactado até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 30 cm por cima da geratriz superior do tubo, com as correspondentes juntas e peças especiais. Inclusive líquido de limpeza e adesivo para tubos e acessórios de PVC e betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) para a posterior reposição do pavimento existente.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.
- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Instalação:

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido em projecção horizontal, segundo documentação gráfica de Projecto, entre faces interiores do muro do edifício e da câmara de inspecção da rede municipal.

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

DO SUPORTE

Se verificará que o traçado das valas corresponde com o de Projecto.

O terreno do interior da vala, para além de livre de água, deverá estar limpo de resíduos, terras soltas ou desagregadas e vegetação.

Serão verificadas as separações mínimas do ramal de ligação com outras instalações.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Implantação do ramal de ligação em planta e pendentes. Ruptura do pavimento com compressor. Disposição de tubos e peças especiais. Descarga da areia no fundo da vala. Colocação dos colectores no fundo da vala. Montagem, ligação e verificação do seu correcto funcionamento. Execução do enchimento envolvente.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A rede permanecerá fechada até à entrada em funcionamento, não apresentará problemas na circulação e terá uma drenagem rápida.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida contra golpes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, em projecção horizontal, o comprimento realmente executado segundo especificações de Projecto, entre faces interiores da parede do edifício e da câmara de inspecção da rede municipal.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a demolição e a remoção do pavimento existente, mas não inclui a escavação, o enchimento principal nem a ligação à rede geral de saneamento.

Unidade de obra ASB020: Ligação do ramal de ligação do edifício à rede geral de saneamento através da câmara de inspecção. Inclusive junta flexível para a união do ramal de ligação e argamassa de cimento, confeccionada em obra, dosificação 1:6 para correcção de falhas e brunidura no interior da câmara.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ligação do ramal de ligação do edifício à rede geral de saneamento através da câmara de inspecção. Inclusive junta flexível para a união do ramal de ligação e argamassa de cimento para correcção de falhas e brunidura no interior da câmara.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que a localização da ligação corresponde com a de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação da ligação na câmara de inspecção. Ruptura da câmara de inspecção com compressor. Montagem, ligação e verificação do seu correcto funcionamento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A ligação permanecerá fechada até à entrada em funcionamento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a escavação nem a câmara de inspecção.

Unidade de obra ASB020b: Ligação do ramal de ligação do edifício à rede geral de saneamento através da câmara de inspecção. Inclusive junta flexível para a união do ramal de ligação e argamassa de cimento para correcção de falhas e brunidura no interior da câmara.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ligação do ramal de ligação do edifício à rede geral de saneamento através da câmara de inspecção. Inclusive junta flexível para a união do ramal de ligação e argamassa de cimento para correcção de falhas e brunidura no interior da câmara.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a localização da ligação corresponde com a de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação da ligação na câmara de inspecção. Ruptura da câmara de inspecção com compressor. Montagem, ligação e verificação do seu correcto funcionamento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A ligação permanecerá fechada até à entrada em funcionamento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a escavação nem a câmara de inspecção.

Unidade de obra ASC010: Colector enterrado de rede horizontal de saneamento, sem caixas, através de sistema integral registável, com uma pendente mínima de 1,00% para a drenagem de águas residuais e 0,50% para a drenagem de águas pluviais, formado por tubo de PVC liso, série SN-4, rigidez anelar nominal 4 kN/m², de 110 mm de diâmetro exterior, com junta elástica, colocado sobre leito de areia de 10 cm de espessura, devidamente compactada e nivelada com apiloador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral compactado até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 30 cm por cima da geratriz superior do tubo. Inclusive acessórios, registos, uniões, peças especiais e lubrificante para montagem.(parte desta tubagem fica iserida na camada de enchimento do piso).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Colector enterrado de rede horizontal de saneamento, sem caixas, através de sistema integral registável, com uma pendente mínima de 1,00% para a drenagem de águas residuais e 0,50% para a drenagem de águas pluviais, formado por tubo de PVC liso, série SN-4, rigidez anelar nominal 4 kN/m², de 110 mm de diâmetro exterior, com junta elástica, colocado sobre leito de areia de 10 cm de espessura, devidamente compactada e nivelada com apiloador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral compactado até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 30 cm por cima da geratriz superior do tubo. Inclusive acessórios, registos, uniões, peças especiais e lubrificante para montagem.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido em projecção horizontal, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que o traçado e as dimensões das valas correspondem com os de Projecto.

O terreno do interior da vala, para além de livre de água, deverá estar limpo de resíduos, terras soltas ou desagregadas e vegetação.

DO EMPREITEIRO

Deverá submeter à aprovação do director de fiscalização de obra o procedimento de descarga em obra e manuseamento de colectores.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação do traçado da conduta com as respectivas pendentes. Disposição de tubos e peças especiais. Descarga da areia no fundo da vala. Colocação dos colectores no fundo da vala. Montagem, ligação e verificação do seu correcto funcionamento. Execução do enchimento envolvente. Realização de ensaios.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A rede permanecerá fechada até à entrada em funcionamento, não apresentará problemas na circulação e terá uma drenagem rápida.

ENSAIOS

Ensaio de estanquidade.

Regulamentação aplicável: Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, em projecção horizontal, o comprimento realmente executado segundo especificações de Projecto, incluindo os tramos ocupados por peças especiais.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a escavação nem o enchimento principal.

Unidade de obra ASC010b: Colector enterrado de rede horizontal de saneamento, sem caixas, através de sistema integral registável, com uma pendente mínima de 1,00% para a drenagem de águas residuais e 0,50% para a drenagem de águas pluviais, formado por tubo de PVC liso, série SN-4, rigidez anelar nominal 4 kN/m², de 110 mm de diâmetro exterior, com junta elástica, colocado sobre leito de areia de 10 cm de espessura, devidamente compactada e nivelada com apiloador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral compactado até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 30 cm por cima da geratriz superior do tubo. Inclusive acessórios, registos, uniões, peças especiais e lubrificante para montagem.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Colector enterrado de rede horizontal de saneamento, sem caixas, através de sistema integral registável, com uma pendente mínima de 1,00% para a drenagem de águas residuais e 0,50% para a drenagem de águas pluviais, formado por tubo de PVC liso, série SN-4, rigidez anelar nominal 4 kN/m², de 110 mm de diâmetro exterior, com junta elástica, colocado sobre leito de areia de 10 cm de espessura, devidamente compactada e nivelada com apiloador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral compactado até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 30 cm por cima da geratriz superior do tubo. Inclusive acessórios, registos, uniões, peças especiais e lubrificante para montagem.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido em projecção horizontal, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o traçado e as dimensões das valas correspondem com os de Projecto.

O terreno do interior da vala, para além de livre de água, deverá estar limpo de resíduos, terras soltas ou desagregadas e vegetação.

DO EMPREITEIRO

Deverá submeter à aprovação do director de fiscalização de obra o procedimento de descarga em obra e manuseamento de colectores.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação do traçado da conduta com as respectivas pendentes. Disposição de tubos e peças especiais. Descarga da areia no fundo da vala. Colocação dos colectores no fundo da vala. Montagem, ligação e verificação do seu correcto funcionamento. Execução do enchimento envolvente. Realização de ensaios.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A rede permanecerá fechada até à entrada em funcionamento, não apresentará problemas na circulação e terá uma drenagem rápida.

ENSAIOS

Ensaio de estanquidade.

Regulamentação aplicável: Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, em projecção horizontal, o comprimento realmente executado segundo especificações de Projecto, incluindo os tramos ocupados por peças especiais.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a escavação nem o enchimento principal.

Unidade de obra ASD010: Vala drenante com uma pendente mínima de 0,50%, para captação de águas subterrâneas, em que no fundo se coloca um tubo flexível de polietileno de alta densidade (PEAD/HDPE) ranhurado corrugado circular de parede dupla para drenagem, enterrado, de 50 mm de diâmetro interior nominal, colocado sobre base de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0), de 10 cm de espessura, em forma de meia cana para receber o tubo e formar as pendentes, com enchimento lateral e superior até 25 cm por cima da geratriz superior do tubo com brita filtrante não seleccionada, tudo envolto num geotêxtil não tecido composto por fibras de poliéster entrelaçadas, com uma resistência à tracção longitudinal de 1,63 kN/m, uma resistência à tracção transversal de 2,08 kN/m, uma abertura de cone ao ensaio de perfuração dinâmica segundo NP EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistência CBR ao punçoamento 0,4 kN e uma massa superficial de 200 g/m². Inclusive juntas e peças complementares.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Vala drenante com uma pendente mínima de 0,50%, para captação de águas subterrâneas, em que no fundo se coloca um tubo flexível de polietileno de alta densidade (PEAD/HDPE) ranhurado corrugado circular de parede dupla para drenagem, enterrado, de 50 mm de diâmetro interior nominal, colocado sobre base de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0), de 10 cm de espessura, em forma de meia cana para receber o tubo e formar as pendentes, com enchimento lateral e superior até 25 cm por cima da geratriz superior do tubo com brita filtrante não seleccionada, tudo envolto num geotêxtil não tecido composto por fibras de poliéster entrelaçadas, com uma resistência à tracção longitudinal de 1,63 kN/m, uma resistência à tracção transversal de 2,08 kN/m, uma abertura de cone ao ensaio de perfuração dinâmica segundo NP EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistência CBR ao punçoamento 0,4 kN e uma massa superficial de 200 g/m². Inclusive juntas e peças complementares.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido em projecção horizontal, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Se verificará que o traçado das valas corresponde com o de Projecto.

Se verificará que o terreno coincide com o previsto no Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação do traçado da conduta com as respectivas pendentes. Execução da base de betão. Colocação do geotêxtil. Descida e colocação dos tubos no fundo da vala. Montagem, ligação e verificação do seu correcto funcionamento. Execução do enchimento envolvente. Finalização do conjunto filtrante através de dupla sobreposição do mesmo geotêxtil.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Será terminado o enchimento nas condições adequadas que garantam a drenagem do terreno e a circulação da rede.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Serão protegidos para evitar a sua contaminação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, em projecção horizontal, o comprimento realmente executado segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a escavação nem o enchimento principal.

Unidade de obra ASD010b: Vala drenante com uma pendente mínima de 0,50%, para captação de águas subterrâneas, em que no fundo se coloca um tubo flexível de polietileno de alta densidade (PEAD/HDPE) ranhurado corrugado circular de parede dupla para drenagem, enterrado, de 125 mm de diâmetro interior nominal, colocado sobre base de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; CI 1,0), de 10 cm de espessura, em forma de meia cana para receber o tubo e formar as pendentes, com enchimento lateral e superior até 25 cm por cima da geratriz superior do tubo com brita filtrante não seleccionada, tudo envolto num geotêxtil não tecido composto por fibras de poliéster entrelaçadas, com uma resistência à tracção longitudinal de 1,63 kN/m, uma resistência à tracção transversal de 2,08 kN/m, uma abertura de cone ao ensaio de perfuração dinâmica segundo NP EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistência CBR ao punçoamento 0,4 kN e uma massa superficial de 200 g/m². Inclusive juntas e peças complementares.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Vala drenante com uma pendente mínima de 0,50%, para captação de águas subterrâneas, em que no fundo se coloca um tubo flexível de polietileno de alta densidade (PEAD/HDPE) ranhurado corrugado circular de parede dupla para

drenagem, enterrado, de 125 mm de diâmetro interior nominal, colocado sobre base de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; CI 1,0), de 10 cm de espessura, em forma de meia cana para receber o tubo e formar as pendentes, com enchimento lateral e superior até 25 cm por cima da geratriz superior do tubo com brita filtrante não seleccionada, tudo envolto num geotêxtil não tecido composto por fibras de poliéster entrelaçadas, com uma resistência à tracção longitudinal de 1,63 kN/m, uma resistência à tracção transversal de 2,08 kN/m, uma abertura de cone ao ensaio de perfuração dinâmica segundo NP EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistência CBR ao punçoamento 0,4 kN e uma massa superficial de 200 g/m². Inclusive juntas e peças complementares.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido em projecção horizontal, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Se verificará que o traçado das valas corresponde com o de Projecto.

Se verificará que o terreno coincide com o previsto no Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação do traçado da conduta com as respectivas pendentes. Execução da base de betão. Colocação do geotêxtil. Descida e colocação dos tubos no fundo da vala. Montagem, ligação e verificação do seu correcto funcionamento. Execução do enchimento envolvente. Finalização do conjunto filtrante através de dupla sobreposição do mesmo geotêxtil.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Será terminado o enchimento nas condições adequadas que garantam a drenagem do terreno e a circulação da rede.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Serão protegidos para evitar a sua contaminação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, em projecção horizontal, o comprimento realmente executado segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a escavação nem o enchimento principal.

Unidade de obra ASD040: Enchimento com brita filtrante não seleccionada, em tardo de muro, para facilitar a drenagem das águas procedentes da chuva, com o fim de evitar inundações e o sobre-impulso hidrostático contra as estruturas de contenção. Composto por sucessivas camadas de 30 cm de espessura, aplicadas e compactadas por cima da rede de drenagem, com meios mecânicos, até alcançar uma densidade seca não inferior a 80% da máxima obtida no ensaio Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Enchimento com brita filtrante não seleccionada, em tardo de muro, para facilitar a drenagem das águas procedentes da chuva, com o fim de evitar inundações e o sobre-impulso hidrostático contra as estruturas de contenção. Composto por sucessivas camadas de 30 cm de espessura, aplicadas e compactadas por cima da rede de drenagem, com meios mecânicos, até alcançar uma densidade seca não inferior a 80% da máxima obtida no ensaio Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume medido sobre os desenhos de perfis transversais do Projecto, que definem o movimento de terras a realizar em obra.

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

Se verificará que o terreno coincide com o previsto no Projecto.

Deverá dispor-se da informação topográfica e geotécnica necessária, recolhida no correspondente estudo geotécnico do terreno realizado por um laboratório acreditado na área técnica correspondente, e que incluirá, entre outros dados: plano altimétrico da zona, cota do nível freático, localização de estratos com distinta permeabilidade e curvas granulométricas dos tipos de terreno da zona afectada.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Descarga no local de trabalho dos inertes a utilizar nos trabalhos de enchimento. Implantação geral e de níveis. Espalhamento do material de enchimento em camadas de espessura uniforme. Humidificação ou secagem de cada camada. Compactação.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Será terminado o enchimento nas condições adequadas que garantam a drenagem do terreno e a circulação da rede.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Serão protegidos para evitar a sua contaminação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, em perfil compactado, o volume realmente executado segundo especificações de Projecto, sem incluir os incrementos por excessos de escavação não autorizados.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a rede de drenagem nem a realização do ensaio Proctor Modificado.

Unidade de obra ASI010: Ralo com sumidouro sifonado extensível de PVC, de saída horizontal de 75 mm de diâmetro, com grelha plana de polipropileno de 150x150 mm, cor preto, para recolha de águas pluviais ou de locais húmidos. Inclusive acessórios de montagem, peças especiais e elementos de fixação.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ralo com sumidouro sifonado extensível de PVC, de saída horizontal de 75 mm de diâmetro, com grelha plana de polipropileno de 150x150 mm, cor preto, para recolha de águas pluviais ou de locais húmidos. Inclusive acessórios de montagem, peças especiais e elementos de fixação.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que a localização corresponde com a de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação. Montagem, ligação e verificação do seu correcto funcionamento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ligar-se-á à rede de saneamento do edifício, assegurando-se a sua estanquidade e circulação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra ASI020: Instalação de sumidouro sifonado extensível de PVC, de saída horizontal de 40/50 mm de diâmetro, com grelha de PVC de 120x120 mm, para recolha de águas pluviais ou de locais húmidos. Inclusive acessórios de montagem, peças especiais e elementos de fixação. (patim inferior da escada de tardoz)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Instalação de sumidouro sifonado extensível de PVC, de saída horizontal de 40/50 mm de diâmetro, com grelha de PVC de 120x120 mm, para recolha de águas pluviais ou de locais húmidos. Inclusive acessórios de montagem, peças especiais e elementos de fixação.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que a localização corresponde com a de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Montagem, ligação e verificação do seu correcto funcionamento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ligar-se-á à rede de saneamento do edifício, assegurando-se a sua estanquidade e circulação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra ASI050: Calha pré-fabricada de drenagem para utilização privada de PVC,, cinzento claro, de 500 mm de comprimento, 130 mm de largura e 127 mm de altura, com grelha S-238 de PVC com aro, pedonal, colocada sobre base de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) de 10 cm de espessura. Inclusive acessórios de montagem, peças especiais e elementos de fixação.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Calha pré-fabricada de drenagem para utilização privada de PVC, S-259 "JIMTEN", cinzento claro, de 500 mm de comprimento, 130 mm de largura e 127 mm de altura, com grelha S-238 de PVC com aro, pedonal, colocada sobre base de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) de 10 cm de espessura. Inclusive acessórios de montagem, peças especiais e elementos de fixação.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Instalação:

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido em projecção horizontal, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a localização e o traçado correspondem com os de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação do traçado da calha de drenagem. Betonagem e compactação do betão na execução da base. Montagem, ligação e verificação do seu correcto funcionamento. Colocação da grelha.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ligar-se-á à rede de saneamento do edifício, assegurando-se a sua estanquidade e circulação.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida frente a golpes e obstruções.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, em projecção horizontal, o comprimento realmente executado segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a escavação.

Unidade de obra ANE010: Enrocamento com 50cm de espessura, para base de SULIPAS DE MADEIRA, através de enchimento e espalhamento em camadas de espessura não superior a 30 cm de pedra rachão procedentes de pedra de calcário de 125/360 mm; e posterior compactação através de equipamento manual com cilindro vibratório de condução manual, sobre a base homogénea e nivelada. Os interstícios entre pedras serão sempre preenchidos com pedras/britas de menor dimensão de modo a criar uma base plana inclinada e devidamente compactada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Enrocamento para base de massame de 20 cm de espessura, através de enchimento e espalhamento em camadas de espessura não superior a 20 cm de britas procedentes de pedra de calcário de 40/80 mm; e posterior compactação através de equipamento manual com cilindro vibratório de condução manual, sobre a base homogénea e nivelada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Comprovar-se-á que o solo de fundação que servirá de apoio tem a resistência adequada.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Transporte e descarga do material de enchimento ao local de trabalho.
Espalhamento do material de enchimento em camadas de espessura uniforme.
Humidificação ou secagem de cada camada. Compactação e nivelamento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O grau de compactação será adequado e a superfície ficará plana.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido o enchimento contra a passagem de veículos para evitar desgaste.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a execução do leito de pavimento.

2.2.4.- Fundações

Unidade de obra CRL010b: Camada de betão de limpeza e nivelamento da base da fundação(paredes de apoio), de 10 cm de espessura, de betão C16/20 (X0(P); D12; S3; CI 1,0), fabricado em central e betonagem com grua, no fundo da demolição previamente realizada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Camada de betão de limpeza e nivelamento da base da fundação, de 10 cm de espessura, de betão C16/20 (X0(P); D12; S3; CI 1,0), fabricado em central e betonagem com grua, no fundo da escavação previamente realizada.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida sobre a superfície teórica da escavação, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á, visualmente ou através dos ensaios que se julguem oportunos, que o terreno de apoio àquela corresponde às previsões de projecto.

O resultado de tal inspecção, definindo a profundidade da fundação de cada um dos apoios da obra, sua forma e dimensões, e o tipo e consistência do terreno, será incorporado à documentação final da obra.

Em particular, deve-se verificar que o nível de apoio da fundação se ajusta ao previsto e que a estratigrafia coincide com a estimada no estudo geotécnico, que o nível freático e as condições hidrogeológicas se ajustam às previstas, que o terreno apresenta uma resistência e uma humidade similares à suposta no estudo geotécnico, que não se detectam defeitos evidentes tais como cavernas, falhas, galerias, poços, etc., e, por último, que não se detectam correntes subterrâneas que possam produzir escavações ou arrastamentos.

Uma vez realizadas estas verificações, confirmar-se-á a existência dos elementos enterrados da instalação de ligação a terra, e que o plano de apoio do terreno é horizontal e apresenta uma superfície limpa.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos de betonagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.

DO EMPREITEIRO

Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a betonagem ou posterior período de presa, não podendo começar a betonagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do director de fiscalização de obra.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação de pontos e/ou formação de mestras. Betonagem e compactação do betão. Remate e nivelamento do betão.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A superfície ficará horizontal e plana.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície teórica executada segundo especificações de Projecto, sem incluir os incrementos por excessos de escavação não autorizados.

Unidade de obra CRL010c: Camada de betão de limpeza e nivelamento da base da fundação, de 10 cm de espessura, de betão C12/15 (X0(P); D12; S3; Cl 1,0), fabricado em central e betonagem desde camião, no fundo da escavação previamente realizada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Camada de betão de limpeza e nivelamento da base da fundação, de 10 cm de espessura, de betão C12/15 (X0(P); D12; S3; Cl 1,0), fabricado em central e betonagem desde camião, no fundo da escavação previamente realizada.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida sobre a superfície teórica da escavação, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á, visualmente ou através dos ensaios que se julguem oportunos, que o terreno de apoio àquela corresponde às previsões de projecto.

O resultado de tal inspecção, definindo a profundidade da fundação de cada um dos apoios da obra, sua forma e dimensões, e o tipo e consistência do terreno, será incorporado à documentação final da obra.

Em particular, deve-se verificar que o nível de apoio da fundação se ajusta ao previsto e que a estratigrafia coincide com a estimada no estudo geotécnico, que o nível freático e as condições hidrogeológicas se ajustam às previstas, que o terreno apresenta uma resistência e uma humidade similares à suposta no estudo geotécnico, que não se detectam defeitos evidentes tais como cavernas, falhas, galerias, poços, etc., e, por último, que não se detectam correntes subterrâneas que possam produzir escavações ou arrastamentos.

Uma vez realizadas estas verificações, confirmar-se-á a existência dos elementos enterrados da instalação de ligação a terra, e que o plano de apoio do terreno é horizontal e apresenta uma superfície limpa.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos de betonagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.

DO EMPREITEIRO

Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a betonagem ou posterior período de presa, não podendo começar a betonagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do director de fiscalização de obra.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação de pontos e/ou formação de mestras. Betonagem e compactação do betão. Remate e nivelamento do betão.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A superfície ficará horizontal e plana.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície teórica executada segundo especificações de Projecto, sem incluir os incrementos por excessos de escavação não autorizados.

Unidade de obra CRL010d: Camada de betão de limpeza e nivelamento da base da fundação, de 10 cm de espessura, de betão C16/20 (X0(P); D12; S3; Cl 1,0), fabricado em central e betonagem com bomba, no fundo da escavação previamente realizada.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Camada de betão de limpeza e nivelamento da base da fundação, de 10 cm de espessura, de betão C16/20 (X0(P); D12; S3; Cl 1,0), fabricado em central e betonagem com bomba, no fundo da escavação previamente realizada.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida sobre a superfície teórica da escavação, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á, visualmente ou através dos ensaios que se julguem oportunos, que o terreno de apoio àquela corresponde às previsões de projecto.

O resultado de tal inspecção, definindo a profundidade da fundação de cada um dos apoios da obra, sua forma e dimensões, e o tipo e consistência do terreno, será incorporado à documentação final da obra.

Em particular, deve-se verificar que o nível de apoio da fundação se ajusta ao previsto e que a estratigrafia coincide com a estimada no estudo geotécnico, que o nível freático e as condições hidrogeológicas se ajustam às previstas, que o terreno apresenta uma resistência e uma humidade similares à suposta no estudo geotécnico, que não se detectam defeitos evidentes tais como cavernas, falhas, galerias, poços, etc., e, por último, que não se detectam correntes subterrâneas que possam produzir escavações ou arrastamentos.

Uma vez realizadas estas verificações, confirmar-se-á a existência dos elementos enterrados da instalação de ligação a terra, e que o plano de apoio do terreno é horizontal e apresenta uma superfície limpa.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos de betonagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.

DO EMPREITEIRO

Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a betonagem ou posterior período de presa, não podendo começar a betonagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do director de fiscalização de obra.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação de pontos e/ou formação de mestras. Betonagem e compactação do betão. Remate e nivelamento do betão.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A superfície ficará horizontal e plana.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície teórica executada segundo especificações de Projecto, sem incluir os incrementos por excessos de escavação não autorizados.

Unidade de obra CCS010: Muro de betão armado, realizado com betão C30/37 (XC3(P) + XS1(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada de 100 kg/m³. Inclusive arame de atar e separadores.OBS: Os pilares estão incluídos na medição dos muros.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Muro de cave de betão armado, realizado com betão C30/37 (XC3(P) + XS1(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada de 100 kg/m³. Inclusive arame de atar e separadores.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume medido sobre a secção teórica de cálculo, segundo documentação gráfica de Projecto, descontando as aberturas de superfície maior de 2 m².

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

Verificar-se-á a existência das armaduras de espera no plano de apoio do muro, que apresentará uma superfície horizontal e limpa.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos de betonagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.

DO EMPREITEIRO

Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a betonagem ou posterior período de presa, não podendo começar a betonagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do director de fiscalização de obra.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Colocação da armadura com separadores homologados. Tratamento de juntas de construção. Limpeza da base de apoio do muro na fundação. Betonagem e compactação do betão. Cura do betão. Reparação de defeitos superficiais, se for necessário.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Serão fundamentais as condições de aprume e monolitismo com a fundação. As superfícies que vão ficar à vista não apresentarão imperfeições.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo. Será evitada a circulação de veículos e a colocação de cargas nas proximidades do tardo do muro até que ser executada a estrutura do edifício.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o volume teórico executado segundo especificações de Projecto, descontando as aberturas de superfície maior de 2 m².

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) no estaleiro da obra e a montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra, mas não inclui a cofragem.

Unidade de obra CCS020: Montagem e desmontagem numa face do muro, de sistema de cofragem nas duas faces com acabamento para revestir, realizado com painéis metálicos modulares, amortizáveis em 150 utilizações, para formação de muro de betão armado, de até 3 m de altura e superfície plana, para contenção de terras. Inclusive negativos para passagem dos tensores; elementos de sustentação, fixação e escoramento necessários para a sua estabilidade; e líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Montagem e desmontagem numa face do muro, de sistema de cofragem nas duas faces com acabamento para revestir, realizado com painéis metálicos modulares, amortizáveis em 150 utilizações, para formação de muro de betão armado, de até 3 m de altura e superfície plana, para contenção de terras. Inclusive negativos para passagem dos tensores; elementos de sustentação, fixação e escoramento necessários para a sua estabilidade; e líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Execução:

- NP EN 1992. Eurocódigo 2: Projecto de estruturas de betão.
- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície de cofragem em contacto com o betão, medida segundo documentação gráfica de Projecto, sem deduzir aberturas menores que 1 m².

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

DO SUPORTE

Antes de proceder à execução das cofragens é necessário assegurar-se que as escavações estão não só abertas, mas também nas condições adequadas às características e dimensões da cofragem.

DO EMPREITEIRO

Não poderá começar a montagem da cofragem sem a autorização por escrito do director de fiscalização de obra, quem verificará que o estado de conservação da

sua superfície e das uniões, ajusta-se ao acabamento de betão previsto no projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Limpeza e preparação do plano de apoio. Marcação da disposição da cofragem na fundação. Marcação das juntas de construção e de dilatação. Colocação de negativos para passagem dos tensores. Montagem do sistema de cofragem. Colocação de elementos de sustentação, fixação e escoramento. Aprumo e nivelamento da cofragem. Desmontagem do sistema de cofragem. Limpeza e armazenamento da cofragem.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As superfícies que vão ficar à vista não apresentarão imperfeições.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície de cofragem em contacto com o betão realmente executada segundo especificações de Projecto, sem deduzir aberturas menores que 1 m².

Unidade de obra CSZ010: Sapata de betão armado, realizada com betão C30/37 (XC3(P) + XS1(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada de 100 kg/m³. Inclusive armaduras de arranque do pilar, arame de atar, e separadores.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Dependendo da agressividade do terreno ou a presença de água com substâncias agressivas, será escolhido o cimento adequado para a fabricação do betão, assim como a sua dosificação e permeabilidade e a espessura de recobrimento das armaduras.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sapata de betão armado, realizada com betão C30/37 (XC3(P) + XS1(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada de 100 kg/m³. Inclusive armaduras de arranque do pilar, arame de atar, e separadores.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume medido sobre as secções teóricas da escavação, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificada a existência da camada de betão de limpeza, que apresentará um plano de apoio horizontal e uma superfície limpa.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos de betonagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.

DO EMPREITEIRO

Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a betonagem ou posterior período de presa, não podendo começar a betonagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do director de fiscalização de obra.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação da disposição das sapatas e dos pilares ou outros elementos estruturais que apoiem nas mesmas. Colocação de separadores e fixação das armaduras. Betonagem e compactação do betão. Coroamento e nivelamento da fundação. Cura do betão.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será monolítico e transmitirá correctamente as cargas ao terreno. A superfície ficará sem imperfeições.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Serão protegidas e sinalizadas as armaduras de arranque.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o volume teórico executado segundo especificações de Projecto, sem incluir os incrementos por excessos de escavação não autorizados.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) no estaleiro da obra e a montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra, mas não inclui a cofragem.

Unidade de obra CSZ020: Montagem de sistema de cofragem recuperável metálica, para sapata, formado por painéis metálicos, amortizáveis em 200 utilizações, e posterior desmontagem do sistema de cofragem. Inclusive elementos de sustentação, fixação e escoramentos necessários para a sua estabilidade e líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Montagem de sistema de cofragem recuperável metálica, para sapata, formado por painéis metálicos, amortizáveis em 200 utilizações, e posterior desmontagem do sistema de cofragem. Inclusive elementos de sustentação, fixação e escoramentos necessários para a sua estabilidade e líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Execução:

- NP EN 1992. Eurocódigo 2: Projecto de estruturas de betão.
- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície de cofragem em contacto com o betão, medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Antes de proceder à execução das cofragens é necessário assegurar-se que as escavações estão não só abertas, mas também nas condições adequadas às características e dimensões da cofragem.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Limpeza e preparação do plano de apoio. Marcação. Aplicação do líquido descofrante. Montagem do sistema de cofragem. Colocação de elementos de sustentação, fixação e escoramento. Aprumo e nivelamento da cofragem.

Desmontagem do sistema de cofragem. Limpeza e armazenamento da cofragem.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As superfícies que vão ficar à vista não apresentarão imperfeições.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície de cofragem em contacto com o betão realmente executada segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra CAV010: Lintel de betão armado, realizada com betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada de 75 kg/m³. Inclusive arame de atar, e separadores. (incluir escavações e aterros necessários)

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Dependendo da agressividade do terreno ou a presença de água com substâncias agressivas, será escolhido o cimento adequado para a fabricação do betão, assim como a sua dosificação e permeabilidade e a espessura de recobrimento das armaduras.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Lintel de betão armado, realizada com betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada de 95,403 kg/m³. Inclusive arame de atar, e separadores.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume medido sobre as secções teóricas da escavação, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificada a existência da camada de betão de limpeza, que apresentará um plano de apoio horizontal e uma superfície limpa.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos de betonagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.

DO EMPREITEIRO

Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a betonagem ou posterior período de presa, não podendo começar a betonagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do director de fiscalização de obra.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Colocação da armadura com separadores homologados. Betonagem e compactação do betão. Coroamento e nivelamento. Cura do betão.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será monolítico e transmitirá correctamente as cargas ao terreno.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Serão protegidas e sinalizadas as armaduras de arranque.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o volume teórico executado segundo especificações de Projecto, sem incluir os incrementos por excessos de escavação não autorizados.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e a montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra, mas não inclui a cofragem.

2.2.5.- Estruturas

Unidade de obra EFP010: Pilar de alvenaria de tijolo cerâmico perfurado para revestir, com 1,00x0,50 de base e 1,00 de altura acima do passeio, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos. Incluir fundação suplementar necessária á existente, bem como a devida interligação do mesmo pilar ao topo de muro previamente cortado. Incluir Reboco e pintura de modo a apresentação de textura idêntica aos muros confinantes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pilar de alvenaria de uma vez e meia x uma vez e meia, de tijolo cerâmico perfurado para revestir, 25x12x7 cm, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido entre eixos, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que o plano de apoio tem a resistência necessária, é horizontal, e apresenta uma superfície limpa.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando a temperatura ambiente seja inferior a 5°C ou superior a 40°C, chuva, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Limpeza e preparação da superfície de apoio. Marcação dos eixos do pilar e marcação do perímetro. Colocação e aprumo de prumos de referência. Colocação de fios entre prumos. Colocação de fios de prumo fixos nas arestas. Preparação da argamassa. Colocação das peças por fiadas a nível.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será monolítico e não apresentará excentricidades.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, a eixos, o comprimento realmente executado segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra EHE010: Execução de laje de escada terrea de betão armado de 15 cm de espessura, com degraus de betão, realizada com betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S2; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada de 18 kg/m²; montagem e desmontagem de sistema de cofragem. Inclusive arame de atar, separadores e líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem. Incluir acabamento do revestimento da escada com lancil de calcareo em espelhos e preenchimento dos cobertores em calçada miuda branca, incluído todos os fornecimentos e assentamentos necessários.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Laje de escada de betão armado de 15 cm de espessura, com degraus de betão, realizada com betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S2; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada de 18 kg/m²; montagem e desmontagem de sistema de cofragem, com acabamento para revestir na sua face inferior e laterais, em piso de até 3 m de altura livre, formado por: superfície cofrante de pranchas de madeira de pinho, amortizáveis em 10 utilizações, estrutura suporte horizontal de pranchas de madeira de pinho, amortizáveis em 10 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive arame de atar, separadores e líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Execução:

- Decreto-Lei n.º 163/2006. Estabelece as condições de acessibilidade a satisfazer no projecto e na construção de espaços públicos, equipamentos colectivos e edifícios públicos e habitacionais.
- REBAP. Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado.
- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Montagem e desmontagem do sistema de cofragem:

- NP EN 1992. Eurocódigo 2: Projecto de estruturas de betão.
- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida pela sua parte interior na sua verdadeira magnitude, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Se verificará a existência das armaduras de arranque.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos de betonagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.

DO EMPREITEIRO

Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a betonagem ou posterior período de presa, não podendo começar a betonagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do director de fiscalização de obra.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação de níveis de pisos e patamares. Montagem do sistema de cofragem. Colocação das armaduras com separadores homologados. Betonagem e compactação do betão. Cura do betão. Desmontagem do sistema de cofragem.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será monolítico e transmitirá correctamente as cargas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, pelo tardo, a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e a montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra.

Unidade de obra EHS010: Pilar de secção rectangular ou quadrada de betão armado, de 30x20 cm de secção média, realizado com betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada de 140 kg/m³; montagem e desmontagem de sistema de cofragem, com acabamento para revestir, em piso de até 3 m de altura livre, formado por: superfície cofrante de chapas metálicas, amortizáveis em 50 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive arame de atar, separadores líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem e perfis quebra arestas para biselamento de cantos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pilar de secção rectangular ou quadrada de betão armado, de 30x20 cm de secção média, realizado com betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada de 140 kg/m³; montagem e desmontagem de sistema de cofragem, com acabamento para revestir, em piso de até 3 m de altura livre, formado por: superfície cofrante de chapas metálicas, amortizáveis em 50 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive arame de atar, separadores líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem e perfis quebra arestas para biselamento de cantos.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Execução:

- REBAP. Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Montagem e desmontagem do sistema de cofragem:

- NP EN 1992. Eurocódigo 2: Projecto de estruturas de betão.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume medido segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Se verificará a existência das armaduras de arranque.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos de betonagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.

DO EMPREITEIRO

Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a betonagem ou posterior período de presa, não podendo começar a betonagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do director de fiscalização de obra.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação. Colocação das armaduras com separadores homologados. Montagem do sistema de cofragem. Betonagem e compactação do betão. Desmontagem do sistema de cofragem. Cura do betão.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será monolítico e transmitirá correctamente as cargas. As formas e texturas de acabamento serão as especificadas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o volume realmente executado segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e a montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra.

Unidade de obra EHV010: Viga alta, recta, de betão armado, de 20x35 cm, realizada com betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada de 90 kg/m³; montagem e desmontagem do sistema de cofragem, com acabamento para revestir, em piso de até 3 m de altura livre, formado por: superfície cofrante de painéis de madeira tratada, reforçados com varões e perfis, amortizáveis em 25 utilizações; estrutura suporte horizontal de travessas metálicas e acessórios de montagem, amortizáveis em 150 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive arame de atar, separadores e líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Viga alta, recta, de betão armado, de 25x35 cm, realizada com betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada de 90 kg/m³; montagem e desmontagem do sistema de cofragem, com acabamento para revestir, em piso de até 3 m de altura livre, formado por: superfície cofrante de painéis de madeira tratada, reforçados com varões e perfis, amortizáveis em 25 utilizações; estrutura suporte horizontal de travessas metálicas e acessórios de montagem, amortizáveis em 150 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive arame de atar, separadores e líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Execução:

- REBAP. Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Montagem e desmontagem do sistema de cofragem:

- NP EN 1992. Eurocódigo 2: Projecto de estruturas de betão.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume medido segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Ter-se-ão assinalado os níveis da planta a realizar sobre os pilares já realizados.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos de betonagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.

DO EMPREITEIRO

Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a betonagem ou posterior período de presa, não podendo começar a betonagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do director de fiscalização de obra.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação. Montagem do sistema de cofragem. Colocação das armaduras com separadores homologados. Betonagem e compactação do betão. Cura do betão. Desmontagem do sistema de cofragem.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será monolítico e transmitirá correctamente as cargas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o volume realmente executado segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e a montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra.

Unidade de obra EHV010b: Viga alta, recta, de betão armado, de 20x35 cm, realizada com betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada de 90 kg/m³; montagem e desmontagem do sistema de cofragem perdida.(Observância na colocação de película de plástico entre cofragens e armaduras, nestes elementos, conforme prescrito em memória descritiva da arquitectura). Inclusive arame de atar, separadores e líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Viga alta, recta, de betão armado, de 25x35 cm, realizada com betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada de 80 kg/m³; montagem e desmontagem do sistema de cofragem, com acabamento para revestir, em piso de até 3 m de altura livre, formado por: superfície cofrante de painéis de madeira tratada, reforçados com varões e perfis, amortizáveis em 25 utilizações; estrutura suporte horizontal de travessas metálicas e acessórios de montagem, amortizáveis em 150 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive arame de atar, separadores e líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Execução:

- REBAP. Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Montagem e desmontagem do sistema de cofragem:

- NP EN 1992. Eurocódigo 2: Projecto de estruturas de betão.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume medido segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Ter-se-ão assinalado os níveis da planta a realizar sobre os pilares já realizados.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos de betonagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.

DO EMPREITEIRO

Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a betonagem ou posterior período de presa, não podendo começar a betonagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do director de fiscalização de obra.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Montagem do sistema de cofragem. Colocação das armaduras com separadores homologados. Betonagem e compactação do betão. Cura do betão. Desmontagem do sistema de cofragem.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será monolítico e transmitirá correctamente as cargas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o volume realmente executado segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e a montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra.

Unidade de obra EHV010bb: Viga rasa, recta, de betão armado, de 30x21 cm, realizada com betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada

de 80 kg/m³; montagem e desmontagem do sistema de cofragem perdida.(Observância na colocação de película de plástico entre cofragens e armaduras, nestes elementos, conforme prescrito em memória descritiva da arquitectura). Inclusive arame de atar, separadores e líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Viga rasa, recta, de betão armado, de 30x25 cm, realizada com betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; Cl 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada de 80 kg/m³; montagem e desmontagem do sistema de cofragem, com acabamento para revestir, em piso de até 3 m de altura livre, formado por: superfície cofrante de painéis de madeira tratada, reforçados com varões e perfis, amortizáveis em 25 utilizações; estrutura suporte horizontal de travessas metálicas e acessórios de montagem, amortizáveis em 150 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive arame de atar, separadores e líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Execução:

- REBAP. Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Montagem e desmontagem do sistema de cofragem:

- NP EN 1992. Eurocódigo 2: Projecto de estruturas de betão.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume medido segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Ter-se-ão assinalado os níveis da planta a realizar sobre os pilares já realizados.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos de betonagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.

DO EMPREITEIRO

Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a betonagem ou posterior período de presa, não podendo começar a betonagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do director de fiscalização de obra.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Montagem do sistema de cofragem. Colocação das armaduras com separadores homologados. Betonagem e compactação do betão. Cura do betão. Desmontagem do sistema de cofragem.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será monolítico e transmitirá correctamente as cargas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o volume realmente executado segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e a montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra.

Unidade de obra EHV010c: Viga alta invertida, recta, de betão armado, de 20x35 cm, realizada com betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada

de 90 kg/m³; montagem e desmontagem do sistema de cofragem, com acabamento para revestir, em piso de até 3 m de altura livre, formado por: superfície cofrante de painéis de madeira tratada, reforçados com varões e perfis, amortizáveis em 25 utilizações; estrutura suporte horizontal de travessas metálicas e acessórios de montagem, amortizáveis em 150 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive arame de atar, separadores e líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem.(OBS: A betonagem deste elemento sera obrigatoriamente efectuada em simultaneo com a lage horizontal).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Viga alta, recta, de betão armado, de 25x35 cm, realizada com betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada de 90 kg/m³; montagem e desmontagem do sistema de cofragem, com acabamento para revestir, em piso de até 3 m de altura livre, formado por: superfície cofrante de painéis de madeira tratada, reforçados com varões e perfis, amortizáveis em 25 utilizações; estrutura suporte horizontal de travessas metálicas e acessórios de montagem, amortizáveis em 150 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive arame de atar, separadores e líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Execução:

- REBAP. Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Montagem e desmontagem do sistema de cofragem:

- NP EN 1992. Eurocódigo 2: Projecto de estruturas de betão.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume medido segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Ter-se-ão assinalado os níveis da planta a realizar sobre os pilares já realizados.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos de betonagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.

DO EMPREITEIRO

Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a betonagem ou posterior período de presa, não podendo começar a betonagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do director de fiscalização de obra.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Montagem do sistema de cofragem. Colocação das armaduras com separadores homologados. Betonagem e compactação do betão. Cura do betão. Desmontagem do sistema de cofragem.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será monolítico e transmitirá correctamente as cargas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o volume realmente executado segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e a montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra.

Unidade de obra EHV010cb: Platibanda de betão armado, de 15x18 cm, realizada com betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e

betonagem com bomba, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada de 35 kg/m³; montagem e desmontagem do sistema de cofragem, com acabamento para revestir, em piso de até 3 m de altura livre, formado por: superfície cofrante de painéis de madeira tratada, reforçados com varões e perfis, amortizáveis em 25 utilizações; estrutura suporte horizontal de travessas metálicas e acessórios de montagem, amortizáveis em 150 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive arame de atar, separadores e líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Viga alta, recta, de betão armado, de 25x35 cm, realizada com betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada de 35 kg/m³; montagem e desmontagem do sistema de cofragem, com acabamento para revestir, em piso de até 3 m de altura livre, formado por: superfície cofrante de painéis de madeira tratada, reforçados com varões e perfis, amortizáveis em 25 utilizações; estrutura suporte horizontal de travessas metálicas e acessórios de montagem, amortizáveis em 150 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive arame de atar, separadores e líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Execução:

- REBAP. Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Montagem e desmontagem do sistema de cofragem:

- NP EN 1992. Eurocódigo 2: Projecto de estruturas de betão.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume medido segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Ter-se-ão assinalado os níveis da planta a realizar sobre os pilares já realizados.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos de betonagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.

DO EMPREITEIRO

Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a betonagem ou posterior período de presa, não podendo começar a betonagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do director de fiscalização de obra.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Montagem do sistema de cofragem. Colocação das armaduras com separadores homologados. Betonagem e compactação do betão. Cura do betão. Desmontagem do sistema de cofragem.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será monolítico e transmitirá correctamente as cargas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o volume realmente executado segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e a montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra.

Unidade de obra EHL010: Laje maciça de betão armado, horizontal, com altura livre de piso de até 3 m, altura 17 cm, realizada com betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A400 NR,

com uma quantidade aproximada de 20 kg/m²; montagem e desmontagem de sistema de cofragem contínuo, com acabamento para revestir, formado por: superfície cofrante de painéis de madeira tratada, reforçados com varões e perfis, amortizáveis em 25 utilizações; estrutura suporte horizontal de travessas metálicas e acessórios de montagem, amortizáveis em 150 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive nervuras e vigas de bordadura e aberturas, arame de atar, separadores, aplicação de líquido descofrante e agente filmógeno para a cura de betões e argamassas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Laje maciça de betão armado, horizontal, com altura livre de piso de até 3 m, altura 17 cm, realizada com betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A400 NR, com uma quantidade aproximada de 20 kg/m²; montagem e desmontagem de sistema de cofragem contínuo, com acabamento para revestir, formado por: superfície cofrante de painéis de madeira tratada, reforçados com varões e perfis, amortizáveis em 25 utilizações; estrutura suporte horizontal de travessas metálicas e acessórios de montagem, amortizáveis em 150 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive nervuras e vigas de bordadura e aberturas, arame de atar, separadores, aplicação de líquido descofrante e agente filmógeno para a cura de betões e argamassas.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Execução:

- REBAP. Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Montagem e desmontagem do sistema de cofragem:

- NP EN 1992. Eurocódigo 2: Projecto de estruturas de betão.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida em verdadeira magnitude desde as faces exteriores das vigas de bordadura do perímetro, segundo documentação gráfica de Projecto, descontando as aberturas de superfície maior de 6 m².

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

Serão suspensos os trabalhos de betonagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.

DO EMPREITEIRO

Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a betonagem ou posterior período de presa, não podendo começar a betonagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do director de fiscalização de obra.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Implantação do sistema de cofragem. Montagem do sistema de cofragem. Marcação da geometria da planta sobre a cofragem. Colocação de armaduras com separadores homologados. Betonagem e compactação do betão. Nivelamento da camada de compressão. Cura do betão. Desmontagem do sistema de cofragem.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A laje será monolítica e transmitirá correctamente as cargas. A superfície deverá ficar uniforme e sem irregularidades.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, em verdadeira magnitude, desde as faces exteriores das vigas perimetrais, a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, descontando as aberturas de superfície maior de 6 m².

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e a montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra, mas não inclui os pilares.

Unidade de obra EHU005: Laje térrea ventilada de betão armado, altura 21 = 16+5 cm, realizada com betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, volume 0,1 m³/m², e aço A400 NR na zona de reforço de momentos negativos e conectores de vigotas e vigas de bordadura, quantidade 6 kg/m²; formada por: vigota pré-esforçada de secção em "T" invertido, com documento de homologação; abobadilha de betão leve com argila expandida, 22x16x25 cm, com documento de homologação; camada de compressão de 5 cm de espessura, com armadura de distribuição formada por malha electrossoldada AR42 100x300 mm de aço A500 EL, sobre murete de apoio de 60 cm de altura de bloco vazado de betão, 50x20x20 cm, para revestir, com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Laje térrea ventilada de betão armado, altura 20 = 15+5 cm, realizada com betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, volume 0,1 m³/m², e aço A400 NR na zona de reforço de momentos negativos e conectores de vigotas e vigas de bordadura, quantidade 6 kg/m²; formada por: vigota pré-esforçada de secção em "T" invertido, com documento de homologação; abobadilha de betão leve com argila expandida, 40x15x25 cm, com documento de homologação; camada de compressão de 5 cm de espessura, com armadura de distribuição formada por malha electrossoldada AR42 100x300 mm de aço A500 EL, sobre murete de apoio de 60 cm de altura de bloco vazado de betão, 50x20x20 cm, para revestir, com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos, acabado com tela asfáltica.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Execução:

- REBAP. Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Montagem e desmontagem do sistema de cofragem:

- NP EN 1992. Eurocódigo 2: Projecto de estruturas de betão.
- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida desde as faces exteriores das vigas de bordadura do perímetro, segundo documentação gráfica de Projecto, descontando as aberturas de superfície maior de 6 m².

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

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos de betonagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.

DO EMPREITEIRO

Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a betonagem ou posterior período de presa, não podendo começar a betonagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do director de fiscalização de obra.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

MURETE DE ALVENARIA:

Limpeza e preparação da superfície suporte. Marcação. Preparação da argamassa. Assentamento da primeira fiada sobre camada de argamassa. Colocação e aprumo de prumos de referência. Colocação de fios entre prumos. Colocação das peças por fiadas a nível. Formação de aberturas de ventilação em muros. Colocação da impermeabilização.

LAJE TÉRREA VENTILADA:

Marcação da geometria da planta. Colocação de vigotas e abobadilhas. Colocação das armaduras com separadores homologados. Betonagem e

compactação do betão. Nivelamento da camada de compressão. Cura do betão.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A câmara estará suficientemente ventilada. O conjunto será monolítico e transmitirá correctamente as cargas. A superfície deverá ficar uniforme e sem irregularidades.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, desde as faces exteriores das vigas perimetrais, a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, descontando as aberturas de superfície maior de 6 m². Consideram-se incluídos todos os elementos integrantes da estrutura assinalados nos desenhos e pormenores do Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e a montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra.

Unidade de obra EHU024: Laje aligeirada de betão armado, horizontal, com altura livre de piso de até 3 m, altura 17 = 12+5 cm, realizado com betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba com um volume total de betão de 0,102 m³/m², e aço A400 NR na zona de reforço de momentos negativos e conectores de vigotas e vigas de bordadura, com uma quantidade total de 3,541 kg/m²; montagem e desmontagem de sistema de cofragem parcial, formado por: pranchas de madeira, amortizáveis em 10 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações; vigota pré-esforçada de secção em "T" invertido, com documento de homologação; abobadilha de betão leve com argila expandida, 22x12x25 cm, com documento de homologação; camada de compressão de 5 cm de espessura, com armadura de distribuição formada por malha electrossoldada AR42 100x300 mm de aço A500 EL. Inclusive agente filmógeno para a cura de betões e argamassas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Laje aligeirada de betão armado, horizontal, com altura livre de piso de até 3 m, altura 17 = 12+5 cm, realizado com betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba com um volume total de betão de 0,102 m³/m², e aço A400 NR na zona de reforço de momentos negativos e conectores de vigotas e vigas de bordadura, com uma quantidade total de 3,541 kg/m²; montagem e desmontagem de sistema de cofragem parcial, formado por: pranchas

de madeira, amortizáveis em 10 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações; vigota pré-esforçada de secção em "T" invertido, com documento de homologação; abobadilha de betão leve com argila expandida, 24x12x25 cm, com documento de homologação; camada de compressão de 5 cm de espessura, com armadura de distribuição formada por malha electrossoldada AR42 100x300 mm de aço A500 EL. Inclusive agente filmógeno para a cura de betões e argamassas.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Execução:

- REBAP. Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Montagem e desmontagem do sistema de cofragem:

- NP EN 1992. Eurocódigo 2: Projecto de estruturas de betão.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida em verdadeira magnitude desde as faces exteriores dos lintéis não estruturais, segundo documentação gráfica de Projecto, descontando as aberturas de superfície maior de 6 m².

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

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos de betonagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.

DO EMPREITEIRO

Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a betonagem ou posterior período de presa, não podendo começar a betonagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do director de fiscalização de obra.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Implantação do sistema de cofragem. Montagem do sistema de cofragem. Marcação da geometria da planta sobre a cofragem. Colocação de vigotas e abobadilhas. Colocação das armaduras. Betonagem e compactação do betão. Nivelamento da camada de compressão. Cura do betão. Desmontagem do sistema de cofragem.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será monolítico e transmitirá correctamente as cargas. A superfície deverá ficar uniforme e sem irregularidades.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, em verdadeira magnitude, desde as faces exteriores dos lintéis não estruturais, a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, descontando as aberturas de superfície maior de 6 m². Consideram-se incluídos todos os elementos integrantes da estrutura assinalados nos desenhos e pormenores do Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e a montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra, mas não inclui os pilares nem as vigas.

Unidade de obra EHU024b: Laje aligeirada de betão armado, horizontal, com altura livre de piso de até 3 m, altura 17 = 12+5 cm, realizado com betão C30/37 (XC3(P) + XS1(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba com um volume total de betão de 0,103 m³/m², e aço A400 NR na zona de reforço de momentos negativos e conectores de vigotas e vigas de bordadura, com uma quantidade total de 4 kg/m²; montagem e desmontagem de sistema de cofragem parcial, formado por: pranchas de madeira, amortizáveis em 10 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações;

vigota pré-esforçada de secção em "T" invertido, dupla, com documento de homologação; abobadilha de betão leve com argila expandida, 40x12x25 cm, com documento de homologação; camada de compressão de 5 cm de espessura, com armadura de distribuição formada por malha electrossoldada AR42 100x300 mm de aço A500 EL.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Laje aligeirada de betão armado, horizontal, com altura livre de piso de até 3 m, altura 17 = 12+5 cm, realizado com betão C30/37 (XC3(P) + XS1(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba com um volume total de betão de 0,103 m³/m², e aço A400 NR na zona de reforço de momentos negativos e conectores de vigotas e vigas de bordadura, com uma quantidade total de 4 kg/m²; montagem e desmontagem de sistema de cofragem parcial, formado por: pranchas de madeira, amortizáveis em 10 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações; vigota pré-esforçada de secção em "T" invertido, dupla, com documento de homologação; abobadilha de betão leve com argila expandida, 40x12x25 cm, com documento de homologação; camada de compressão de 5 cm de espessura, com armadura de distribuição formada por malha electrossoldada AR42 100x300 mm de aço A500 EL.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Execução:

- REBAP. Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Montagem e desmontagem do sistema de cofragem:

- NP EN 1992. Eurocódigo 2: Projecto de estruturas de betão.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida em verdadeira magnitude desde as faces exteriores dos lintéis não estruturais, segundo documentação gráfica de Projecto, descontando as aberturas de superfície maior de 6 m².

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

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos de betonagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.

DO EMPREITEIRO

Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a betonagem ou posterior período de presa, não podendo começar a betonagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do director de fiscalização de obra.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Implantação do sistema de cofragem. Montagem do sistema de cofragem. Marcação da geometria da planta sobre a cofragem. Colocação de vigotas e abobadilhas. Colocação das armaduras. Betonagem e compactação do betão. Nivelamento da camada de compressão. Cura do betão. Desmontagem do sistema de cofragem.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será monolítico e transmitirá correctamente as cargas. A superfície deverá ficar uniforme e sem irregularidades.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, em verdadeira magnitude, desde as faces exteriores dos lintéis não estruturais, a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, descontando as aberturas de superfície maior de 6 m². Consideram-se incluídos todos os elementos integrantes da estrutura assinalados nos desenhos e pormenores do Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) em fábrica e a montagem no lugar definitivo da sua colocação em obra, mas não inclui os pilares nem as vigas.

2.2.6.- Fachadas, divisões e protecções

Unidade de obra FFZ010: Pano exterior de parede de fachada, de 20 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado triplo, para revestir, 30x20x22 cm, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos; formação de padieiras através de alvenaria com armadura de aço nervurado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Execução de pano exterior de 22 cm de espessura de alvenaria, em parede de fachada, de tijolo cerâmico furado triplo, para revestir, 30x20x22 cm, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos. Inclusive marcação, nivelção e aprume, desperdícios e roturas, esperas, formação de padieiras através de alvenaria com armadura de aço nervurado, ombreiras e reentrâncias, execução de encontros e pontos singulares e limpeza.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Execução: EN 1996. Eurocódigo 6: Projecto de estruturas de alvenaria.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, sem duplicar esquinas nem encontros, sem incluir o revestimento das testas de laje, descontando as aberturas de superfície maior de 4 m².

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que se acabou a execução completa da estrutura, que o betão ganhou presa, e que está seco e limpo de qualquer resto de obra.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando a temperatura ambiente seja inferior a 5°C ou superior a 40°C, chuva, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Definição dos planos de fachada através de fios de prumo. Marcação, piso a piso. Marcação nos pilares dos níveis de referência geral de piso e de nível de pavimento. Preparação da argamassa. Assentamento da primeira fiada sobre camada de argamassa. Colocação e aprumo de prumos de referência. Colocação de fios entre prumos. Colocação de fios de prumo fixos nas arestas. Colocação das peças por fiadas a nível. Realização de todos os trabalhos

necessários para a execução das aberturas. Encontros da alvenaria com fachadas, pilares e paredes interiores. Encontro da alvenaria com a laje superior. Limpeza do paramento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A alvenaria ficará monolítica, estável frente a esforços horizontais, plana e aprumada. Terá uma composição uniforme em toda a sua altura e bom aspecto.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida a obra recém executada frente a chuvas, geadas e temperaturas elevadas. Será evitado o derrame sobre a alvenaria de produtos que possam provocar falta de aderência com o posterior revestimento. Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, sem duplicar esquinas nem encontros, sem incluir o revestimento das testas de laje, descontando as aberturas de superfície maior de 4 m².

Unidade de obra FFZ010b: Pano exterior de parede de fachada, de 20 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado triplo, para revestir, 30x20x22 cm, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos; formação de padieiras através de alvenaria com armadura de aço nervurado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Execução de pano exterior de 22 cm de espessura de alvenaria, em parede de fachada, de tijolo cerâmico furado triplo, para revestir, 30x20x22 cm, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos. Inclusive marcação, nivelção e aprume, desperdícios e roturas, esperas, formação de padieiras através de alvenaria com armadura de aço nervurado, ombreiras e reentrâncias, execução de encontros e pontos singulares e limpeza.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Execução: EN 1996. Eurocódigo 6: Projecto de estruturas de alvenaria.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, sem duplicar esquinas nem encontros, sem incluir o revestimento das testas de laje, descontando as aberturas de superfície maior de 4 m².

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que se acabou a execução completa da estrutura, que o betão ganhou presa, e que está seco e limpo de qualquer resto de obra.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando a temperatura ambiente seja inferior a 5°C ou superior a 40°C, chuva, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Definição dos planos de fachada através de fios de prumo. Marcação, piso a piso. Marcação nos pilares dos níveis de referência geral de piso e de nível de pavimento. Preparação da argamassa. Assentamento da primeira fiada sobre camada de argamassa. Colocação e aprumo de prumos de referência. Colocação de fios entre prumos. Colocação de fios de prumo fixos nas arestas. Colocação das peças por fiadas a nível. Realização de todos os trabalhos necessários para a execução das aberturas. Encontros da alvenaria com fachadas, pilares e paredes interiores. Encontro da alvenaria com a laje superior. Limpeza do paramento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A alvenaria ficará monolítica, estável frente a esforços horizontais, plana e aprumada. Terá uma composição uniforme em toda a sua altura e bom aspecto.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida a obra recém executada frente a chuvas, geadas e temperaturas elevadas. Será evitado o derrame sobre a alvenaria de produtos que possam provocar falta de aderência com o posterior revestimento. Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, sem duplicar esquinas nem encontros, sem incluir o revestimento das testas de laje, descontando as aberturas de superfície maior de 4 m².

Unidade de obra FFQ010: Pano de parede divisória interior de 11 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x11 cm, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de pano de parede divisória interior de 11 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x11 cm, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos. Inclusive marcação, nivelção e aprume, desperdícios e roturas, esperas, reentrâncias, execução de encontros e limpeza.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Execução: EN 1996. Eurocódigo 6: Projecto de estruturas de alvenaria.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, sem duplicar esquinas nem encontros, descontando as aberturas de superfície maior de 3 m².

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que se terminou a execução completa da estrutura.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando a temperatura ambiente seja inferior a 5°C ou superior a 40°C, chuva, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação na laje das paredes a realizar. Marcação nos pilares dos níveis de referência geral de piso e de nível de pavimento. Colocação e aprumo de prumos de referência. Colocação de fios entre prumos. Preparação da argamassa. Colocação das peças por fiadas a nível. Realização de todos os trabalhos necessários para a execução das aberturas. Encontros da alvenaria com fachadas, pilares e paredes interiores. Encontro da alvenaria com a laje superior. Limpeza do paramento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A alvenaria ficará monolítica, estável frente a esforços horizontais, plana e aprumada. Terá uma composição uniforme em toda a sua altura e bom aspecto.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

A obra recém-executada será protegida contra a água da chuva. Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, sem duplicar esquinas nem encontros, descontando as aberturas de superfície maior de 3 m².

Unidade de obra FFQ010b: Pano de parede divisória interior de 7 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x7 cm, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de pano de parede divisória interior de 7 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x7 cm, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos. Inclusive marcação, nivelção e aprume, desperdícios e roturas, esperas, reentrâncias, execução de encontros e limpeza.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Execução: EN 1996. Eurocódigo 6: Projecto de estruturas de alvenaria.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, sem duplicar esquinas nem encontros, descontando as aberturas de superfície maior de 3 m².

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que se terminou a execução completa da estrutura.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando a temperatura ambiente seja inferior a 5°C ou superior a 40°C, chuva, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação na laje das paredes a realizar. Marcação nos pilares dos níveis de referência geral de piso e de nível de pavimento. Colocação e aprumo de prumos de referência. Colocação de fios entre prumos. Preparação da argamassa.

Colocação das peças por fiadas a nível. Realização de todos os trabalhos necessários para a execução das aberturas. Encontros da alvenaria com fachadas, pilares e paredes interiores. Encontro da alvenaria com a laje superior. Limpeza do paramento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A alvenaria ficará monolítica, estável frente a esforços horizontais, plana e aprumada. Terá uma composição uniforme em toda a sua altura e bom aspecto.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

A obra recém-executada será protegida contra a água da chuva. Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, sem duplicar esquinas nem encontros, descontando as aberturas de superfície maior de 3 m².

Unidade de obra FFQ010c: Pano de parede divisória interior de 11 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x11 cm, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de pano de parede divisória interior de 11 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x11 cm, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos. Inclusive marcação, nivelção e aprume, desperdícios e roturas, esperas, reentrâncias, execução de encontros e limpeza.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Execução: EN 1996. Eurocódigo 6: Projecto de estruturas de alvenaria.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, sem duplicar esquinas nem encontros, descontando as aberturas de superfície maior de 3 m².

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que se terminou a execução completa da estrutura.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando a temperatura ambiente seja inferior a 5°C ou superior a 40°C, chuva, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação na laje das paredes a realizar. Marcação nos pilares dos níveis de referência geral de piso e de nível de pavimento. Colocação e aprumo de prumos de referência. Colocação de fios entre prumos. Preparação da argamassa. Colocação das peças por fiadas a nível. Realização de todos os trabalhos necessários para a execução das aberturas. Encontros da alvenaria com fachadas, pilares e paredes interiores. Encontro da alvenaria com a laje superior. Limpeza do paramento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A alvenaria ficará monolítica, estável frente a esforços horizontais, plana e aprumada. Terá uma composição uniforme em toda a sua altura e bom aspecto.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

A obra recém-executada será protegida contra a água da chuva. Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, sem duplicar esquinas nem encontros, descontando as aberturas de superfície maior de 3 m².

Unidade de obra FFQ010d: Pano de parede divisória interior de 22 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado triplo, para revestir, 30x20x22 cm, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de pano de parede divisória interior de 22 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado triplo, para revestir, 30x20x22 cm, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos. Inclusive marcação, nivelção e aprume, desperdícios e roturas, esperas, reentrâncias, execução de encontros e limpeza.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Execução: EN 1996. Eurocódigo 6: Projecto de estruturas de alvenaria.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, sem duplicar esquinas nem encontros, descontando as aberturas de superfície maior de 3 m².

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

Verificar-se-á que se terminou a execução completa da estrutura.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando a temperatura ambiente seja inferior a 5°C ou superior a 40°C, chuva, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação na laje das paredes a realizar. Marcação nos pilares dos níveis de referência geral de piso e de nível de pavimento. Colocação e aprumo de prumos de referência. Colocação de fios entre prumos. Preparação da argamassa. Colocação das peças por fiadas a nível. Realização de todos os trabalhos necessários para a execução das aberturas. Encontros da alvenaria com fachadas, pilares e paredes interiores. Encontro da alvenaria com a laje superior. Limpeza do paramento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A alvenaria ficará monolítica, estável frente a esforços horizontais, plana e aprumada. Terá uma composição uniforme em toda a sua altura e bom aspecto.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

A obra recém-executada será protegida contra a água da chuva. Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, sem duplicar esquinas nem encontros, descontando as aberturas de superfície maior de 3 m².

Unidade de obra FOM030: Parede móvel acústica, de suspensão simples, composta por módulos cegos independentes ensamblados entre si, de até 3500 mm de altura e entre 800 e 1200 mm de largura máxima, com sistema de correr com calha superior, sem guia inferior, formados por: painéis exteriores de painel de fibras de madeira e resinas sintéticas de densidade média (MDF), hidrófugo, acabado com revestimento de melamina, em ambas as faces, cor a escolher, de 16 mm de

espessura e isolante interior com painel semi-rígido de lã mineral, de 50 mm de espessura; e por uma estrutura interna dupla formada por um caixilho autoportante de alumínio anodizado, de 70 mm de espessura, e um caixilho perimetral telescópico de alumínio.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

As paredes móveis acústicas não serão solidárias com elementos estruturais verticais, de maneira que as dilatações, as possíveis deformações ou os movimentos impostos pela estrutura não lhes afectem, nem possam causar lesões ou patologias durante a sua vida útil.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Parede móvel acústica, de suspensão simples, composta por módulos cegos independentes ensamblados entre si, de até 3500 mm de altura e entre 800 e 1200 mm de largura máxima, com sistema de correr com calha superior, sem guia inferior, formados por: painéis exteriores de painel de fibras de madeira e resinas sintéticas de densidade média (MDF), hidrófugo, acabado com revestimento de melamina, em ambas as faces, cor a escolher, de 16 mm de espessura e isolante interior com painel semi-rígido de lã mineral, de 50 mm de espessura, densidade 40 kg/m³, resistência ao fogo B-s2, d0, segundo NP EN 13501-1; e por uma estrutura interna dupla formada por um caixilho autoportante de alumínio anodizado, de 70 mm de espessura, como suporte de mecanismos interiores e guias de desgaste, e um caixilho perimetral telescópico de alumínio, como suporte de juntas acústicas verticais com bandas magnéticas. Incluindo p/p de portas embebidas no painel; mecanismo com guias superiores; deslizamento através de roldanas de quatro rolamentos poliméricos axiais; guia de alumínio lacado suspensa da laje; suporte de parede; ferragem; travão e batente, pernos de 80 mm, de aço inoxidável e puxadores de aço inoxidável, colocados a ambos os lados. Totalmente montado e terminado segundo desenhos do projecto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o pavimento sobre o que se vão colocar as paredes móveis acústicas está totalmente terminado.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação dos pontos de fixação. Aprumo, nivelamento e fixação dos perfis que formam o sistema de correr. Colocação e fixação dos módulos.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será resistente e estável. Ficará plano e aprumado.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido contra golpes ou cargas devidas ao transporte de materiais ou às actividades da obra.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto.

2.2.7.- Vãos

Unidade de obra LCP060: VJe 01

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Não será colocado em contacto directo o PVC com materiais betuminosos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Janela de PVC, uma folha basculante com abertura para o interior, dimensões 800x800 mm, composta de aro, folha e bites, acabamento standard nas duas faces, cor branca, perfis de 70 mm de largura, soldados a meia-esquadria, que incorporam cinco câmaras interiores, tanto na secção da folha como na do aro, para melhoria do isolamento térmico; rebaixo com pendente de 5% para facilitar a drenagem; com reforços interiores, juntas de estanquidade de EPDM puxador e ferragens; coeficiente de transmissão térmica do aro: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{C})$; espessura máxima do vidro: 40 mm; composta por aro, folhas, ferragens de pendurar e abertura, elementos de estanquidade e acessórios homologados, sem pré-aro. Inclusive ganchos para a fixação da caixilharia ganchos de fixação, vedação perimetral da junta exterior entre aro e obra, através de um cordão de silicone neutro e ajuste final em obra. Elaborada em oficina; com classificação à permeabilidade ao ar classe 4, segundo EN 12207, classificação à estanquidade à água classe 9A, segundo EN 12208, e classificação à resistência à carga do vento classe C5, segundo EN 12210 Totalmente montada e testada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a parede que vai receber a caixilharia está terminada, faltando apenas os revestimentos.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Colocação da caixilharia. Vedação de juntas perimetrais. Ajuste final da folha.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A união da caixilharia com a alvenaria será sólida. A caixilharia ficará totalmente estanque.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra LEC010: VPe01

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Não será colocado em contacto directo o PVC com materiais betuminosos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Porta de entrada na habitação de painel maciço decorado, realizado à base de espuma de PVC rígido e estrutura celular uniforme, de uma folha de batente, dimensões 900x2100 mm, cor branca. Incluindo pré-aro de aço galvanizado com ganchos de ancoragem à obra, fechadura de segurança, ferragens, espuma de poliuretano para enchimento da folga entre aro e parede, vedação perimetral de juntas através de um cordão de silicone neutro e ajuste final em obra. Elaborada em oficina, com classificação à permeabilidade ao ar segundo EN 12207, à estanquidade à água segundo EN 12208 e à resistência à carga do vento segundo EN 12210. Totalmente montada e testada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a parede que vai receber a caixilharia está terminada, faltando apenas os revestimentos.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Colocação do pré-aro. Colocação da porta. Ajuste final da folha. Vedação de juntas perimetrais.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A união da caixilharia com a alvenaria será sólida. A caixilharia ficará totalmente estanque.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra LEC010c: VPe02

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Não será colocado em contacto directo o PVC com materiais betuminosos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Porta de entrada na habitação de painel maciço decorado, realizado à base de espuma de PVC rígido e estrutura celular uniforme, de uma folha de batente, dimensões 900x2100 mm, cor branca. Incluindo pré-aro de aço galvanizado com ganchos de ancoragem à obra, fechadura de segurança, ferragens, espuma de poliuretano para enchimento da folga entre aro e parede, vedação perimetral de juntas através de um cordão de silicone neutro e ajuste final em obra. Elaborada em oficina, com classificação à permeabilidade ao ar segundo EN 12207, à estanquidade à água segundo EN 12208 e à resistência à carga do vento segundo EN 12210. Totalmente montada e testada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que a parede que vai receber a caixilharia está terminada, faltando apenas os revestimentos.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Colocação do pré-aro. Colocação da porta. Ajuste final da folha. Vedação de juntas perimetrais.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A união da caixilharia com a alvenaria será sólida. A caixilharia ficará totalmente estanque.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra LEC010d: VPe03

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Não será colocado em contacto directo o PVC com materiais betuminosos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Porta de entrada na habitação de painel maciço decorado, realizado à base de espuma de PVC rígido e estrutura celular uniforme, de uma folha de batente, dimensões 900x2100 mm, cor branca. Incluindo pré-aro de aço galvanizado com ganchos de ancoragem à obra, fechadura de segurança, ferragens, espuma de poliuretano para enchimento da folga entre aro e parede, vedação perimetral de juntas

através de um cordão de silicone neutro e ajuste final em obra. Elaborada em oficina, com classificação à permeabilidade ao ar segundo EN 12207, à estanquidade à água segundo EN 12208 e à resistência à carga do vento segundo EN 12210. Totalmente montada e testada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a parede que vai receber a caixilharia está terminada, faltando apenas os revestimentos.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Colocação do pré-aro. Colocação da porta. Ajuste final da folha. Vedação de juntas perimetrais.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A união da caixilharia com a alvenaria será sólida. A caixilharia ficará totalmente estanque.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra LPM010: VPi 04

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Porta interior de batente, cega, de uma folha de 203x82,5x3,5 cm, de painel de aglomerado, contraplacado com sapeli, envernizada em oficina; aro de madeira maciça. Incluindo guarnição do mesmo material e acabamento que a folha, dobradiças, ferragens de pendurar, de fechadura e puxador sobre espelho redondo de latão preto brilho, série básica; ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final. Totalmente montada e testada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que as dimensões do vão e do aro, assim como o sentido de abertura, correspondem com os de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Colocação, aprumo e nivelamento de aros. Colocação dos elementos de fixação de aros. Colocação das ferragens de pendurar. Colocação da folha. Colocação das ferragens de fecho. Colocação de acessórios.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será sólido. A folhas ficarão apumadas e ajustadas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra LPM010b: VPi 01- Pannel de duas folhas, uma fixa e outra de abrir, largura de 1400 mm e 2000 mm de altura, de pannel fenólico HPL, de 13 mm de espessura, cor a cinza; estrutura suporte de alumínio anodizado e ferragens de aço inoxidável AISI 316L.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Porta interior de batente, cega, de uma folha de 203x82,5x3,5 cm, de pannel de aglomerado, contraplacado com sapeli, envernizada em oficina; aro de madeira maciça. Incluindo guarnição do mesmo material e acabamento que a folha, dobradiças, ferragens de pendurar, de fechadura e puxador sobre espelho redondo de latão preto brilho, série básica; ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final. Totalmente montada e testada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que as dimensões do vão e do aro, assim como o sentido de abertura, correspondem com os de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Colocação, aprumo e nivelamento de aros. Colocação dos elementos de fixação de aros. Colocação das ferragens de pendurar. Colocação da folha. Colocação das ferragens de fecho. Colocação de acessórios.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será sólido. A folhas ficarão aprumadas e ajustadas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra LPM010bb: VPi 02- Painel de duas folhas, uma fixa e outra de abrir, largura de 1200 mm e 2000 mm de altura, de painel fenólico HPL, de 13 mm de espessura, cor a cinza; estrutura suporte de alumínio anodizado e ferragens de aço inoxidável AISI 316L.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Porta interior de batente, cega, de uma folha de 203x82,5x3,5 cm, de painel de aglomerado, contraplacado com sapeli, envernizada em oficina; aro de madeira maciça. Incluindo guarnição do mesmo material e acabamento que a folha, dobradiças, ferragens de pendurar, de fechadura e puxador sobre espelho redondo de latão preto brilho, série básica; ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final. Totalmente montada e testada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que as dimensões do vão e do aro, assim como o sentido de abertura, correspondem com os de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Colocação, aprumo e nivelamento de aros. Colocação dos elementos de fixação de aros. Colocação das ferragens de pendurar. Colocação da folha. Colocação das ferragens de fecho. Colocação de acessórios.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será sólido. A folhas ficarão aprumadas e ajustadas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra LPM010bc: VPi 03- Painel de duas folhas, uma fixa e outra de abrir, largura de 1200 mm e 2000 mm de altura, de painel fenólico HPL, de 13 mm de espessura, cor a cinza; estrutura suporte de alumínio anodizado e ferragens de aço inoxidável AISI 316L.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Porta interior de batente, cega, de uma folha de 203x82,5x3,5 cm, de painel de aglomerado, contraplacado com sapeli, envernizada em oficina; aro de madeira maciça. Incluindo guarnição do mesmo material e acabamento que a folha, dobradiças, ferragens de pendurar, de fechadura e puxador sobre espelho redondo de latão preto brilho, série básica; ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final. Totalmente montada e testada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que as dimensões do vão e do aro, assim como o sentido de abertura, correspondem com os de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Colocação, aprumo e nivelamento de aros. Colocação dos elementos de fixação de aros. Colocação das ferragens de pendurar. Colocação da folha. Colocação das ferragens de fecho. Colocação de acessórios.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será sólido. A folhas ficarão aprumadas e ajustadas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra LVC010: Vidro duplo standard, 4/16/6 impresso, fixado sobre caixilharia com calços e vedação contínua, para folhas de vidro de superfície menor de 2 m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Vidro duplo standard, 4/16/6 impresso, conjunto constituído por vidro exterior Float incolor de 4 mm, câmara de ar desidratada com perfil separador de alumínio e dupla vedação perimetral, de 16 mm, e vidro interior impresso Clarglas de 6 mm de espessura, para folhas de vidro de superfície menor de 2 m²; 26 mm de espessura total, fixado sobre caixilharia com cunhagem através de calços de apoio perimetrais e laterais, vedação a frio com silicone sintético incolor, compatível com o material suporte, para folhas de vidro de superfície menor de 2 m².

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície de caixilharia a envidraçar, segundo documentação gráfica de Projecto, incluindo em cada folha com vitral as dimensões do caixilho.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a caixilharia está completamente montada e fixada ao elemento suporte.

Se verificará a ausência de qualquer tipo de matéria nas ranhuras da caixilharia.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Colocação, calçamento, montagem e ajuste da caixilharia. Vedação final de estanquidade. Sinalização das folhas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O envidraçado ficará estanque. A fixação da folha de vidro ao caixilho será correcta.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medida a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, somando, para cada uma das peças, a superfície resultante de arredondar por excesso cada uma das suas arestas a múltiplos de 30 mm.

Unidade de obra LVC010b: Vidro duplo standard, 4/16/6 impresso, conjunto constituído por vidro exterior Float incolor de 4 mm, câmara de ar desidratada com perfil separador de alumínio e dupla vedação perimetral, de 16 mm, e vidro interior impresso Clarglas de 6 mm de espessura; 26 mm de espessura total, fixado sobre caixilharia com cunhagem através de calços de apoio perimetrais e laterais, vedação a frio com silicone sintético incolor, compatível com o material suporte.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Vidro duplo standard, 4/16/6 impresso, conjunto constituído por vidro exterior Float incolor de 4 mm, câmara de ar desidratada com perfil separador de alumínio e dupla vedação perimetral, de 16 mm, e vidro interior impresso Clarglas de 6 mm de espessura; 26 mm de espessura total, fixado sobre caixilharia com cunhagem através de calços de apoio perimetrais e laterais, vedação a frio com silicone sintético incolor, compatível com o material suporte.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície de caixilharia a envidraçar, segundo documentação gráfica de Projecto, incluindo em cada folha com vitral as dimensões do caixilho.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a caixilharia está completamente montada e fixada ao elemento suporte.

Se verificará a ausência de qualquer tipo de matéria nas ranhuras da caixilharia.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Colocação, calçamento, montagem e ajuste da caixilharia. Vedação final de estanquidade. Sinalização das folhas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O envidraçado ficará estanque. A fixação da folha de vidro ao caixilho será correcta.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medida a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, somando, para cada uma das peças, a superfície resultante de arredondar por excesso cada uma das suas arestas a múltiplos de 30 mm.

Unidade de obra LVC010bb: Vidro duplo standard, 4/16/4, conjunto constituído por vidro exterior Float incolor de 4 mm, câmara de ar desidratada com perfil separador de alumínio e dupla vedação perimetral, de 16 mm, e vidro interior Float incolor de 4 mm de espessura; 24 mm de espessura total, fixado sobre caixilharia com cunhagem através de calços de apoio perimetrais e laterais, vedação a frio com silicone sintético incolor, compatível com o material suporte.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Vidro duplo standard, 4/16/4, conjunto constituído por vidro exterior Float incolor de 4 mm, câmara de ar desidratada com perfil separador de alumínio e dupla vedação perimetral, de 16 mm, e vidro interior Float incolor de 4 mm de espessura; 24 mm de espessura total, fixado sobre caixilharia com cunhagem através de calços de apoio perimetrais e laterais, vedação a frio com silicone sintético incolor, compatível com o material suporte.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície de caixilharia a envidraçar, segundo documentação gráfica de Projecto, incluindo em cada folha com vitral as dimensões do caixilho.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a caixilharia está completamente montada e fixada ao elemento suporte.

Se verificará a ausência de qualquer tipo de matéria nas ranhuras da caixilharia.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Colocação, calçamento, montagem e ajuste da caixilharia. Vedação final de estanquidade. Sinalização das folhas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O envidraçado ficará estanque. A fixação da folha de vidro ao caixilho será correcta.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medida a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, somando, para cada uma das peças, a superfície resultante de arredondar por excesso cada uma das suas arestas a múltiplos de 30 mm.

Unidade de obra LVC010c: Vidro duplo de segurança (laminado), 5/10/ 4+4, conjunto constituído por vidro exterior temperado incolor de 5 mm, câmara de ar desidratada com perfil separador de alumínio e dupla vedação perimetral de 10 mm, e vidro interior laminado incolor de 4+4 mm de espessura composto por dois vidros de 4 mm, unidos através um filme de polivinil butiral incolor; 23 mm de espessura total, fixado sobre caixilharia com cunhagem através de calços de apoio perimetrais e laterais, vedação a frio com silicone sintético incolor, compatível com o material suporte.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Vidro duplo de segurança (laminado), 5/10/ 4+4, conjunto constituído por vidro exterior temperado incolor de 5 mm, câmara de ar desidratada com perfil separador de alumínio e dupla vedação perimetral de 10 mm, e vidro interior laminado incolor de 4+4 mm de espessura composto por dois vidros de 4 mm, unidos através um filme de polivinil butiral incolor; 23 mm de espessura total, fixado sobre caixilharia com cunhagem através de calços de apoio perimetrais e laterais, vedação a frio com silicone sintético incolor, compatível com o material suporte.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície de caixilharia a envidraçar, segundo documentação gráfica de Projecto, incluindo em cada folha com vitral as dimensões do caixilho.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a caixilharia está completamente montada e fixada ao elemento suporte.

Se verificará a ausência de qualquer tipo de matéria nas ranhuras da caixilharia.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Colocação, calçamento, montagem e ajuste da caixilharia. Vedação final de estanquidade. Sinalização das folhas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O envidraçado ficará estanque. A fixação da folha de vidro ao caixilho será correcta.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medida a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, somando, para cada uma das peças, a superfície resultante de arredondar por excesso cada uma das suas arestas a múltiplos de 30 mm.

Unidade de obra LZC010: Reparação de caixilharia exterior de alumínio "in situ", com um grau de deterioração mínimo, através da correcção de desenquadramentos e substituição de ferragens deterioradas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Reparação de caixilharia exterior de alumínio "in situ", com um grau de deterioração mínimo, através da correcção de desenquadramentos e substituição de ferragens deterioradas. Incluindo p/p de reposição de revestimentos e pinturas dos paramentos situados em zonas adjacentes à intervenção.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, incluindo os pré-aros.

FASES DE EXECUÇÃO

Correcção de desenquadramentos. Substituição das ferragens deterioradas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto.

2.2.8.- Remates e trabalhos auxiliares

Unidade de obra HRP020: Soleira de betão armado, C25/30, cofragens necessárias, a realizar "in situ" sobre base existente(muro), superfície rugosa, cor cinzento, de 500x300 mm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Capeamento de betão polímero de superfície polida, cor cinzento, desenho de duas águas, para revestimento de muros, de 120x25 mm, com pingadeira, ancoragem metálica de aço inoxidável e brita aderida à superfície na sua face inferior; colocação

com cimento cola flexível e de grande aderência, C2 S2 sobre uma camada de regularização de argamassa de cimento, confeccionada em obra, com aditivo hidrófugo, dosificação 1:3, sobre a que se introduz as ancoragens metálicas; e vedação das juntas entre peças e, se for o caso, das uniões com os muros com massa de poliuretano, com aplicação prévia do primário.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido entre eixos, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que os paramentos de apoio estão saneados, limpos e nivelados.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Preparação da superfície de apoio. Marcação da disposição das peças. Corte das peças. Colocação, aprumo, nivelamento e alinhamento das peças. Vedação de juntas e limpeza.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A pendente será a adequada. Terá aderência, planeza e bom aspecto. O vedante de juntas será estanque à água.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

O elemento será protegido das chuvas, geadas e golpes. Será protegido até ao fim das obras perante acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, a eixos, o comprimento realmente executado segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra HRF070: Soleira pré-fabricada de betão de cor cinzento, em peças de 500x300x50 mm, com ancoragem metálica de aço inoxidável na sua face inferior, encastrado nas ombreiras; assente com argamassa de cimento, confeccionada em obra, com aditivo hidrófugo, dosificação 1:4, sobre a que se introduz as ancoragens metálicas; e enchimento de juntas entre peças e das uniões com os muros com argamassa de juntas especial para pré-fabricados de betão. Inclusive protector hidrófugo em base aquosa, para tratamento superficial hidrofugante.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Parapeito pré-fabricado de betão de cor cinzento, em peças de 500x300x50 mm, com pingadeira e ancoragem metálica de aço inoxidável na sua face inferior, encastrado

nas ombreiras; assente com argamassa de cimento, confeccionada em obra, com aditivo hidrófugo, dosificação 1:4, sobre a que se introduz as ancoragens metálicas; e enchimento de juntas entre peças e das uniões com os muros com argamassa de juntas especial para pré-fabricados de betão. Inclusive protector hidrófugo em base aquosa, para tratamento superficial hidrofugante.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Largura da abertura, medida segundo documentação gráfica de Projecto, incrementada em 5 cm para cada lado.

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

DO SUPORTE

Será verificado que os paramentos de apoio estão saneados, limpos e nivelados.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação da disposição das peças. Corte das peças. Preparação e regularização do suporte. Colocação, aprumo, nivelamento e alinhamento. Enchimento de juntas e limpeza. Aplicação em duas camadas do tratamento superficial hidrofugante.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A pendente será a adequada. Terá aderência, planeza e bom aspecto. O vedante de juntas será estanque à água.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida contra golpes. Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o comprimento realmente executado segundo especificações de Projecto, incluindo os encastramentos nas ombreiras.

Unidade de obra HRN060: Peitoris de vidro ataija creme, em peças até 1100 mm de comprimento, de 310 mm de largura e 30 mm de espessura, com pingadeira, face e bordo recto polido, encastrado nas ombreiras; assente com argamassa de cimento, confeccionada em obra, com aditivo hidrófugo, dosificação 1:4; e enchimento de juntas entre peças e das uniões com os muros com argamassa de juntas especial para pedra natural.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Remates inferiores de calcário Capri, em peças até 1100 mm de comprimento, de 290 a 320 mm de largura e 30 mm de espessura, com pingadeira, face e bordo recto polido e brita aderida à superfície na sua face inferior, encastrado nas ombreiras; assente com argamassa de cimento, confeccionada em obra, com aditivo hidrófugo, dosificação 1:4; e enchimento de juntas entre peças e das uniões com os muros com argamassa de juntas especial para pedra natural.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Largura da abertura, medida segundo documentação gráfica de Projecto, incrementada em 5 cm para cada lado.

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

DO SUPORTE

Será verificado que os paramentos de apoio estão saneados, limpos e nivelados.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação da disposição das peças. Corte das peças. Preparação e regularização do suporte. Colocação, aprumo, nivelamento e alinhamento. Enchimento de juntas e limpeza.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A pendente será a adequada. Terá aderência, planeza e bom aspecto. O vedante de juntas será estanque à água.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida contra golpes. Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o comprimento realmente executado segundo especificações de Projecto, incluindo os encastramentos nas ombreiras.

Unidade de obra HRN070: Soleira para remate de porta de entrada de vidro ataija creme, em peças até 1100 mm de comprimento, de 280 mm de largura e 40 mm de espessura, com focinho boleado, pingadeira, face e bordo recto amaciado, encastrada nas ombreiras, cobrindo o degrau de acesso à porta de entrada; assente com argamassa de cimento, confeccionada em obra, com aditivo hidrófugo, dosificação 1:4; e enchimento de juntas entre peças e das uniões com os muros com argamassa de juntas especial para pedra natural.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Soleira para remate de porta de entrada ou varanda de calcário Capri, em peças até 1100 mm de comprimento, de 260 a 280 mm de largura e 30 mm de espessura, com pingadeira, face e bordo recto polido, com banda anti-deslizante e brita aderida à superfície na sua face inferior, encastrada nas ombreiras, cobrindo o degrau de acesso à porta de entrada ou varanda do edifício; assente com argamassa de cimento, confeccionada em obra, com aditivo hidrófugo, dosificação 1:4; e enchimento de juntas entre peças e das uniões com os muros com argamassa de juntas especial para pedra natural.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Largura da abertura, medida segundo documentação gráfica de Projecto, incrementada em 5 cm para cada lado.

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

DO SUPORTE

Será verificado que os paramentos de apoio estão saneados, limpos e nivelados.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação da disposição das peças. Corte das peças. Preparação e regularização do suporte. Colocação, aprumo, nivelamento e alinhamento. Enchimento de juntas e limpeza.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A pendente será a adequada. Terá aderência, planeza e bom aspecto. O vedante de juntas será estanque à água.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida contra golpes. Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o comprimento realmente executado segundo especificações de Projecto, incluindo os encastramentos nas ombreiras.

Unidade de obra HYA010: Repercussão por m² de superfície construída de obra, de qualquer trabalho auxiliar de pedreiro, necessário para a correcta execução da instalação de saneamento formada por: sistema de drenagem, sifão de pavimento, colectores, derivações individuais e qualquer outro elemento componente da instalação), sistema de ventilação (rede de tubagens de ventilação primária, com um grau de complexidade baixo, em edifício de outras utilizações, inclusive p/p de elementos comuns. Inclusive material auxiliar para a correcta execução dos trabalhos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Repercussão por m² de superfície construída de obra, de qualquer trabalho auxiliar de pedreiro, necessário para a correcta execução da instalação de saneamento formada por: sistema de drenagem (tubos de queda interiores e exteriores de águas pluviais e residuais, caleiras, sifão de pavimento, colectores, sistemas de elevação, derivações individuais e qualquer outro elemento componente da instalação), sistema de ventilação (rede de condutas de ventilação, grelhas interiores ou exteriores de impulsão ou retorno, difusores, comportas e qualquer outro elemento componente da instalação que deva colocar-se em tectos falsos, paredes divisórias interiores, pisos técnicos ou paredes de fachada), com um grau de complexidade baixo, em edifício de outras utilizações, inclusive p/p de elementos comuns. Inclusive material auxiliar para a correcta execução dos trabalhos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície construída, medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO EMPREITEIRO

Antes de começar os trabalhos, coordenará os diferentes ofícios que tenham de intervir.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Trabalhos de abertura e tapamento de roços. Abertura de aberturas em paramentos, tectos falsos, muros e lajes, para a passagem de instalações. Colocação de negativos. Colocação e fixação de caixas para elementos encastrados. Tapamento de buracos e aberturas de passagens de instalações.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Adequada finalização da unidade de obra.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra HYA010b: Repercussão por m² de superfície construída de obra, de qualquer trabalho auxiliar de pedreiro, necessário para a correcta execução da instalação de abastecimento de água formada por: ramal de ligação, ramal de introdução, pré-instalação de contadores, instalação interior, qualquer outro elemento componente da instalação, acessórios e peças especiais, com um grau de complexidade baixo, em edifício de outras utilizações, inclusive p/p de elementos comuns. Inclusive material auxiliar para a correcta execução dos trabalhos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Repercussão por m² de superfície construída de obra, de qualquer trabalho auxiliar de pedreiro, necessário para a correcta execução da instalação de abastecimento de água formada por: ramal de ligação, ramal de introdução, pré-instalação de contadores, grupo de bombagem, depósito, montantes, instalação interior, qualquer outro elemento componente da instalação, acessórios e peças especiais, com um grau de complexidade baixo, em edifício de outras utilizações, inclusive p/p de elementos comuns. Inclusive material auxiliar para a correcta execução dos trabalhos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície construída, medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO EMPREITEIRO

Antes de começar os trabalhos, coordenará os diferentes ofícios que tenham de intervir.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Trabalhos de abertura e tapamento de roços. Abertura de aberturas em paramentos, tectos falsos, muros e lajes, para a passagem de instalações. Colocação de negativos. Colocação e fixação de caixas para elementos encastrados. Vedação de orifícios e aberturas de passagem de instalações.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Adequada finalização da unidade de obra.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra HYA010c: Repercussão por m² de superfície construída de obra, de qualquer trabalho auxiliar de pedreiro, necessário para a correcta execução da instalação de abastecimento de água formada por: ramal de ligação, ramal de

introdução, contador individual, montantes, instalação interior, qualquer outro elemento componente da instalação, acessórios e peças especiais, com um grau de complexidade médio. Inclusive material auxiliar para a correcta execução dos trabalhos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Repercussão por m² de superfície construída de obra, de qualquer trabalho auxiliar de pedreiro, necessário para a correcta execução da instalação de abastecimento de água formada por: ramal de ligação, ramal de introdução, contador individual, grupo de bombagem, depósito, montantes, instalação interior, qualquer outro elemento componente da instalação, acessórios e peças especiais, com um grau de complexidade médio, em edifício de habitação unifamiliar. Inclusive material auxiliar para a correcta execução dos trabalhos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície construída, medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO EMPREITEIRO

Antes de começar os trabalhos, coordenará os diferentes ofícios que tenham de intervir.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Trabalhos de abertura e tapamento de roços. Abertura de aberturas em paramentos, tectos falsos, muros e lajes, para a passagem de instalações. Colocação de negativos. Colocação e fixação de caixas para elementos encastrados. Vedação de orifícios e aberturas de passagem de instalações.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Adequada finalização da unidade de obra.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra HYA010f: Repercussão por m² de superfície construída de obra, de qualquer trabalho auxiliar de pedreiro, necessário para a correcta execução da instalação de saneamento formada por: sistema de drenagem (tubos de interiores e exteriores de águas pluviais e residuais, caleiras, sifão de pavimento, colectores, ventilações, derivações individuais e qualquer outro elemento componente da instalação), com um grau de complexidade médio. Inclusive material auxiliar para a correcta execução dos trabalhos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Repercussão por m² de superfície construída de obra, de qualquer trabalho auxiliar de pedreiro, necessário para a correcta execução da instalação de saneamento formada por: sistema de drenagem (tubos de queda interiores e exteriores de águas pluviais e residuais, caleiras, sifão de pavimento, colectores, sistemas de elevação, derivações individuais e qualquer outro elemento componente da instalação), com um grau de complexidade médio, em edifício de habitação unifamiliar. Inclusive material auxiliar para a correcta execução dos trabalhos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície construída, medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO EMPREITEIRO

Antes de começar os trabalhos, coordenará os diferentes ofícios que tenham de intervir.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Trabalhos de abertura e tapamento de roços. Abertura de aberturas em paramentos, tectos falsos, muros e lajes, para a passagem de instalações. Colocação de negativos. Colocação e fixação de caixas para elementos encastrados. Tapamento de buracos e aberturas de passagens de instalações.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Adequada finalização da unidade de obra.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra HYL020: Limpeza final de obra em edifício de outras utilizações, com uma superfície construída média de 200 m², incluindo os trabalhos de limpeza de sujidade e pó acumulado em paramentos e caixilharias, limpeza e desinfecção de casas de banho, limpeza de vidros e caixilharias exteriores, eliminação de manchas e restos de gesso e argamassas agarrados ao pavimento e outros elementos,

recolha e remoção de plásticos e cartões, tudo juntamente com os outros restos de fim de obra depositados no contentor de resíduos para transporte a aterro autorizado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Limpeza final de obra em edifício de outras utilizações, com uma superfície construída média de 200 m², incluindo os trabalhos de limpeza de sujidade e pó acumulado em paramentos e caixilharias, limpeza e desinfeção de casas de banho, limpeza de vidros e caixilharias exteriores, eliminação de manchas e restos de gesso e argamassas agarrados ao pavimento e outros elementos, recolha e remoção de plásticos e cartões, tudo juntamente com os outros restos de fim de obra depositados no contentor de resíduos para transporte a aterro autorizado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que não há trabalhos pendentes.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Trabalhos de limpeza. Remoção e acumulação dos restos gerados. Carga manual do entulho gerado para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Não ficarão manchas nem restos da obra ou qualquer outro material.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra HYL020b: Limpeza final de obra em edifício de outras utilizações, com uma superfície construída média de 55 m², incluindo os trabalhos de limpeza de sujidade e pó acumulado em paramentos e caixilharias, limpeza e desinfecção de casas de banho, limpeza de vidros e caixilharias exteriores, eliminação de manchas e restos de gesso e argamassas agarrados ao pavimento e outros elementos, recolha e remoção de plásticos e cartões, tudo juntamente com os outros restos de fim de obra depositados no contentor de resíduos para transporte a aterro autorizado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Limpeza final de obra em edifício de outras utilizações, com uma superfície construída média de 55 m², incluindo os trabalhos de limpeza de sujidade e pó acumulado em paramentos e caixilharias, limpeza e desinfecção de casas de banho, limpeza de vidros e caixilharias exteriores, eliminação de manchas e restos de gesso e argamassas agarrados ao pavimento e outros elementos, recolha e remoção de plásticos e cartões, tudo juntamente com os outros restos de fim de obra depositados no contentor de resíduos para transporte a aterro autorizado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que não há trabalhos pendentes.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Trabalhos de limpeza. Remoção e acumulação dos restos gerados. Carga manual do entulho gerado para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Não ficarão manchas nem restos da obra ou qualquer outro material.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra HEA010: Assentamento de base de chuveiro de qualquer medida, através da formação de plataforma de elevação com tijolo cerâmico furado simples, assente com argamassa de cimento, confeccionada em obra, dosificação 1:6.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Assentamento de base de chuveiro de qualquer medida, através da formação de plataforma de elevação com tijolo cerâmico furado simples, assente com argamassa de cimento, confeccionada em obra, dosificação 1:6.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Abertura de roços. Enchimento com areia. Colocação e nivelamento da base de chuveiro. Protecção com tabuleiro aglomerado de madeira. Limpeza e eliminação do material sobranter.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra HES010: Assentamento de pequeno elemento a alvenaria de tijolo cerâmico furado, com argamassa de cimento, confeccionada em obra, com aditivo hidrófugo, dosificação 1:6.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Assentamento de pequeno elemento a alvenaria de tijolo cerâmico furado, com argamassa de cimento, confeccionada em obra, com aditivo hidrófugo, dosificação 1:6.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Execução de aberturas para embeber as ancoragens. Tapamento de aberturas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra HPH010: Perfuração por via húmida em parede de betão maciço, de 62 mm de diâmetro, até uma profundidade máxima de 35 cm, realizada com perfuradora com coroa diamantada, para a passagem de instalações.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Perfuração por via húmida em parede de betão maciço, de 62 mm de diâmetro, até uma profundidade máxima de 35 cm, realizada com perfuradora com coroa diamantada, para a passagem de instalações.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO EMPREITEIRO

Antes de começar os trabalhos, coordenará os diferentes ofícios que tenham de intervir.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação das zonas a perfurar. Perfuração com coroa diamantada. Fragmentação do entulho em peças manejáveis. Remoção e acumulação de entulho. Limpeza dos restos da obra. Carga manual de entulho para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A zona de trabalho ficará em condições adequadas para continuar as obras.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra HPH010b: Perfuração por via húmida em parede de betão maciço, de 112 mm de diâmetro, até uma profundidade máxima de 35 cm, realizada com perfuradora com coroa diamantada, para a passagem de instalações.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Perfuração por via húmida em parede de betão maciço, de 112 mm de diâmetro, até uma profundidade máxima de 35 cm, realizada com perfuradora com coroa diamantada, para a passagem de instalações.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA**DO EMPREITEIRO**

Antes de começar os trabalhos, coordenará os diferentes ofícios que tenham de intervir.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação das zonas a perfurar. Perfuração com coroa diamantada. Fragmentação do entulho em peças manejáveis. Remoção e acumulação de entulho. Limpeza dos restos da obra. Carga manual de entulho para camião ou contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A zona de trabalho ficará em condições adequadas para continuar as obras.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

2.2.9.- Instalações

Unidade de obra ICA010: Termoacumulador eléctrico para o serviço de A.Q.S., mural vertical, resistência blindada, capacidade 80 l, potência 2 kW, de 758 mm de altura e 450 mm de diâmetro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Termoacumulador eléctrico para o serviço de A.Q.S., mural vertical, resistência blindada, capacidade 80 l, potência 2 kW, de 758 mm de altura e 450 mm de diâmetro, formado por cuba de aço vitrificado, isolamento de espuma de poliuretano, ânodo de sacrifício de magnésio. Inclusive suporte e ancoragens de fixação, válvula de segurança anti-retorno, válvulas de corte de esfera e tubos de ligação flexíveis, tanto na entrada de água como na saída. Totalmente montado, ligado e testado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que o paramento suporte encontra-se completamente terminado.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação do aparelho. Fixação em paramento com elementos de ancoragem.
Colocação do aparelho e acessórios. Ligação com as redes de abastecimento de água, eléctrica e de terra. Colocação em funcionamento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O termoacumulador será acessível.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra IFA010: Ramal de ligação enterrado de abastecimento de água potável de 3 m de comprimento, formado por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diâmetro exterior, PN=10 atm e 2 mm de espessura e válvula de corte alojada na caixa de visita pré-fabricada de polipropileno.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Será evitado utilizar materiais diferentes na mesma instalação.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ramal de ligação enterrado para abastecimento de água potável de 3 m de comprimento, que une a rede geral de distribuição de água potável da empresa abastecedora com a instalação geral do edifício, contínuo em todo o seu comprimento sem uniões intermédias não visitáveis, constituído por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diâmetro exterior, PN=10 atm e 2 mm de espessura, colocado sobre leito de areia de 15 cm de espessura, no fundo da vala previamente escavada, devidamente compactada e nivelada com apiloador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral compactando até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 10 cm por cima da geratriz superior do tubo; abraçadeira de tomada em carga colocada sobre a rede geral de distribuição que serve de ligação entre o ramal de ligação e a rede e válvula de corte de esfera de 1" de diâmetro com manípulo de encaixe quadrado colocado com união roscada, situada junto à edificação, fora dos limites da propriedade, alojado na caixa de visita pré-fabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre base de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) de 15 cm de espessura. Incluindo p/p de acessórios e peças especiais, demolição e remoção do pavimento existente, posterior reposição com betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0), e ligação à rede. Sem incluir a

escavação nem o posterior enchimento principal. Totalmente montado, ligado e testado.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Instalação:

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

- Normas da empresa fornecedora.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Se verificará que o traçado das valas corresponde com o de Projecto.

Se terão em conta os afastamentos mínimos do ramal de ligação com outras instalações.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Implantação do ramal de ligação, coordenado com as restantes instalações ou elementos que possam ter interferências. Ruptura do pavimento com compressor. Eliminação das terras soltas do fundo da escavação. Betonagem e compactação do betão na execução da base. Colocação da caixa pré-fabricada. Descarga da areia no fundo da vala. Colocação da tubagem. Montagem da válvula de corte. Colocação da tampa. Execução do enchimento envolvente. União do ramal de ligação com a rede geral do município. Realização de ensaios.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O ramal de ligação terá resistência mecânica. O conjunto será estanque.

ENSAIOS

Ensaio de estanquidade.

Regulamentação aplicável: Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida contra golpes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra IFA010b: Ramal de ligação enterrado de abastecimento de água potável de 3 m de comprimento, formado por tubo de polietileno PE 100, de 40 mm de diâmetro exterior, PN=10 atm e 2,4 mm de espessura e válvula de corte alojada na caixa de visita pré-fabricada de polipropileno.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Será evitado utilizar materiais diferentes na mesma instalação.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ramal de ligação enterrado para abastecimento de água potável de 3 m de comprimento, que une a rede geral de distribuição de água potável da empresa abastecedora com a instalação geral do edifício, contínuo em todo o seu comprimento sem uniões intermédias não visitáveis, constituído por tubo de polietileno PE 100, de 40 mm de diâmetro exterior, PN=10 atm e 2,4 mm de espessura, colocado sobre leito de areia de 15 cm de espessura, no fundo da vala previamente escavada, devidamente compactada e nivelada com apiloador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral compactando até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 10 cm por cima da geratriz superior do tubo; abraçadeira de tomada em carga colocada sobre a rede geral de distribuição que serve de ligação entre o ramal de ligação e a rede e válvula de corte de esfera de 1 1/4" de diâmetro com manípulo de encaixe quadrado colocado com união roscada, situada junto à edificação, fora dos limites da propriedade, alojado na caixa de visita pré-fabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre base de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) de 15 cm de espessura. Incluindo p/p de acessórios e peças especiais, demolição e remoção do pavimento existente, posterior reposição com betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0), e ligação à rede. Sem incluir a escavação nem o posterior enchimento principal. Totalmente montado, ligado e testado.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.
- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Instalação:

- Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais.
- Normas da empresa fornecedora.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Se verificará que o traçado das valas corresponde com o de Projecto.

Se terão em conta os afastamentos mínimos do ramal de ligação com outras instalações.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Implantação do ramal de ligação, coordenado com as restantes instalações ou elementos que possam ter interferências. Ruptura do pavimento com compressor. Eliminação das terras soltas do fundo da escavação. Betonagem e compactação do betão na execução da base. Colocação da caixa pré-fabricada. Descarga da areia no fundo da vala. Colocação da tubagem. Montagem da válvula de corte. Colocação da tampa. Execução do enchimento envolvente. União do ramal de ligação com a rede geral do município. Realização de ensaios.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O ramal de ligação terá resistência mecânica. O conjunto será estanque.

ENSAIOS

Ensaio de estanquidade.

Regulamentação aplicável: Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida contra golpes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra IFB010: Ramal de introdução de água potável, de 8 m de comprimento, colocado superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), série 5, de 32 mm de diâmetro exterior, PN=6 atm.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Será evitado utilizar materiais diferentes na mesma instalação.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ramal de introdução de água potável de 8 m de comprimento, colocado superficialmente e fixado ao paramento, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), série 5, de 32 mm de diâmetro exterior, PN=6 atm e 2,9 mm de espessura, fornecido em rolos. Incluindo p/p de elementos de montagem e fixação, acessórios e peças especiais, e outro material auxiliar. Totalmente montado, ligado e testado.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Instalação:

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

- Normas da empresa fornecedora.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que a sua localização e percurso correspondem com os de Projecto, e que existe espaço suficiente para a sua instalação.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação e fixação do tubo e acessórios. Realização de ensaios.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A instalação terá resistência mecânica. O conjunto será estanque.

ENSAIOS

Ensaio de estanquidade.

Regulamentação aplicável: Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida contra golpes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra IFB010b: Ramal de introdução de água potável, de 4 m de comprimento, colocado superficialmente, formada por tubo de aço inoxidável classe 1.4404 (AISI 316L), com soldadura longitudinal, de 42 mm de diâmetro exterior e 1,5 mm de espessura.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

Em caso de utilizar instalações mistas de cobre e aço galvanizado, o aço será colocado a montante e será colocado entre ambos um manguito antielectrolítico.

A tubagem será protegida contra as agressões de todo o tipo de argamassas e do contacto com a água na sua superfície exterior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ramal de introdução de água potável de 4 m de comprimento, colocado superficialmente e fixado ao paramento, formada por tubo de aço inoxidável classe 1.4404 segundo EN 10088-1 (AISI 316L), com soldadura longitudinal, de 42 mm de diâmetro exterior e 1,5 mm de espessura, série 2 segundo NP EN 10312. Incluindo p/p de elementos de montagem e fixação, acessórios e peças especiais, e outro material auxiliar. Totalmente montado, ligado e testado.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Instalação:

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

- Normas da empresa fornecedora.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que a sua localização e percurso correspondem com os de Projecto, e que existe espaço suficiente para a sua instalação.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação e fixação do tubo e acessórios. Realização de ensaios.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A instalação terá resistência mecânica. O conjunto será estanque.

ENSAIOS

Ensaio de estanquidade.

Regulamentação aplicável: Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida contra golpes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra IFC010: Pré-instalação de contador individual de água de 1" DN 25 mm, colocado em armário pré-fabricado, com duas válvulas de corte de esfera.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pré-instalação de contador individual de água 1" DN 25 mm, colocado em armário pré-fabricado, ligado ao ramal de distribuição e ao ramal de distribuição individual, formada por duas válvulas de corte de esfera de latão niquelado. Inclusive fechadura especial de secção quadrada e outro material auxiliar. Totalmente montada, ligada e testada.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Instalação:

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

- Normas da empresa fornecedora.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Verificar-se-á que a sua localização corresponde com a de Projecto, que o compartimento encontra-se acabado, com os seus elementos auxiliares, e que as suas dimensões são correctas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação. Colocação e fixação de acessórios e peças especiais. Ligações.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será estanque.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será encerrada a saída da conduta até à colocação do contador por parte da empresa fornecedora.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui o contador.

Unidade de obra IFC010b: Pré-instalação de contador individual de água de 1" DN 25 mm, colocado em armário pré-fabricado, com duas válvulas de corte de esfera.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pré-instalação de contador individual de água 1" DN 25 mm, colocado em armário pré-fabricado, ligado ao ramal de distribuição e ao ramal de distribuição individual, formada por duas válvulas de corte de esfera de latão niquelado. Inclusive fechadura especial de secção quadrada e outro material auxiliar. Totalmente montada, ligada e testada.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Instalação:

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

- Normas da empresa fornecedora.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Verificar-se-á que a sua localização corresponde com a de Projecto, que o compartimento encontra-se acabado, com os seus elementos auxiliares, e que as suas dimensões são correctas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação. Colocação e fixação de acessórios e peças especiais. Ligaçãõ.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será estanque.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será encerrada a saída da conduta até à colocação do contador por parte da empresa fornecedora.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui o contador.

Unidade de obra IFI010: Instalação interior de abastecimento de água para as instalações sanitárias do projecto, realizada com polietileno reticulado (PE-X), para a rede de água fria, nas respectivas necessidades ao nível de tubagens, caixas de derivação das ligações, torneiras de serviço e todos os acessórios necessários a um bom funcionamento.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Será evitado utilizar materiais diferentes na mesma instalação.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Instalação interior de abastecimento de água para casa de banho com capacidade para: sanita, lavatório simples, banheira, bidé, realizada com tubo de polietileno reticulado (PE-X), para a rede de água fria e quente que liga o ramal de distribuição individual ou um dos seus ramos de alimentação com cada um dos aparelhos sanitários, com os diâmetros necessários para cada ponto de serviço. Incluindo válvulas de seccionamento para o corte do abastecimento de água, de polietileno reticulado (PE-X), p/p de material auxiliar para montagem e fixação, ramal de distribuição individual, acessórios de ramos. Totalmente montada, ligada e testada.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que a sua localização e percurso correspondem com os de Projecto, e que existe espaço suficiente para a sua instalação.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação do traçado das tubagens e da localização das válvulas. Colocação e fixação de tubagens e válvulas. Realização de ensaios.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As tubagens disporão de tampões de fecho, colocados nos pontos de saída de água, até à recepção dos aparelhos sanitários e torneiras.

ENSAIOS

Ensaio de estanquidade.

Regulamentação aplicável: Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra IFI010b: Instalação interior de abastecimento de água para as instalações sanitárias do projecto, realizada com tubagem colocadas superficialmente, formada por tubo de aço inoxidável classe 1.4404 (AISI 316L), para a rede de água fria e quente, nas respectivas necessidades ao nível de tubagens, acessórios de ligação e derivação, válvulas de secionamento, torneiras de serviço e todos os acessórios necessários a um bom funcionamento.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Será evitado utilizar materiais diferentes na mesma instalação.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Instalação interior de abastecimento de água para casa de banho com capacidade para: sanita, lavatório simples, banheira, bidé, realizada com tubo de polietileno

reticulado (PE-X), para a rede de água fria e quente que liga o ramal de distribuição individual ou um dos seus ramais de alimentação com cada um dos aparelhos sanitários, com os diâmetros necessários para cada ponto de serviço. Incluindo válvulas de seccionamento para o corte do abastecimento de água, de polietileno reticulado (PE-X), p/p de material auxiliar para montagem e fixação, ramal de distribuição individual, acessórios de ramais. Totalmente montada, ligada e testada.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que a sua localização e percurso correspondem com os de Projecto, e que existe espaço suficiente para a sua instalação.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação do traçado das tubagens e da localização das válvulas. Colocação e fixação de tubagens e válvulas. Realização de ensaios.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As tubagens disporão de tampões de fecho, colocados nos pontos de saída de água, até à recepção dos aparelhos sanitários e torneiras.

ENSAIOS

Ensaio de estanquidade.

Regulamentação aplicável: Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra ISB010c: Tubo de queda fixo ao paramento exterior, da rede de drenagem de águas pluviais, formado por tubo de polipropileno, de 90 mm de diâmetro, união com junta elástica.(inclui ligação a caixa de visita mais proxima, abertura e fecho de vala)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tubo de queda interior da rede de drenagem de águas pluviais, formado por tubo de polipropileno, de 90 mm de diâmetro e 2,5 mm de espessura; união à pressão com junta elástica. Inclusive material auxiliar para montagem e fixação, acessórios e peças especiais.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que a sua localização e percurso correspondem com os de Projecto, e que existe espaço suficiente para a sua instalação.

Será verificada a existência de aberturas nas lajes e elementos estruturais a atravessar.

Será verificado que o local onde vai ficar fixada possui no mínimo 12 cm de espessura.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação do traçado do tubo de queda e da localização dos elementos de fixação. Disposição dos tubos. Fixação do material auxiliar para montagem e fixação à obra. Montagem, ligação e verificação do seu correcto funcionamento. Realização de ensaios.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O tubo de queda não apresentará fugas e terá deslocamento livre relativamente aos movimentos da estrutura.

ENSAIOS

Ensaio de estanquidade.

Regulamentação aplicável: Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida contra golpes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o comprimento realmente executado segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra ISD020: Rede interior de ramais de descarga de drenagem e tubagens das ventilações para as instalações sanitárias de projecto, realizada com tubo de polipropileno, incluído todos os pertences indicados em projecto devidamente montados.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Será evitada a utilização de argamassa de cal ou gesso para a fixação das tubagens quando sejam encastradas nas paredes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Rede interior de drenagem para casa de banho com capacidade para: sanita, lavatório simples, banheira, bidé, executada com tubo de polipropileno para a rede de drenagem que liga os aparelhos com o tubo de queda, com os diâmetros necessários para cada ponto de serviço. Incluindo material auxiliar para montagem e fixação, acessórios e peças especiais.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Verificar-se-á que a sua localização e percurso correspondem com os de Projecto, e que existe espaço suficiente para a sua instalação.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação do traçado da tubagem e da localização dos elementos de fixação.
Disposição dos tubos. Fixação do material auxiliar para montagem e fixação à obra. Montagem, ligação e verificação do seu correcto funcionamento.
Realização de ensaios.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Serão colocados tampões de fecho dos pontos de escoamento, até à recepção dos aparelhos sanitários. Resistência mecânica e estanquidade.

ENSAIOS

Ensaio de estanquidade.

Regulamentação aplicável: Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida contra golpes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra ISD020b: Rede interior de ramais de descarga de drenagem e tubagens das ventilações para as instalações sanitárias de projecto, realizada com tubo de polipropileno, incluído todos os pertences indicados em projecto devidamente montados.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Será evitada a utilização de argamassa de cal ou gesso para a fixação das tubagens quando sejam encastradas nas paredes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Rede interior de drenagem para casa de banho com capacidade para: sanita, lavatório simples, banheira, bidé, executada com tubo de polipropileno para a rede de drenagem que liga os aparelhos com o tubo de queda, com os diâmetros necessários para cada ponto de serviço. Incluindo material auxiliar para montagem e fixação, acessórios e peças especiais.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Verificar-se-á que a sua localização e percurso correspondem com os de Projecto, e que existe espaço suficiente para a sua instalação.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação do traçado da tubagem e da localização dos elementos de fixação. Disposição dos tubos. Fixação do material auxiliar para montagem e fixação à obra. Montagem, ligação e verificação do seu correcto funcionamento. Realização de ensaios.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Serão colocados tampões de fecho dos pontos de escoamento, até à recepção dos aparelhos sanitários. Resistência mecânica e estanquidade.

ENSAIOS

Ensaio de estanquidade.

Regulamentação aplicável: Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida contra golpes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra IVN040: Saida exterior em forma de H, de alumínio, para conduta de saída de 75 mm de diâmetro exterior, acabamento liso, cor cinzento, rufo de ligação ao sistema de impermeabilização da cobertura, furações na lage, e remates de estanqueidade.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Chapéu de alumínio, para conduta de saída de 125 mm de diâmetro exterior, acabamento liso, cor castanho, rufo de chumbo de 500x500 mm e pescoço de ligação à conduta com junta.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que a sua localização corresponde com a de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O sistema será estanque. A ventilação será adequada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra IVN110: Grelha de ventilação de lâminas fixas de alumínio lacado cor branca com 60 microns de espessura mínima de película seca. Inclusive parafusos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Grelha de ventilação de lâminas fixas de alumínio lacado cor branca com 60 microns de espessura mínima de película seca. Inclusive parafusos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície da abertura a fechar, medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que estão terminados tanto a abertura da fachada como o seu revestimento final.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação dos pontos de fixação. Colocação e fixação.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A grelha estará plana e aprumada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, com as dimensões da abertura, a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto.

2.2.10.- Isolamentos e impermeabilizações

Unidade de obra NIM011: Impermeabilização de muro de cave ou estrutura enterrada, pela sua face exterior, com membrana de betume modificado com elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, prévia aplicação de primário com emulsão asfáltica aniônica com cargas (rendimento: 0,5 kg/m²).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de impermeabilização de muro de cave ou estrutura enterrada, pela sua face exterior, através de membrana de betume modificado com elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, com armadura de feltro de poliéster não tecido de 160 g/m², de superfície não protegida, prévia aplicação de primário com emulsão asfáltica aniônica com cargas (rendimento: 0,5 kg/m²). Incluindo p/p de limpeza e preparação da superfície, sobreposições e bandas de reforço no coroamento e na base do muro, na ligação com a fundação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o muro está completamente terminado e que foram vedadas todas as juntas e fissuras existentes e os negativos.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova com intensidade, neve ou exista vento excessivo.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Realização de trabalhos auxiliares na superfície suporte (ajuste de ângulos, passagem de tubos, etc.). Limpeza e preparação da superfície na qual se tem de aplicar a impermeabilização. Aplicação da camada de primário. Execução da impermeabilização. Tratamento dos elementos singulares (ângulos, arestas, etc.). Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A impermeabilização será contínua, com um tratamento adequado das juntas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

A impermeabilização será protegida, depois da sua colocação, dos impactos, pressões ou outras acções que a possam alterar, até que seja realizado o enchimento do tardo do muro.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, incluindo as entregas e as sobreposições.

Unidade de obra NIM011b: Impermeabilização de muro ou estrutura enterrada, com membrana de betume modificado com plastómero APP, LBM(APP)-40-FP, prévia aplicação de primário com emulsão asfáltica aniônica com cargas (rendimento: 0,5 kg/m²).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de impermeabilização de muro de cave ou estrutura enterrada, pela sua face exterior, através de membrana de betume modificado com plastómero APP, LBM(APP)-40-FP, com armadura de feltro de poliéster não tecido de 160 g/m², de superfície não protegida, prévia aplicação de primário com emulsão asfáltica aniônica com cargas (rendimento: 0,5 kg/m²). Incluindo p/p de limpeza e preparação da superfície, sobreposições e bandas de reforço no coroamento e na base do muro, na ligação com a fundação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que o muro está completamente terminado e que foram vedadas todas as juntas e fissuras existentes e os negativos.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova com intensidade, neve ou exista vento excessivo.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Realização de trabalhos auxiliares na superfície suporte (ajuste de ângulos, passagem de tubos, etc.). Limpeza e preparação da superfície na qual se tem de aplicar a impermeabilização. Aplicação da camada de primário. Execução da impermeabilização. Tratamento dos elementos singulares (ângulos, arestas, etc.). Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A impermeabilização será contínua, com um tratamento adequado das juntas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

A impermeabilização será protegida, depois da sua colocação, dos impactos, pressões ou outras acções que a possam alterar, até que seja realizado o enchimento do tardo do muro.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, incluindo as entregas e as sobreposições.

Unidade de obra NIM030: Drenagem de muro de cave ou estrutura enterrada, pela sua face exterior, com lâmina drenante nodular de polietileno de alta densidade (PEAD/HDPE), com nódulos de 8 mm de altura, resistência à compressão 150 kN/m² segundo EN ISO 604, capacidade de drenagem 5 l/(s·m) e massa nominal 0,5 kg/m², fixada ao muro previamente impermeabilizado através de fixações mecânicas, e rematado superiormente com perfil metálico.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de drenagem de muro de cave ou estrutura enterrada, pela sua face exterior, através de lâmina drenante nodular de polietileno de alta densidade (PEAD/HDPE), com nódulos de 8 mm de altura, resistência à compressão 150 kN/m² segundo EN ISO 604, capacidade de drenagem 5 l/(s·m) e massa nominal 0,5 kg/m²; fixada ao paramento vertical através de fixações mecânicas (2 ud/m²), com os nódulos contra o muro previamente impermeabilizado. Incluindo p/p de limpeza e preparação da superfície, sobreposições horizontais e verticais, remates de esquinas e cantos e colocação de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o muro está completamente terminado e que foram vedadas todas as juntas e fissuras existentes e os negativos.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova com intensidade, neve ou exista vento excessivo.

FASES DE EXECUÇÃO

Realização de trabalhos auxiliares na superfície suporte (ajuste de ângulos, passagem de tubos, etc.). Limpeza e preparação da superfície na qual se irá aplicar a lâmina drenante. Colocação da camada drenante. Tratamento dos elementos singulares (ângulos, arestas, etc.).

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido provisoriamente até que seja realizada o enchimento do tardo do muro, particularmente contra acções mecânicas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, incluindo as entregas e as sobreposições.

Unidade de obra NIM040: Drenagem de muro ou estrutura enterrada, com lâmina drenante nodular de polietileno de alta densidade (PEAD/HDPE), com nódulos de 8 mm de altura, com geotêxtil de polipropileno incorporado, resistência à compressão 150 kN/m² segundo EN ISO 604, capacidade de drenagem 5 l/(s·m) e massa nominal 0,7 kg/m², fixada ao muro previamente impermeabilizado através de fixações mecânicas, e rematado superiormente com perfis metálicos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de drenagem de muro de cave ou estrutura enterrada, pela sua face exterior, através de lâmina drenante nodular de polietileno de alta densidade (PEAD/HDPE), com nódulos de 8 mm de altura, com geotêxtil de polipropileno incorporado, resistência à compressão 150 kN/m² segundo EN ISO 604, capacidade de drenagem 5 l/(s·m) e massa nominal 0,7 kg/m²; fixada ao paramento vertical através de fixações mecânicas (2 ud/m²), com os nódulos contra o muro previamente impermeabilizado. Incluindo p/p de limpeza e preparação da superfície, sobreposições horizontais e verticais, remates de esquinas e cantos e colocação de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o muro está completamente terminado e que foram vedadas todas as juntas e fissuras existentes e os negativos.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova com intensidade, neve ou exista vento excessivo.

FASES DE EXECUÇÃO

Realização de trabalhos auxiliares na superfície suporte (ajuste de ângulos, passagem de tubos, etc.). Limpeza e preparação da superfície na qual se irá aplicar a lâmina drenante e filtrante. Colocação da lâmina drenante e filtrante. Tratamento dos elementos singulares (ângulos, arestas, etc.).

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido provisoriamente até que seja realizada o enchimento do tardo do muro, particularmente contra acções mecânicas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, incluindo as entregas e as sobreposições.

Unidade de obra NLD010: Impermeabilização líquida de floreira, pelo interior, com duas demãos de revestimento contínuo elástico impermeabilizante, acabamento acetinado, cor cinzento, de 1,4 mm de espessura mínima e geotêxtil não tecido de fibras de poliéster, de 100 g/m² de massa superficial e 0,82 mm de espessura fixado com massa tixotrópica à base de poliuretano líquido, cor cinzento, em pontos singulares; com prévia aplicação de uma demão de primário de dois componentes, à base de resina epóxi em dispersão aquosa incolor, acabamento acetinado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Impermeabilização líquida de floreira, pelo interior, com duas demãos de revestimento contínuo elástico impermeabilizante, acabamento acetinado, cor cinzento, de 1,4 mm de espessura mínima e geotêxtil não tecido de fibras de poliéster, de 100 g/m² de massa superficial e 0,82 mm de espessura fixado com massa tixotrópica à base de poliuretano líquido, cor cinzento, em pontos singulares; com prévia aplicação de uma demão de primário de dois componentes, à base de resina epóxi em dispersão aquosa incolor, acabamento acetinado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a superfície da base resistente é uniforme e plana, está limpa e não possui resíduos de obra.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando a temperatura ambiente seja inferior a 5°C ou superior a 30°C, chova, exista risco de geada, o sol incida directamente sobre a superfície ou o suporte esteja quente.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Limpeza e preparação da superfície. Aplicação de primário. Tratamento dos pontos singulares. Aplicação do impermeabilizante.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A impermeabilização será estanque à água e contínua, e terá uma adequada aderência ao suporte.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida da chuva pelo menos durante as 24 horas seguintes à sua aplicação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra NGL010: Lâmina separadora de polietileno, de 0,25 mm de espessura e 230 g/m² de massa superficial, colocada sobre o terreno, de modo a envolver todas as faces(fundo, laterais e superior) da rampa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Lâmina separadora de polietileno, de 0,25 mm de espessura e 230 g/m² de massa superficial, colocada sobre o terreno ou sobre um enrocamento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que as características do material sobre o qual será colocada a lâmina separadora correspondem com as previstas no Projecto.

A superfície estará limpa, seca e isenta de material frágil que possa perfurar a lâmina separadora por punçoamento.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova com intensidade, neve ou exista vento excessivo.

FASES DE EXECUÇÃO

Colocação da lâmina separadora. Tratamento de sobreposições e uniões.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será evitada a passagem de pessoas e veículos sobre as lâminas separadoras colocadas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, incluindo as entregas e as sobreposições.

2.2.11.- Coberturas

Unidade de obra QAB010: Cobertura plana acessível, não ventilada, com pavimento fixo, tipo invertida, pendente de 1% a 5%, para tráfego pedonal privado, composta

de: formação de pendentes: betão leve, de resistência à compressão 2,0 MPa e 690 kg/m³ de densidade, confeccionado em obra com argila expandida e cimento cinzento, com espessura média de 10 cm, acabamento com camada de regularização de argamassa de cimento, confeccionada em obra, dosificação 1:6 de 2 cm de espessura; impermeabilização bicamada colada: membrana de betume modificado com plastómero APP, LBM(APP)-30-FP, prévia aplicação de primário com emulsão asfáltica aniônica com cargas, e membrana de betume modificado com plastómero APP, LBM(APP)-40-FP colada à anterior com maçarico, sem coincidir as suas juntas; camada separadora sob isolamento: geotêxtil não tecido composto por fibras de poliéster entrelaçadas, (150 g/m²); isolamento térmico: painel rígido de poliestireno extrudido, de superfície lisa e bordo lateral a meia madeira, de 40 mm de espessura, resistência à compressão \geq 300 kPa; camada separadora sob protecção: geotêxtil não tecido composto por fibras de poliéster entrelaçadas, (200 g/m²); camada de protecção: ladrilhos de betão iguais aos existentes, colocados em camada fina com cimento cola melhorado, C2 cinzento, sobre camada de regularização de argamassa de cimento, confeccionada em obra, dosificação 1:6, enchimento de juntas com argamassa de juntas cimentosa tipo CG 2, cor branca, para juntas de 2 a 15 mm.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Impermeabilização asfáltica: será evitado o contacto com óleos, gorduras, petróleos e dissolventes.

Camada separadora: serão utilizados produtos não permeáveis à leitada de argamassas e betões.

Será prestada especial atenção às incompatibilidades de utilização que se especificam nas fichas técnicas dos diferentes elementos que puderam compor a cobertura (suporte resistente, formação de pendentes, barreira de vapor, isolamento térmico, impermeabilização e camadas separadoras).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Cobertura plana acessível, não ventilada, com pavimento fixo, tipo invertida, pendente de 1% a 5%, para tráfego pedonal privado. FORMAÇÃO DE PENDENTES: com guias de rincões, laroz e juntas com mestras de tijolo cerâmico furado duplo e camada de 10 cm de espessura média à base de betão leve, de resistência à compressão 2,0 MPa e 690 kg/m³ de densidade, confeccionado em obra com argila expandida e cimento cinzento; acabamento com camada de regularização de argamassa de cimento, confeccionada em obra, dosificação 1:6 de 2 cm de espessura, talochada e limpa; IMPERMEABILIZAÇÃO: tipo bicamada, colada, composta por membrana de betume modificado com plastómero APP, LBM(APP)-30-FP, com armadura de feltro de poliéster não tecido de 160 g/m², de superfície não protegida, prévia aplicação de primário com emulsão asfáltica aniônica com cargas, e membrana de betume modificado com plastómero APP, LBM(APP)-40-FP, com armadura de feltro de poliéster não tecido de 160 g/m², de superfície não protegida colada à anterior com

maçarico, sem coincidir as suas juntas; CAMADA SEPARADORA SOB ISOLAMENTO: geotêxtil não tecido composto por fibras de poliéster entrelaçadas, com uma resistência à tracção longitudinal de 1,88 kN/m, uma resistência à tracção transversal de 1,49 kN/m, uma abertura de cone ao ensaio de perfuração dinâmica segundo NP EN ISO 13433 inferior a 40 mm, resistência CBR ao punçoamento 0,3 kN e uma massa superficial de 150 g/m²; ISOLAMENTO TÉRMICO: painel rígido de poliestireno extrudido, de superfície lisa e bordo lateral a meia madeira, de 40 mm de espessura, resistência à compressão ≥ 300 kPa, resistência térmica 1,2 m²°C/W, condutibilidade térmica 0,034 W/(m°C); CAMADA SEPARADORA SOB PROTECÇÃO: geotêxtil não tecido composto por fibras de poliéster entrelaçadas, com uma resistência à tracção longitudinal de 1,63 kN/m, uma resistência à tracção transversal de 2,08 kN/m, uma abertura de cone ao ensaio de perfuração dinâmica segundo NP EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistência CBR ao punçoamento 0,4 kN e uma massa superficial de 200 g/m²; CAMADA DE PROTECÇÃO: pavimento de ladrilhos cerâmicos de grés porcelânico mate ou natural, 30x30 cm colocados em camada fina com cimento cola melhorado, C2 sem nenhuma característica adicional, cor cinzento, sobre uma camada de regularização de argamassa de cimento, confeccionada em obra, dosificação 1:6, de 4 cm de espessura, enchimento de juntas com argamassa de juntas cimentosa tipo CG 2, cor branca, para juntas de 2 a 15 mm.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida em projecção horizontal, segundo documentação gráfica de Projecto, desde as faces interiores dos parapeitos ou muretes perimetrais que a limitam.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a superfície da base resistente é uniforme e plana, está limpa e não possui resíduos de obra.

Será verificado que os paramentos verticais de moldes, platibanda e outros elementos construtivos se encontram terminados.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h, devendo aplicar-se em condições térmicas ambientais que se encontrem dentro das margens prescritas nas correspondentes especificações de aplicações.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação dos pontos singulares. Marcação das pendentes e traçado de rincões, larozes e juntas. Formação de pendentes com guias de rincões, laroze e juntas com mestras de tijolo. Enchimento de juntas com poliestireno expandido.

Betonagem e nivelamento do betão leve até alcançar o nível de coroamento das mestras. Descarga, espalhamento e nivelamento da argamassa de regularização. Limpeza e preparação da superfície. Aplicação da emulsão asfáltica. Colocação da impermeabilização. Colocação da camada separadora sob isolamento. Revisão da superfície base na qual se realiza a fixação do isolamento de acordo com as exigências da técnica a utilizar. Corte, ajuste e colocação do isolamento. Colocação da camada separadora sob protecção. Colocação, espalhamento e nivelamento do material de fixação ou nivelação. Marcação das juntas do pavimento. Implantação do pavimento e formação de juntas e pontos singulares. Colocação dos ladrilhos com junta aberta. Vedação de juntas de pavimento e perimetrais. Enchimento de juntas do pavimento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Serão básicas as condições de estanquidade e de livre dilatação.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida a cobertura de qualquer acção mecânica não prevista no cálculo, até que se proceda à execução da sua capa de protecção, sem a colocação de nenhum elemento que possa perfurar a impermeabilização.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, em projecção horizontal, a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, desde as faces interiores dos parapeitos ou muretes perimetrais que a limitam.

Unidade de obra QAD010: Cobertura plana não acessível, não ventilada, auto-protegida, tipo convencional, pendente > 1%, composta por: formação de pendentes: betão leve, de resistência à compressão 2,0 MPa e 690 kg/m³ de densidade, confeccionado em obra com argila expandida e cimento cinzento, com espessura média de 10 cm, acabamento com camada de regularização de argamassa de cimento, confeccionada em obra, dosificação 1:6 de 3 cm de espessura, sobre laje de betão armado (não incluída neste preço); barreira de vapor: membrana de betume aditivado com plastómero APP, LA-30-PR colocada com emulsão asfáltica aniônica com cargas; isolamento térmico: painel rígido de lã mineral soldável, hidrofugada, de 50 mm de espessura; impermeabilização bicamada colada: membrana de betume modificado com plastómero APP, LBM(APP)-30-FP, e membrana de betume modificado com plastómero APP, LBM(APP)-40/G-FP, totalmente coladas com maçarico, sem coincidir as suas juntas.(Medição em projecção horizontal)

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Barreira de vapor: o material que a constitui deve ser o mesmo que o da camada de impermeabilização ou compatível com ela.

Impermeabilização asfáltica: será evitado o contacto com óleos, gorduras, petróleos e dissolventes.

Será prestada especial atenção às incompatibilidades de utilização que se especificam nas fichas técnicas dos diferentes elementos que puderam compor a cobertura (suporte resistente, formação de pendentes, barreira de vapor, isolamento térmico, impermeabilização e camadas separadoras).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de cobertura plana não acessível, não ventilada, auto-protegida, tipo convencional, pendente de 1% a 15%, composta pelos seguintes elementos: **FORMAÇÃO DE PENDENTES:** com guias de rincões, laroz e juntas com mestras de tijolo cerâmico furado duplo e camada de 10 cm de espessura média à base de betão leve, de resistência à compressão 2,0 MPa e 690 kg/m³ de densidade, confeccionado em obra com argila expandida e cimento cinzento; acabamento com camada de regularização de argamassa de cimento, confeccionada em obra, dosificação 1:6 de 3 cm de espessura, talochada e limpa, sobre laje de betão armado (não incluído neste preço); **BARREIRA DE VAPOR:** membrana de betume aditivado com plastómero APP, LA-30-PR, com armadura de filme de poliéster de 95 g/m², de superfície não protegida colocada com emulsão asfáltica aniônica com cargas; **ISOLAMENTO TÉRMICO:** painel rígido de lã mineral soldável, hidrofugada, segundo EN 13162, revestido com betume asfáltico e filme de polipropileno termofusível, de 50 mm de espessura, resistência térmica $\geq 1,3 \text{ m}^2\text{C/W}$, condutibilidade térmica 0,038 W/(m°C); **IMPERMEABILIZAÇÃO:** tipo bicamada, colada, composta por uma membrana de betume modificado com plastómero APP, LBM(APP)-30-FP, com armadura de feltro de poliéster não tecido de 160 g/m², de superfície não protegida, e uma membrana de betume modificado com plastómero APP, LBM(APP)-40/G-FP, com armadura de feltro de poliéster reforçado e estabilizado de 150 g/m², com auto-protecção mineral de cor vermelho, totalmente coladas com maçarico, sem coincidir as suas juntas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida em projecção horizontal, segundo documentação gráfica de Projecto, desde as faces interiores dos parapeitos ou muretes perimetrais que a limitam.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a superfície da base resistente é uniforme e plana, está limpa e não possui resíduos de obra.

Será verificado que os paramentos verticais de moldes, platibanda e outros elementos construtivos se encontram terminados.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h, devendo aplicar-se em condições térmicas ambientais que se encontrem dentro das margens prescritas nas correspondentes especificações de aplicações.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação dos pontos singulares. Marcação das pendentes e traçado de rincões, larozes e juntas. Formação de pendentes com guias de rincões, laroze e juntas com mestras de tijolo. Enchimento de juntas com poliestireno expandido. Betonagem e nivelamento do betão leve até alcançar o nível de coroamento das mestras. Descarga, espalhamento e nivelamento com réguas da camada de argamassa de regularização. Colocação da barreira de vapor. Revisão da superfície base na qual se realiza a fixação do isolamento de acordo com as exigências da técnica a utilizar. Corte, ajuste e colocação do isolamento. Limpeza e preparação da superfície na qual se tem de aplicar a impermeabilização. Colocação da impermeabilização.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Serão básicas as condições de estanquidade e continuidade da impermeabilização.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Não serão colocados nem apoiados sobre a cobertura elementos que a possam danificar ou dificultar a sua drenagem.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, em projecção horizontal, a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, desde as faces interiores dos parapeitos ou muretes perimetrais que a limitam.

Unidade de obra QAF030: Encontro de cobertura plana não acessível, não ventilada, auto-protegida, tipo convencional com sumidouro de saída vertical, formado por: peça de reforço de membrana de betume modificado com elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, totalmente aderida ao suporte com maçarico e sumidouro de borracha EPDM, de saída vertical, de 80 mm de diâmetro aderido à peça de reforço.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Encontro de cobertura plana não acessível, não ventilada, auto-protegida, tipo convencional com sumidouro de saída vertical, realizando um rebaixo no suporte à volta do sumidouro, no qual será assente a impermeabilização formada por: peça de reforço de membrana de betume modificado com elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, com armadura de feltro de poliéster não tecido de 160 g/m², de superfície não

protegida, totalmente aderida ao suporte com maçarico, prévia aplicação de primário com emulsão asfáltica aniônica com cargas, e colocação de sumidouro de borracha EPDM, de saída vertical, de 80 mm de diâmetro, com grelha plana de borracha EPDM, integralmente aderido à peça de reforço anterior com maçarico.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a superfície da base resistente é uniforme e plana, está limpa e não possui resíduos de obra.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Execução de rebaixe do suporte à volta do sumidouro. Limpeza e preparação da superfície. Aplicação da emulsão asfáltica. Colocação da peça de reforço. Colocação do sumidouro.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O encontro será estanque e permitirá o escoamento da cobertura.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida a obra recém executada contra golpes e obstruções.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra QLT020: Túnel de luz com tubo rígido, modelo Tubo Solar TCR 0K14 2010, de 35 cm de diâmetro, instalado em coberturas planas com pendentes de 0° a 15°, incluindo negativo em lage estrutural, base de apoio ao nível da cobertura, e todos os remates necessários com o sistema de impermeabilização previsto.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Túnel de luz com tubo rígido, modelo Tubo Solar TCR 0K14 2010 "VELUX", de 35 cm de diâmetro, composto por um aro de PVC branco de 15 cm de altura, folha de

material plástico (ABS), cúpula exterior transparente de polimetilmetacrilato (PMMA), dois tubos rígidos de alumínio, com revestimento interior reflector, de 62 cm de comprimento e 35 cm de diâmetro, dois joelhos reguláveis entre 0° e 45°, kit difusor com duplo painel acrílico isolante e anel embelezador interior, de plástico, de cor branca, instalado em coberturas planas com pendentes de 0° a 15°. Totalmente equipada e montada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a cobertura está em fase de impermeabilização.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Disposição, aprumo e nivelamento do aro. Aparafusamento dos elementos de fixação do aro. Vedação de juntas perimetrais. Colocação de acessórios.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O túnel de luz será estanque à água e terá resistência à acção destrutiva dos agentes atmosféricos.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Não será apoiado nenhum elemento nem será permitido o trânsito.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

2.2.12.- Revestimentos

Unidade de obra RAG014: Ladrilhamento com azulejo acabamento liso, 15x15 cm, branco brilho, capacidade de absorção de água $E > 10\%$, grupo BIII, resistência ao deslizamento até 15, colocado sobre uma superfície suporte de argamassa de cimento ou betão, em paramentos interiores, assente com cimento cola de utilização

exclusiva para interiores, Ci cinzento, sem junta (separação entre 1,5 e 3 mm); cantoneiras de PVC, e peças de ângulo de PVC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ladrilhamento com azulejo acabamento liso, 15x15 cm, 12 €/m², capacidade de absorção de água E>10%, grupo BIII, segundo NP EN 14411, com resistência ao deslizamento até 15 segundo ENV 12633, colocado sobre uma superfície suporte de argamassa de cimento ou betão, em paramentos interiores, assente com cimento cola de utilização exclusiva para interiores, Ci sem nenhuma característica adicional, cor cinzento, e enchimento de juntas com argamassa de juntas cimentosa tipo L, cor branca, para juntas de até 3 mm. Inclusive preparação da superfície suporte de argamassa de cimento ou betão; marcação, cortes, cantoneiras de PVC, e peças de ângulo de PVC, e juntas; acabamento e limpeza final.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, descontando as aberturas de superfície maior de 3 m². Não foi incrementada a medição por perdas, uma vez que na composição se considerou 5% a mais.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o suporte está limpo e plano, é compatível com o material de colocação e tem resistência mecânica, flexibilidade e estabilidade dimensional.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Preparação da superfície suporte. Marcação de níveis e disposição de ladrilhos. Colocação de mestras ou régua. Preparação e aplicação do adesivo. Formação de juntas de movimento. Colocação dos ladrilhos. Execução de esquinas e cantos. Enchimento de juntas dos ladrilhos. Acabamento e limpeza final.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Terá uma perfeita aderência ao suporte e bom aspecto.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a roçaduras, punçoamento ou golpes que o possam danificar.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, descontando as aberturas de superfície maior de 3 m².

Unidade de obra RAG014c: Ladrilhamento com azulejo acabamento liso, 15x15 cm, branco brilho, capacidade de absorção de água $E > 10\%$, grupo BIII, resistência ao deslizamento até 15, colocado sobre uma superfície suporte de argamassa de cimento ou betão, em paramentos interiores, assente com cimento cola de utilização exclusiva para interiores, Ci cinzento, sem junta (separação entre 1,5 e 3 mm); cantoneiras de PVC, e peças de ângulo de PVC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ladrilhamento com azulejo acabamento liso, 15x15 cm, 12 €/m², capacidade de absorção de água $E > 10\%$, grupo BIII, segundo NP EN 14411, com resistência ao deslizamento até 15 segundo ENV 12633, colocado sobre uma superfície suporte de argamassa de cimento ou betão, em paramentos interiores, assente com cimento cola de utilização exclusiva para interiores, Ci sem nenhuma característica adicional, cor cinzento, e enchimento de juntas com argamassa de juntas cimentosa tipo L, cor branca, para juntas de até 3 mm. Inclusive preparação da superfície suporte de argamassa de cimento ou betão; marcação, cortes, cantoneiras de PVC, e peças de ângulo de PVC, e juntas; acabamento e limpeza final.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, descontando as aberturas de superfície maior de 3 m². Não foi incrementada a medição por perdas, uma vez que na composição se considerou 5% a mais.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o suporte está limpo e plano, é compatível com o material de colocação e tem resistência mecânica, flexibilidade e estabilidade dimensional.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Preparação da superfície suporte. Marcação de níveis e disposição de ladrilhos. Colocação de mestras ou réguas. Preparação e aplicação do adesivo. Formação de juntas de movimento. Colocação dos ladrilhos. Execução de esquinas e cantos. Enchimento de juntas dos ladrilhos. Acabamento e limpeza final.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Terá uma perfeita aderência ao suporte e bom aspecto.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a roçaduras, punçoamento ou golpes que o possam danificar.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, descontando as aberturas de superfície maior de 3 m².

Unidade de obra RFP010: Fornecimento e aplicação manual de duas demãos de tinta plástica cor branca, acabamento mate, textura lisa, a primeira demão diluída com 15 a 20% de água e a seguinte diluída com 5 a 10% de água ou não diluída, (rendimento: 0,1 l/m² cada demão); aplicação prévia de uma demão de primário acrílico regulador da absorção, sobre paramento exterior de argamassa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aplicação manual de duas demãos de tinta plástica cor branca, acabamento mate, textura lisa, a primeira demão diluída com 15 a 20% de água e a seguinte diluída com 5 a 10% de água ou não diluída, (rendimento: 0,1 l/m² cada demão); aplicação prévia de uma demão de primário acrílico regulador da absorção, sobre paramento exterior de argamassa.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, com o mesmo critério que o suporte base.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a superfície a revestir não apresenta restos de anteriores aplicações de tinta, manchas de óxido, de bolor ou de humidade, pó nem eflorescências.

Será verificado que estão assentes e montados todos os elementos que devem ser fixados ao paramento.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando a temperatura ambiente seja inferior a 7°C ou superior a 35°C, chova, neve, a velocidade do vento seja superior a 50 km/h ou a humidade ambiente seja superior a 80%.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Preparação, limpeza e lixagem prévia do suporte. Preparação da mistura. Aplicação de uma demão de primário. Aplicação de duas demãos de acabamento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Será impermeável à água e permeável ao vapor de água. Terá bom aspecto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, com o mesmo critério que o suporte base.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a protecção dos elementos da envolvente que possam ser afectados durante os trabalhos e a resolução de pontos singulares.

Unidade de obra RFP010b: Fornecimento e aplicação manual de duas demãos de tinta plástica cor a escolher, acabamento mate, textura lisa, a primeira demão diluída com 15 a 20% de água e a seguinte diluída com 5 a 10% de água ou não diluída, (rendimento: 0,1 l/m² cada demão); aplicação prévia de uma demão de primário acrílico regulador da absorção, sobre paramento exterior de argamassa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aplicação manual de duas demãos de tinta plástica cor a escolher, acabamento mate, textura lisa, a primeira demão diluída com 15 a 20% de água e a seguinte diluída com 5 a 10% de água ou não diluída, (rendimento: 0,1 l/m² cada demão); aplicação prévia de uma demão de primário acrílico regulador da absorção, sobre paramento exterior de argamassa.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, com o mesmo critério que o suporte base.

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

Será verificado que a superfície a revestir não apresenta restos de anteriores aplicações de tinta, manchas de óxido, de bolor ou de humidade, pó nem eflorescências.

Será verificado que estão assentes e montados todos os elementos que devem ser fixados ao paramento.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando a temperatura ambiente seja inferior a 7°C ou superior a 35°C, chova, neve, a velocidade do vento seja superior a 50 km/h ou a humidade ambiente seja superior a 80%.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Preparação, limpeza e lixagem prévia do suporte. Preparação da mistura. Aplicação de uma demão de primário. Aplicação de duas demãos de acabamento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Será impermeável à água e permeável ao vapor de água. Terá bom aspecto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, com o mesmo critério que o suporte base.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a protecção dos elementos da envolvente que possam ser afectados durante os trabalhos e a resolução de pontos singulares.

Unidade de obra RFP010c: Fornecimento e aplicação manual de duas demãos de tinta plástica cor a escolher, acabamento mate, textura lisa, a primeira demão diluída com 15 a 20% de água e a seguinte diluída com 5 a 10% de água ou não diluída, (rendimento: 0,1 l/m² cada demão); aplicação prévia de uma demão de primário acrílico regulador da absorção, sobre paramento exterior de argamassa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aplicação manual de duas demãos de tinta plástica cor a escolher, acabamento mate, textura lisa, a primeira demão diluída com 15 a 20% de água e a seguinte diluída com 5 a 10% de água ou não diluída, (rendimento: 0,1 l/m² cada demão); aplicação prévia de uma demão de primário acrílico regulador da absorção, sobre paramento exterior de argamassa.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, com o mesmo critério que o suporte base.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a superfície a revestir não apresenta restos de anteriores aplicações de tinta, manchas de óxido, de bolor ou de humidade, pó nem eflorescências.

Será verificado que estão assentes e montados todos os elementos que devem ser fixados ao paramento.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando a temperatura ambiente seja inferior a 7°C ou superior a 35°C, chuva, neve, a velocidade do vento seja superior a 50 km/h ou a humidade ambiente seja superior a 80%.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Preparação, limpeza e lixagem prévia do suporte. Preparação da mistura. Aplicação de uma demão de primário. Aplicação de duas demãos de acabamento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Será impermeável à água e permeável ao vapor de água. Terá bom aspecto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, com o mesmo critério que o suporte base.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a protecção dos elementos da envolvente que possam ser afectados durante os trabalhos e a resolução de pontos singulares.

Unidade de obra RIP025: Fornecimento e aplicação manual de duas demãos de tinta plástica cor branca, acabamento mate, textura lisa, a primeira demão diluída com 20% de água e a seguinte não diluída, (rendimento: 0,1 l/m² cada demão); aplicação prévia de uma demão de primário à base de copolímeros acrílicos em suspensão aquosa, sobre paramento interior de argamassa de cimento, vertical, até 3 m de altura.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aplicação manual de duas demãos de tinta plástica cor branca, acabamento mate, textura lisa, a primeira demão diluída com 20% de água e a seguinte não diluída, (rendimento: 0,1 l/m² cada demão); aplicação prévia de uma demão de primário à base de copolímeros acrílicos em suspensão aquosa, sobre paramento interior de argamassa de cimento, vertical, até 3 m de altura.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, com o mesmo critério que o suporte base.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a superfície a revestir não apresenta restos de aplicações anteriores de tinta, manchas de óxido, de gordura ou de humidade, imperfeições nem eflorescências.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando a temperatura ambiente seja inferior a 5°C ou superior a 35°C ou a humidade ambiente seja superior a 80%.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Preparação da superfície suporte. Aplicação de uma demão de primário. Aplicação de duas demãos de acabamento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Terá bom aspecto.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido o revestimento recém executado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, com o mesmo critério que o suporte base.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a protecção dos elementos da envolvente que possam ser afectados durante os trabalhos e a resolução de pontos singulares.

Unidade de obra RIP025b: Fornecimento e alicação manual de duas demãos de tinta plástica cor branca, acabamento mate, textura lisa, a primeira demão diluída com 20% de água e a seguinte não diluída, (rendimento: 0,1 l/m² cada demão); aplicação prévia de uma demão de primário à base de copolímeros acrílicos em suspensão aquosa, sobre paramento interior de argamassa de cimento, vertical, até 3 m de altura.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aplicação manual de duas demãos de tinta plástica cor branca, acabamento mate, textura lisa, a primeira demão diluída com 20% de água e a seguinte não diluída, (rendimento: 0,1 l/m² cada demão); aplicação prévia de uma demão de primário à

base de copolímeros acrílicos em suspensão aquosa, sobre paramento interior de argamassa de cimento, vertical, até 3 m de altura.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, com o mesmo critério que o suporte base.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a superfície a revestir não apresenta restos de aplicações anteriores de tinta, manchas de óxido, de gordura ou de humidade, imperfeições nem eflorescências.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando a temperatura ambiente seja inferior a 5°C ou superior a 35°C ou a humidade ambiente seja superior a 80%.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Preparação da superfície suporte. Aplicação de uma demão de primário.
Aplicação de duas demãos de acabamento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Terá bom aspecto.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido o revestimento recém executado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, com o mesmo critério que o suporte base.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a protecção dos elementos da envolvente que possam ser afectados durante os trabalhos e a resolução de pontos singulares.

Unidade de obra RME020: Esmalte sintético, cor a escolher, acabamento brilhante, sobre superfície de caixilharia interior de madeira, preparação do suporte, demão de primário (rendimento: 0,111 l/m²) e duas demãos de acabamento com esmalte sintético (rendimento: 0,091 l/m² cada demão).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Execução de camada de esmalte sintético, cor a escolher, acabamento brilhante, sobre superfície de caixilharia interior de madeira, através da aplicação de uma demão de primário vedante, à base de resinas alcídicas e pigmentos seleccionados, (rendimento: 0,111 l/m²), como fixador de superfície e duas demãos de acabamento com esmalte sintético à base de resinas alcídicas, (rendimento: 0,091 l/m² cada demão). Preparação do suporte através de lixagem da sua superfície e posterior limpeza, antes de começar a aplicação da demão de primário, colocação de guias e tratamento de juntas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, sem descontar aberturas, nas duas faces, de fora a fora da guarnição.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a superfície a revestir está limpa de pó e gorduras e possui o teor de humidade adequado.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Preparação e limpeza da superfície suporte. Aplicação da demão de primário. Aplicação sucessiva, com intervalos de secagem, das demãos de acabamento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Terá bom aspecto.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida frente ao polvo durante o tempo de secagem e, posteriormente, frente a acções químicas e mecânicas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, por ambas as faces, incluindo as guarnições.

Unidade de obra RPE005: Salpisco, emboço e reboco de cimento, aplicado directamente, aplicado sobre um paramento horizontal interior, até 3 m de altura, acabamento superficial areado, com argamassa de cimento, tipo GP CSII W0.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de revestimento contínuo de argamassa de cimento, tipo GP CSII W0, aplicado directamente, de 15 mm de espessura, aplicado sobre um paramento horizontal interior até 3 m de altura, acabamento superficial afagado. Inclusive p/p de formação de juntas, cantos, mestras com separação entre elas não superior a três metros, arestas, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, sem deduzir aberturas menores que 4 m² e descontando, nas aberturas de superfície maior de 4 m², o excesso sobre 4 m².

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que a superfície suporte é dura, está limpa e livre de defeitos, tem a porosidade e nivelamento adequados, é rugosa e estável, e está seca.

Será verificado que estão assentes os elementos fixos, tais como aros e pré-aros de portas e janelas, e está concluída a cobertura do edifício.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Disposição dos panos de trabalho. Execução de mestras. Aplicação da argamassa. Realização de juntas e encontros. Acabamento superficial. Cura da argamassa.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará plano e terá uma aderência perfeita ao suporte.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido o revestimento recém executado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, descontando, nas aberturas de superfície maior de 4 m², o excesso sobre 4 m².

Unidade de obra RPE005b: Salpisco, emboço e reboco de cimento, aplicado directamente, aplicado sobre um paramento horizontal interior, até 3 m de altura, acabamento superficial areado, com argamassa de cimento, tipo GP CSII W0.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de revestimento contínuo de argamassa de cimento, tipo GP CSII W0, aplicado directamente, de 15 mm de espessura, aplicado sobre um paramento horizontal interior até 3 m de altura, acabamento superficial afagado. Inclusive p/p de formação de juntas, cantos, mestras com separação entre elas não superior a três metros, arestas, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, sem deduzir aberturas menores que 4 m² e descontando, nas aberturas de superfície maior de 4 m², o excesso sobre 4 m².

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que a superfície suporte é dura, está limpa e livre de defeitos, tem a porosidade e nivelamento adequados, é rugosa e estável, e está seca.

Será verificado que estão assentes os elementos fixos, tais como aros e pré-aros de portas e janelas, e está concluída a cobertura do edifício.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Disposição dos panos de trabalho. Execução de mestras. Aplicação da argamassa. Realização de juntas e encontros. Acabamento superficial. Cura da argamassa.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará plano e terá uma aderência perfeita ao suporte.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido o revestimento recém executado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, descontando, nas aberturas de superfície maior de 4 m², o excesso sobre 4 m².

Unidade de obra RPE005bb: Salpisco, emboço e reboco de cimento, aplicado directamente, aplicado sobre um paramento vertical interior, até 3 m de altura, acabamento superficial areado, com argamassa de cimento, tipo GP CSII W0.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de revestimento contínuo de argamassa de cimento, tipo GP CSII W0, aplicado directamente, de 15 mm de espessura, aplicado sobre um paramento vertical interior até 3 m de altura, acabamento superficial afagado. Inclusive p/p de formação de juntas, cantos, mestras com separação entre elas não superior a três metros, arestas, ressaltos, ombreiras, padieiras, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, sem deduzir aberturas menores que 4 m² e descontando, nas aberturas de superfície maior de 4 m², o excesso sobre 4 m².

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que a superfície suporte é dura, está limpa e livre de defeitos, tem a porosidade e nivelamento adequados, é rugosa e estável, e está seca.

Será verificado que estão assentes os elementos fixos, tais como aros e pré-aros de portas e janelas, e está concluída a cobertura do edifício.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Disposição dos panos de trabalho. Execução de mestras. Aplicação da argamassa. Realização de juntas e encontros. Acabamento superficial. Cura da argamassa.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará plano e terá uma aderência perfeita ao suporte.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido o revestimento recém executado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, descontando, nas aberturas de superfície maior de 4 m², o excesso sobre 4 m².

Unidade de obra RPE010: Salpisco, emboço e reboco de cimento, aplicado directamente, aplicado sobre um paramento vertical exterior, acabamento superficial rugoso, com argamassa de cimento, tipo GP CSIII W1, prévia colocação de malha anti-álcalis nas mudanças de material e nas testas de laje.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de revestimento contínuo de argamassa de cimento, tipo GP CSIII W1, aplicado directamente, de 15 mm de espessura, aplicado sobre um paramento vertical exterior acabamento superficial rugoso, para servir de base a um posterior revestimento. Inclusive p/p de colocação da malha de fibra de vidro anti-álcalis para reforço de encontros entre materiais diferentes e nas testas de laje, em 20% da superfície do paramento, formação de juntas, cantos, mestras com separação entre elas não superior a três metros, arestas, ressaltos, ombreiras, padieiras, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, sem deduzir aberturas menores que 4 m² e descontando, nas aberturas de superfície maior de 4 m², o excesso sobre 4 m².

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que a superfície suporte é dura, está limpa e livre de defeitos, tem a porosidade e nivelamento adequados, é rugosa e estável, e está seca.

Será verificado que estão assentes os elementos fixos, tais como aros e pré-aros de portas e janelas, e está concluída a cobertura do edifício.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando a temperatura ambiente seja inferior a 5°C ou superior a 30°C, chuva, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Colocação da malha entre distintos materiais e nas testas de laje. Disposição dos panos de trabalho. Execução de mestras. Aplicação da argamassa. Realização de juntas e encontros. Acabamento superficial. Cura da argamassa.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará plano e terá uma aderência perfeita ao suporte.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido o revestimento recém executado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, descontando, nas aberturas de superfície maior de 4 m², o excesso sobre 4 m².

Unidade de obra RPE010b: Salpisco, emboço e reboco de cimento, aplicado directamente, aplicado sobre um paramento horizontal exterior, acabamento superficial rugoso, com argamassa de cimento, tipo GP CSIII W1, prévia colocação de malha anti-álcalis nas mudanças de material e nas testas de laje.(Inclui pingadeira perimetral)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de revestimento contínuo de argamassa de cimento, tipo GP CSIII W1, aplicado directamente, de 15 mm de espessura, aplicado sobre um paramento horizontal exterior acabamento superficial rugoso, para servir de base a um posterior revestimento. Inclusive p/p de colocação da malha de fibra de vidro anti-álcalis para reforço de encontros entre materiais diferentes e nas testas de laje, em 20% da superfície do paramento, formação de juntas, cantos, mestras com separação entre elas não superior a três metros, arestas, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, sem deduzir aberturas menores que 4 m² e descontando, nas aberturas de superfície maior de 4 m², o excesso sobre 4 m².

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

Verificar-se-á que a superfície suporte é dura, está limpa e livre de defeitos, tem a porosidade e nivelamento adequados, é rugosa e estável, e está seca.

Será verificado que estão assentes os elementos fixos, tais como aros e pré-aros de portas e janelas, e está concluída a cobertura do edifício.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando a temperatura ambiente seja inferior a 5°C ou superior a 30°C, chuva, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Colocação da malha entre distintos materiais e nas testas de laje. Disposição dos panos de trabalho. Execução de mestras. Aplicação da argamassa. Realização de juntas e encontros. Acabamento superficial. Cura da argamassa.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará plano e terá uma aderência perfeita ao suporte.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido o revestimento recém executado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, descontando, nas aberturas de superfície maior de 4 m², o excesso sobre 4 m².

Unidade de obra RPE010c: Salpisco, emboço e reboco de cimento, aplicado directamente, aplicado sobre um paramento vertical exterior, acabamento superficial rugoso, com argamassa de cimento, tipo GP CSIII W1, prévia colocação de malha anti-álcalis nas mudanças de material.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de revestimento contínuo de argamassa de cimento, tipo GP CSIII W1, aplicado directamente, de 15 mm de espessura, aplicado sobre um paramento vertical exterior acabamento superficial rugoso, para servir de base a um posterior revestimento. Inclusive p/p de colocação da malha de fibra de vidro anti-álcalis para reforço de encontros entre materiais diferentes e nas testas de laje, em 20% da superfície do paramento, formação de juntas, cantos, mestras com separação entre elas não superior a três metros, arestas, ressaltos, ombreiras, padieiras, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, sem deduzir aberturas menores que 4 m² e descontando, nas aberturas de superfície maior de 4 m², o excesso sobre 4 m².

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que a superfície suporte é dura, está limpa e livre de defeitos, tem a porosidade e nivelamento adequados, é rugosa e estável, e está seca.

Será verificado que estão assentes os elementos fixos, tais como aros e pré-aros de portas e janelas, e está concluída a cobertura do edifício.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando a temperatura ambiente seja inferior a 5°C ou superior a 30°C, chuva, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Colocação da malha entre distintos materiais e nas testas de laje. Disposição dos panos de trabalho. Execução de mestras. Aplicação da argamassa. Realização de juntas e encontros. Acabamento superficial. Cura da argamassa.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará plano e terá uma aderência perfeita ao suporte.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido o revestimento recém executado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, descontando, nas aberturas de superfície maior de 4 m², o excesso sobre 4 m².

Unidade de obra RPE010d: Salpisco, emboço e reboco de cimento, aplicado directamente, aplicado sobre um paramento vertical exterior, acabamento superficial areado, com argamassa de cimento, tipo GP CSIII W1, prévia colocação de malha anti-álcalis nas mudanças de material e nas testas de laje.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de revestimento contínuo de argamassa de cimento, tipo GP CSIII W1, aplicado directamente, de 15 mm de espessura, aplicado sobre um paramento vertical exterior acabamento superficial rugoso, para servir de base a um posterior revestimento. Inclusive p/p de colocação da malha de fibra de vidro anti-álcalis para reforço de encontros entre materiais diferentes e nas testas de laje, em 20% da superfície do paramento, formação de juntas, cantos, mestras com separação entre elas não superior a três metros, arestas, ressaltos, ombreiras, padieiras, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, sem deduzir aberturas menores que 4 m² e descontando, nas aberturas de superfície maior de 4 m², o excesso sobre 4 m².

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que a superfície suporte é dura, está limpa e livre de defeitos, tem a porosidade e nivelamento adequados, é rugosa e estável, e está seca.

Será verificado que estão assentes os elementos fixos, tais como aros e pré-aros de portas e janelas, e está concluída a cobertura do edifício.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando a temperatura ambiente seja inferior a 5°C ou superior a 30°C, chova, neve ou a velocidade do vento seja superior a 50 km/h.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Colocação da malha entre distintos materiais e nas testas de laje. Disposição dos panos de trabalho. Execução de mestras. Aplicação da argamassa. Realização de juntas e encontros. Acabamento superficial. Cura da argamassa.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará plano e terá uma aderência perfeita ao suporte.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido o revestimento recém executado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, descontando, nas aberturas de superfície maior de 4 m², o excesso sobre 4 m².

Unidade de obra RPE012: Salpisco, emboço e reboco de cimento, com aplicação de mestras, aplicado sobre um paramento vertical interior, acabamento superficial riscado, para servir de base a um posterior ladrilhamento, com argamassa de cimento, tipo GP CSII W0, prévia colocação de malha anti-álcalis nas mudanças de material.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de revestimento contínuo de argamassa de cimento, tipo GP CSII W0, com aplicação de mestras, de 15 mm de espessura, aplicado sobre um paramento vertical interior, acabamento superficial riscado, para servir de base a um posterior ladrilhamento. Inclusive p/p de preparação da superfície suporte, colocação da malha de fibra de vidro anti-álcalis para reforço de encontros entre materiais diferentes e nas

testas de laje, em 20% da superfície do paramento, formação de juntas, cantos, mestras com separação entre elas não superior a um metro, arestas, ressaltos, ombreiras, padieiras, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, sem deduzir aberturas menores que 4 m² e descontando, nas aberturas de superfície maior de 4 m², o excesso sobre 4 m².

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que a superfície suporte é dura, está limpa e livre de defeitos, tem a porosidade e nivelamento adequados, é rugosa e estável, e está seca.

Será verificado que estão assentes os elementos fixos, tais como aros e pré-aros de portas e janelas, e está concluída a cobertura do edifício.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Colocação da malha entre distintos materiais. Disposição dos panos de trabalho. Colocação de réguas e fios. Colocação de tentos. Execução de mestras. Aplicação da argamassa. Realização de juntas e encontros. Acabamento superficial. Cura da argamassa.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará plano e terá uma aderência perfeita ao suporte.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido o revestimento recém executado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, descontando, nas aberturas de superfície maior de 4 m², o excesso sobre 4 m².

Unidade de obra RPE012b: Salpisco, emboço e reboco de cimento, com aplicação de mestras, aplicado sobre um paramento vertical interior, acabamento superficial riscado, para servir de base a um posterior ladrilhamento, com argamassa de cimento, tipo GP CSII W0, prévia colocação de malha anti-álcalis nas mudanças de material.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de revestimento contínuo de argamassa de cimento, tipo GP CSII W0, com aplicação de mestras, de 15 mm de espessura, aplicado sobre um paramento vertical interior, acabamento superficial riscado, para servir de base a um posterior ladrilhamento. Inclui p/p de preparação da superfície suporte, colocação da malha de fibra de vidro anti-álcalis para reforço de encontros entre materiais diferentes e nas testas de laje, em 20% da superfície do paramento, formação de juntas, cantos, mestras com separação entre elas não superior a um metro, arestas, ressaltos, ombreiras, padieiras, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, sem deduzir aberturas menores que 4 m² e descontando, nas aberturas de superfície maior de 4 m², o excesso sobre 4 m².

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que a superfície suporte é dura, está limpa e livre de defeitos, tem a porosidade e nivelamento adequados, é rugosa e estável, e está seca.

Será verificado que estão assentes os elementos fixos, tais como aros e pré-aros de portas e janelas, e está concluída a cobertura do edifício.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Colocação da malha entre distintos materiais. Disposição dos panos de trabalho. Colocação de réguas e fios. Colocação de tentos. Execução de mestras. Aplicação da argamassa. Realização de juntas e encontros. Acabamento superficial. Cura da argamassa.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará plano e terá uma aderência perfeita ao suporte.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido o revestimento recém executado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, descontando, nas aberturas de superfície maior de 4 m², o excesso sobre 4 m².

Unidade de obra RSB015: Base para pavimento, de 35 cm de espessura, de betão leve, de resistência à compressão 2,0 MPa e 690 kg/m³ de densidade, confeccionado em obra com argila expandida e cimento cinzento. Inclusive banda de painel rígido de poliestireno expandido para a preparação das juntas perimetrais de dilatação.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Base para pavimento, de 12 cm de espessura, de betão leve, de resistência à compressão 2,0 MPa e 690 kg/m³ de densidade, confeccionado em obra com argila expandida e cimento cinzento. Inclusive banda de painel rígido de poliestireno expandido para a preparação das juntas perimetrais de dilatação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Comprovar-se-á que a superfície de apoio apresenta uma planeza adequada e cumpre os valores resistentes considerados no projecto.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando a temperatura ambiente seja inferior a 5°C ou superior a 40°C.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Implantação e marcação de níveis. Preparação das juntas perimetrais de dilatação. Colocação em obra do betão. Formação de juntas de retracção. Cura da argamassa.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A superfície final cumprirá as exigências de nivelamento, acabamento superficial e resistência.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Não se poderá transitar sobre a base de betão leve durante as 24 horas seguintes à sua formação, devendo-se esperar sete dias para continuar com os trabalhos de construção e dez dias para a colocação do pavimento sobre ele. Será protegida a

camada superficial para evitar uma secagem rápida devido à acção do sol e das correntes de ar.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, sem deduzir a superfície ocupada pelos pilares situados dentro do seu perímetro.

Unidade de obra RSC010: Pavimento de ladrilhos de marmorite grão médio (entre 6 e 27 mm), com classificação de utilização intensiva para interiores, 30x30 cm, cor bege, colocadas com maceta sobre leito de argamassa de cimento, confeccionada em obra, dosificação 1:5 e enchimento das juntas com leitada de cimento branco BL-V 22,5 colorida com a mesma tonalidade dos ladrilhos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e colocação de pavimento de ladrilhos de marmorite grão médio (entre 6 e 27 mm) para interior, com classificação de utilização intensiva segundo EN 13748-1, de 30x30 cm, cor bege e em posse de certificados de ensaios, com um polimento inicial em fábrica, para polir e abrilhantar em obra; colocadas com maceta sobre leito de argamassa de cimento, confeccionada em obra, dosificação 1:5, de 3 cm de espessura; e separados de 1 a 1,5 mm entre si. Incluindo implantação, humedecimento das peças, formação de juntas perimetrais contínuas, de largura não menor de 5 mm, nos limites com paredes, pilares isolados e elevações de nível e, se for o caso, juntas de contracção e juntas estruturais ou de dilatação existentes no suporte; enchimento das juntas de separação entre ladrilhos com leitada de cimento branco BL-V 22,5 colorida com a mesma tonalidade dos ladrilhos e limpeza final.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto. Não foi incrementada a medição por perdas, uma vez que na composição se considerou 5% a mais.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a superfície a pavimentar está limpa, sem restos de gesso, entulho ou materiais colorantes, e que se encontra devidamente nivelada.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Implantação e marcação de níveis. Preparação das juntas. Espalhamento da camada de argamassa de fixação. Colocação dos ladrilhos. Enchimento de juntas de separação entre ladrilhos.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O pavimento terá planeza, ausência de saliências e bom aspecto.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Não se poderá transitar sobre o pavimento durante as 48 horas seguintes à sua colocação, devendo esperar sete dias para continuar com os trabalhos de construção.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra RSC010b: Pavimento de ladrilhos de marmorite grão médio (entre 6 e 27 mm), com classificação de utilização intensiva para interiores, 30x30 cm, cor bege, colocadas com maceta sobre leito de argamassa de cimento, confeccionada em obra, dosificação 1:5 e enchimento das juntas com leitada de cimento branco BL-V 22,5 colorida com a mesma tonalidade dos ladrilhos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e colocação de pavimento de ladrilhos de marmorite grão médio (entre 6 e 27 mm) para interior, com classificação de utilização intensiva segundo EN 13748-1, de 30x30 cm, cor bege e em posse de certificados de ensaios, com um polimento inicial em fábrica, para polir e abrilhantar em obra; colocadas com maceta sobre leito de argamassa de cimento, confeccionada em obra, dosificação 1:5, de 3 cm de espessura; e separados de 1 a 1,5 mm entre si. Incluindo implantação, humedecimento das peças, formação de juntas perimetrais contínuas, de largura não menor de 5 mm, nos limites com paredes, pilares isolados e elevações de nível e, se for o caso, juntas de contracção e juntas estruturais ou de dilatação existentes no suporte; enchimento das juntas de separação entre ladrilhos com leitada de cimento branco BL-V 22,5 colorida com a mesma tonalidade dos ladrilhos e limpeza final.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto. Não foi incrementada a medição por perdas, uma vez que na composição se considerou 5% a mais.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a superfície a pavimentar está limpa, sem restos de gesso, entulho ou materiais colorantes, e que se encontra devidamente nivelada.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Implantação e marcação de níveis. Preparação das juntas. Espalhamento da camada de argamassa de fixação. Colocação dos ladrilhos. Enchimento de juntas de separação entre ladrilhos.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O pavimento terá planeza, ausência de saliências e bom aspecto.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Não se poderá transitar sobre o pavimento durante as 48 horas seguintes à sua colocação, devendo esperar sete dias para continuar com os trabalhos de construção.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra RVE010: Espelho incolor, de 1300x900 mm e 5 mm de espessura, com os bordos biselados, tratamento perimetral dos bordos e protegido com tinta de cor prata na sua face posterior, fixado mecanicamente ao paramento. Inclusive kit para fixação de espelho a paramento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Espelho incolor, de 1300x900 mm e 5 mm de espessura, com os bordos biselados, tratamento perimetral dos bordos e protegido com tinta de cor prata na sua face posterior, fixado mecanicamente ao paramento. Inclusive kit para fixação de espelho a paramento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que a superfície suporte está terminada.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Limpeza e preparação do suporte. Marcação dos pontos de fixação. Colocação das fixações no paramento. Colocação do espelho. Limpeza final.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O espelho terá uma fixação adequada ao paramento. Não apresentará lascas ou outros defeitos superficiais.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra RVE010b: Espelho incolor, de 600x900 mm e 5 mm de espessura, com os bordos biselados, tratamento perimetral dos bordos e protegido com tinta de cor prata na sua face posterior, fixado mecanicamente ao paramento. Inclusive kit para fixação de espelho a paramento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Espelho incolor, de 600x900 mm e 5 mm de espessura, com os bordos biselados, tratamento perimetral dos bordos e protegido com tinta de cor prata na sua face posterior, fixado mecanicamente ao paramento. Inclusive kit para fixação de espelho a paramento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a superfície suporte está terminada.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Limpeza e preparação do suporte. Marcação dos pontos de fixação. Colocação das fixações no paramento. Colocação do espelho. Limpeza final.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O espelho terá uma fixação adequada ao paramento. Não apresentará lascas ou outros defeitos superficiais.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto.

2.2.13.- Equipamentos fixos e sinalização

Unidade de obra SAM033: Lava-mãos assimétrico mural de argila refractária, acabamento termoesmaltado, cor branca, de 380x280x135 mm, com um orifício para as torneiras à direita, com válvula de drenagem de latão cromado e jogo de fixação de 2 peças, e elemento de drenagem com sifão garrafa compacto para a poupança de espaço em móveis de casa de banho, de plástico cor branca. Inclusive silicone para enchimento de juntas.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o

contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

As válvulas de drenagem não serão unidas com massa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Lava-mãos assimétrico mural de argila refractária, acabamento termoesmaltado, cor branca, de 380x280x135 mm, com um orifício para as torneiras à direita, com válvula de drenagem de latão cromado e jogo de fixação de 2 peças, e elemento de drenagem com sifão garrafa compacto para a poupança de espaço em móveis de casa de banho, de plástico cor branca. Inclusive silicone para enchimento de juntas.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação e fixação do aparelho. Montagem do elemento de drenagem. Ligação à rede de drenagem. Verificação do seu correcto funcionamento. Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará nivelado em ambas as direcções, na posição prevista e fixado correctamente.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

O aparelho sanitário será precintado, ficando protegido de materiais agressivos, impactos e sujidade, e evitando-se a sua utilização. Não será submetido a cargas para as quais não está fabricado, nem serão manuseados elementos duros nem pesados à sua volta, para evitar que se produzam impactos sobre a sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a torneira.

Unidade de obra SAL005: Lavatório de porcelana sanitária, de pousar, gama média, cor branco, de 550x485 mm, e elemento de drenagem, acabamento cromado. Inclusive jogo de fixação e silicone para enchimento de juntas.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

As válvulas de drenagem não serão unidas com massa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Lavatório de porcelana sanitária, de pousar, gama média, cor branco, de 550x485 mm, e elemento de drenagem, acabamento cromado. Inclusive jogo de fixação e silicone para enchimento de juntas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação. Colocação e fixação do aparelho. Montagem do elemento de drenagem. Ligação à rede de drenagem. Verificação do seu correcto funcionamento. Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará nivelado em ambas as direcções, na posição prevista e fixado correctamente. Será garantida a estanquidade das ligações e a vedação das juntas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

O aparelho sanitário será precintado, ficando protegido de materiais agressivos, impactos e sujidade, e evitando-se a sua utilização. Não será submetido a cargas para as quais não está fabricado, nem serão manuseados elementos duros nem pesados à sua volta, para evitar que se produzam impactos sobre a sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a bancada nem a torneira.

Unidade de obra SAL035: Lavatório de porcelana sanitária, mural com semi-coluna, gama básica, cor branco, de 560x460 mm, e elemento de drenagem, acabamento cromado. Inclusive jogo de fixação e silicone para enchimento de juntas.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

As válvulas de drenagem não serão unidas com massa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Lavatório de porcelana sanitária, mural com semi-coluna, gama básica, cor branco, de 560x460 mm, e elemento de drenagem, acabamento cromado. Inclusive jogo de fixação e silicone para enchimento de juntas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação e fixação do aparelho. Montagem do elemento de drenagem. Ligação à rede de drenagem. Verificação do seu correcto funcionamento. Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará nivelado em ambas as direcções, na posição prevista e fixado correctamente. Será garantida a estanquidade das ligações e a vedação das juntas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

O aparelho sanitário será precintado, ficando protegido de materiais agressivos, impactos e sujidade, e evitando-se a sua utilização. Não será submetido a cargas para as quais não está fabricado, nem serão manuseados elementos duros nem pesados à sua volta, para evitar que se produzam impactos sobre a sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a torneira.

Unidade de obra SAI005: Sanita de porcelana sanitária, com tanque baixo, gama básica, cor branco, com assento e tampa ABS, mecanismo de descarga de 3/6 litros, com jogo de fixação e curva de evacuação. Inclusive silicone para enchimento de juntas.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sanita de porcelana sanitária, com tanque baixo, gama básica, cor branco, com assento e tampa lacados, mecanismo de descarga de 3/6 litros, com jogo de fixação e curva de evacuação. Inclusive silicone para enchimento de juntas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria e de drenagem estão terminadas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação. Colocação e fixação do aparelho. Montagem do elemento de drenagem. Ligação à rede de drenagem. Montagem da torneira. Ligação à rede de água fria. Verificação do seu correcto funcionamento. Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará nivelado em ambas as direcções, na posição prevista e fixado correctamente. Será garantida a estanquidade das ligações e a vedação das juntas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

O aparelho sanitário será precintado, ficando protegido de materiais agressivos, impactos e sujidade, e evitando-se a sua utilização. Não será submetido a cargas para as quais não está fabricado, nem serão manuseados elementos duros nem pesados à sua volta, para evitar que se produzam impactos sobre a sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SAI005b: Sanita de porcelana sanitária, com tanque baixo, gama básica, cor branco, com assento e tampa ABS, mecanismo de descarga de 3/6 litros, com jogo de fixação e curva de evacuação. Inclusive silicone para enchimento de juntas.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sanita de porcelana sanitária, com tanque baixo, gama básica, cor branco, com assento e tampa lacados, mecanismo de descarga de 3/6 litros, com jogo de fixação e curva de evacuação. Inclusive silicone para enchimento de juntas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria e de drenagem estão terminadas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação e fixação do aparelho. Montagem do elemento de drenagem. Ligação à rede de drenagem. Montagem da torneira. Ligação à rede de água fria. Verificação do seu correcto funcionamento. Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará nivelado em ambas as direcções, na posição prevista e fixado correctamente. Será garantida a estanquidade das ligações e a vedação das juntas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

O aparelho sanitário será precintado, ficando protegido de materiais agressivos, impactos e sujidade, e evitando-se a sua utilização. Não será submetido a cargas para as quais não está fabricado, nem serão manuseados elementos duros nem pesados à sua volta, para evitar que se produzam impactos sobre a sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SAE005: Bidé de porcelana sanitária, gama básica, cor branco, sem tampa, e elemento de drenagem, acabamento cromado. Inclusive elementos de fixação e silicone para enchimento de juntas.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

As válvulas de drenagem não serão unidas com massa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Bidé de porcelana sanitária, gama básica, cor branco, sem tampa, e elemento de drenagem, acabamento cromado. Inclusive elementos de fixação e silicone para enchimento de juntas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação. Colocação e fixação do aparelho. Montagem do elemento de drenagem. Ligação à rede de drenagem. Verificação do seu correcto funcionamento. Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará nivelado em ambas as direcções, na posição prevista e fixado correctamente. Será garantida a estanquidade das ligações e a vedação das juntas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

O aparelho sanitário será precintado, ficando protegido de materiais agressivos, impactos e sujidade, e evitando-se a sua utilização. Não será submetido a cargas para as quais não está fabricado, nem serão manuseados elementos duros nem pesados à sua volta, para evitar que se produzam impactos sobre a sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a torneira.

Unidade de obra SAD005: Base de chuveiro acrílica, gama básica, cor branco, de 75x75 cm, com jogo de escoamento, com jogo de escoamento, e sifão. Inclusive silicone para enchimento de juntas.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

As válvulas de drenagem não serão unidas com massa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Base de chuveiro acrílica, gama básica, cor branco, de 75x75 cm, com jogo de escoamento, com jogo de escoamento, e sifão. Inclusive silicone para enchimento de juntas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação e fixação do aparelho. Montagem do elemento de drenagem. Ligação à rede de drenagem. Verificação do seu correcto funcionamento. Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará nivelado em ambas as direcções, na posição prevista e fixado correctamente. Será garantida a estanquidade das ligações e a vedação das juntas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

O aparelho sanitário será precintado, ficando protegido de materiais agressivos, impactos e sujidade, e evitando-se a sua utilização. Não será submetido a cargas para as quais não está fabricado, nem serão manuseados elementos duros nem pesados à sua volta, para evitar que se produzam impactos sobre a sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a torneira.

Unidade de obra SAD005b: Base de chuveiro acrílica, gama básica, cor branco, de 90x90 cm, com jogo de escoamento, com jogo de escoamento, e sifão. Inclusive silicone para enchimento de juntas.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

As válvulas de drenagem não serão unidas com massa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Base de chuveiro acrílica, gama básica, cor branco, de 90x90 cm, com jogo de escoamento, com jogo de escoamento, e sifão. Inclusive silicone para enchimento de juntas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação. Colocação e fixação do aparelho. Montagem do elemento de drenagem. Ligação à rede de drenagem. Verificação do seu correcto funcionamento. Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará nivelado em ambas as direcções, na posição prevista e fixado correctamente. Será garantida a estanquidade das ligações e a vedação das juntas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

O aparelho sanitário será precintado, ficando protegido de materiais agressivos, impactos e sujidade, e evitando-se a sua utilização. Não será submetido a cargas para as quais não está fabricado, nem serão manuseados elementos duros nem pesados à sua volta, para evitar que se produzam impactos sobre a sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a torneira.

Unidade de obra SAU001: Urinol de porcelana sanitária, com alimentação e escoamento à vista, gama básica, cor branca, de 250x320 mm, equipado com torneiras temporizadas, gama básica, acabamento cromado, de 82x70 mm torneiras temporizadas, gama básica, acabamento cromado, de 82x70 mm e elemento de drenagem embebido. Inclusive silicone para enchimento de juntas.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Urinol de porcelana sanitária, com alimentação e escoamento à vista, gama básica, cor branca, de 250x320 mm, equipado com torneiras temporizadas, gama básica, acabamento cromado, de 82x70 mm torneiras temporizadas, gama básica, acabamento cromado, de 82x70 mm e elemento de drenagem embebido. Inclusive silicone para enchimento de juntas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação e fixação do aparelho. Montagem do elemento de drenagem. Ligação à rede de drenagem. Montagem da torneira. Ligação à rede de água fria. Verificação do seu correcto funcionamento. Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará nivelado em ambas as direcções, na posição prevista e fixado correctamente. Será garantida a estanquidade das ligações e a vedação das juntas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

O aparelho sanitário será precintado, ficando protegido de materiais agressivos, impactos e sujidade, e evitando-se a sua utilização. Não será submetido a cargas para

as quais não está fabricado, nem serão manuseados elementos duros nem pesados à sua volta, para evitar que se produzam impactos sobre a sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SAU001b: Separador de Urinol em material fenolico, cor cinza, dim. 400*1200mm, assente.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Urinol de porcelana sanitária, com alimentação e escoamento encastrado, gama média, cor branca, de 315x350 mm, sem tampa, equipado com torneiras temporizadas encastradas, gama média, acabamento cromado, de 25x108 mm torneiras temporizadas encastradas, gama média, acabamento cromado, de 25x108 mm e elemento de drenagem embebido. Inclusive silicone para enchimento de juntas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação e fixação do aparelho. Montagem do elemento de drenagem. Ligação à rede de drenagem. Montagem da torneira. Ligação à rede de água fria. Verificação do seu correcto funcionamento. Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará nivelado em ambas as direcções, na posição prevista e fixado correctamente. Será garantida a estanquidade das ligações e a vedação das juntas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

O aparelho sanitário será precintado, ficando protegido de materiais agressivos, impactos e sujidade, e evitando-se a sua utilização. Não será submetido a cargas para as quais não está fabricado, nem serão manuseados elementos duros nem pesados à sua volta, para evitar que se produzam impactos sobre a sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SAU001c: Urinol de porcelana sanitária, com alimentação e escoamento à vista, gama básica, cor branca, de 250x320 mm, equipado com torneiras temporizadas, gama básica, acabamento cromado, de 82x70 mm torneiras temporizadas, gama básica, acabamento cromado, de 82x70 mm e elemento de drenagem embebido. Inclusive silicone para enchimento de juntas.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Urinol de porcelana sanitária, com alimentação e escoamento à vista, gama básica, cor branca, de 250x320 mm, equipado com torneiras temporizadas, gama básica, acabamento cromado, de 82x70 mm torneiras temporizadas, gama básica, acabamento cromado, de 82x70 mm e elemento de drenagem embebido. Inclusive silicone para enchimento de juntas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação e fixação do aparelho. Montagem do elemento de drenagem. Ligação à rede de drenagem. Montagem da torneira. Ligação à rede de água fria. Verificação do seu correcto funcionamento. Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará nivelado em ambas as direcções, na posição prevista e fixado correctamente. Será garantida a estanquidade das ligações e a vedação das juntas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

O aparelho sanitário será precintado, ficando protegido de materiais agressivos, impactos e sujidade, e evitando-se a sua utilização. Não será submetido a cargas para as quais não está fabricado, nem serão manuseados elementos duros nem pesados à sua volta, para evitar que se produzam impactos sobre a sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SAU001d: Separador de Urinol em material fenolico, cor cinza, dim. 400*1200mm, assente.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Urinol de porcelana sanitária, com alimentação e escoamento encastrado, gama média, cor branca, de 315x350 mm, sem tampa, equipado com torneiras temporizadas encastradas, gama média, acabamento cromado, de 25x108 mm torneiras temporizadas encastradas, gama média, acabamento cromado, de 25x108 mm e elemento de drenagem embebido. Inclusive silicone para enchimento de juntas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação e fixação do aparelho. Montagem do elemento de drenagem. Ligação à rede de drenagem. Montagem da torneira. Ligação à rede de água fria. Verificação do seu correcto funcionamento. Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará nivelado em ambas as direcções, na posição prevista e fixado correctamente. Será garantida a estanquidade das ligações e a vedação das juntas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

O aparelho sanitário será precintado, ficando protegido de materiais agressivos, impactos e sujidade, e evitando-se a sua utilização. Não será submetido a cargas para as quais não está fabricado, nem serão manuseados elementos duros nem pesados à sua volta, para evitar que se produzam impactos sobre a sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SAU010bb: Estrutura fixa encastrada nas paredes, para suporte dos lavatorios de bancada, executada em lage delgada de betão armado, rebocada e revestida a azulejo igual as paredes, cantoneiras de PVC, e peças de ângulo de PVC.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Urinol de porcelana sanitária, com alimentação superior à vista, modelo Mural "ROCA", cor Blanco, de 330x460x720 mm, equipado com fluxómetro para urinol, com tempo de

fluxo ajustável, acabamento cromado, modelo Aqua. Inclusive silicone para enchimento de juntas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação e fixação do aparelho. Montagem do elemento de drenagem. Ligação à rede de drenagem. Montagem da torneira. Ligação à rede de água fria. Verificação do seu correcto funcionamento. Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará nivelado em ambas as direcções, na posição prevista e fixado correctamente. Será garantida a estanquidade das ligações e a vedação das juntas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

O aparelho sanitário será precintado, ficando protegido de materiais agressivos, impactos e sujidade, e evitando-se a sua utilização. Não será submetido a cargas para as quais não está fabricado, nem serão manuseados elementos duros nem pesados à sua volta, para evitar que se produzam impactos sobre a sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SPA020: Barra de apoio para deficientes, para sanita, colocada na parede, com forma recta, de aço inoxidável AISI 304 cor branca, de 980 mm com tubo de 32 mm de diâmetro exterior e 1,5 mm de espessura. Inclusive elementos de fixação.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Barra de apoio para deficientes, reabilitação e idosos, para sanita, colocada na parede, com forma recta, de aço inoxidável AISI 304 cor branca, de 600 mm com tubo de 33 mm de diâmetro exterior e 1,5 mm de espessura. Inclusive elementos de fixação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que se terminou o revestimento da superfície suporte e que esta possui a resistência adequada.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Implantação e traçado no paramento da localização da barra. Colocação, nivelamento e fixação dos elementos de suporte. Limpeza do elemento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido contra golpes e roçadelas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SPA020b: Barra de apoio para deficientes, para sanita, colocada na parede, com forma recta, de aço inoxidável AISI 304 cor branca, de 980 mm com tubo de 32 mm de diâmetro exterior e 1,5 mm de espessura. Inclusive elementos de fixação.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Barra de apoio para deficientes, reabilitação e idosos, para sanita, colocada na parede, com forma recta, de aço inoxidável AISI 304 cor branca, de 600 mm com tubo de 33 mm de diâmetro exterior e 1,5 mm de espessura. Inclusive elementos de fixação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que se terminou o revestimento da superfície suporte e que esta possui a resistência adequada.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Implantação e traçado no paramento da localização da barra. Colocação, nivelamento e fixação dos elementos de suporte. Limpeza do elemento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido contra golpes e roçadelas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SPD010: Base de chuveiro acrílica, quadrado, cor branca, de 900x900x40 mm, com fundo anti-deslizante, lâmina impermeabilizante pré-montada, sifão individual e grelha de escoamento de aço inoxidável, encastrada no pavimento e nivelada pela sua face superior. Inclusive silicone para enchimento de juntas.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

As válvulas de drenagem não serão unidas com massa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Base de chuveiro acrílica, quadrado, cor branca, de 900x900x40 mm, com fundo anti-deslizante, lâmina impermeabilizante pré-montada, sifão individual e grelha de escoamento de aço inoxidável, encastrada no pavimento e nivelada pela sua face superior. Inclusive silicone para enchimento de juntas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação. Colocação e fixação do aparelho. Montagem do elemento de drenagem. Ligação à rede de drenagem. Verificação do seu correcto funcionamento. Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará nivelado em ambas as direcções, na posição prevista e fixado correctamente. Será garantida a estanquidade das ligações e a vedação das juntas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

O aparelho sanitário será precintado, ficando protegido de materiais agressivos, impactos e sujidade, e evitando-se a sua utilização. Não será submetido a cargas para as quais não está fabricado, nem serão manuseados elementos duros nem pesados à sua volta, para evitar que se produzam impactos sobre a sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a torneira.

Unidade de obra SPL010: Lavatório de porcelana sanitária, mural, de altura fixa, de 680x580 mm, instalado sobre suportes fixados a estrutura metálica regulável, de aço pintado com poliéster, encastrado em parede de alvenaria, de 495 mm de largura e 1120 a 1320 mm de altura. Inclusive válvula de drenagem, sifão individual e consolas de fixação e silicone para enchimento de juntas.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

As válvulas de drenagem não serão unidas com massa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Lavatório de porcelana sanitária, mural, de altura fixa, de 680x580 mm, instalado sobre suportes fixados a estrutura metálica regulável, de aço pintado com poliéster, encastrado em parede de alvenaria ou em parede de placas de gesso, de 495 mm de largura e 1120 a 1320 mm de altura. Inclusive válvula de drenagem, sifão individual e consolas de fixação e silicone para enchimento de juntas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação e fixação da estrutura. Colocação e fixação do aparelho. Montagem do elemento de drenagem. Ligação à rede de drenagem. Verificação do seu correcto funcionamento. Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará nivelado em ambas as direcções, na posição prevista e fixado correctamente. Será garantida a estanquidade das ligações e a vedação das juntas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

O aparelho sanitário será precintado, ficando protegido de materiais agressivos, impactos e sujidade, e evitando-se a sua utilização. Não será submetido a cargas para as quais não está fabricado, nem serão manuseados elementos duros nem pesados à sua volta, para evitar que se produzam impactos sobre a sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a torneira.

Unidade de obra SPL010b: Lavatório de porcelana sanitária, mural, de altura fixa, de 680x580 mm, instalado sobre suportes fixados a estrutura metálica regulável, de aço pintado com poliéster, encastrado em parede de alvenaria, de 495 mm de largura e 1120 a 1320 mm de altura. Inclusive válvula de drenagem, sifão individual e consolas de fixação e silicone para enchimento de juntas.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

As válvulas de drenagem não serão unidas com massa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Lavatório de porcelana sanitária, mural, de altura fixa, de 680x580 mm, instalado sobre suportes fixados a estrutura metálica regulável, de aço pintado com poliéster, encastrado em parede de alvenaria ou em parede de placas de gesso, de 495 mm de largura e 1120 a 1320 mm de altura. Inclusive válvula de drenagem, sifão individual e consolas de fixação e silicone para enchimento de juntas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação e fixação da estrutura. Colocação e fixação do aparelho. Montagem do elemento de drenagem. Ligação à rede de drenagem. Verificação do seu correcto funcionamento. Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará nivelado em ambas as direcções, na posição prevista e fixado correctamente. Será garantida a estanquidade das ligações e a vedação das juntas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

O aparelho sanitário será precintado, ficando protegido de materiais agressivos, impactos e sujidade, e evitando-se a sua utilização. Não será submetido a cargas para as quais não está fabricado, nem serão manuseados elementos duros nem pesados à sua volta, para evitar que se produzam impactos sobre a sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a torneira.

Unidade de obra SPI010: Taça de sanita de tanque alto, de porcelana sanitária, para encostar à parede, cor branca, com cisterna de sanita à vista, com botão na parede, de ABS branco, assento de sanita extraível e anti-deslizante, com possibilidade de utilização como bidé; para fixar ao solo através de 4 pontos de ancoragem. Inclusive silicone para enchimento de juntas.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Taça de sanita de tanque alto, de porcelana sanitária, para encostar à parede, cor branca, com cisterna de sanita à vista, com botão na parede, de ABS branco, assento de sanita extraível e anti-deslizante, com possibilidade de utilização como bidé; para fixar ao solo através de 4 pontos de ancoragem. Inclusive silicone para enchimento de juntas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação. Colocação e fixação do aparelho. Montagem do elemento de drenagem. Ligação à rede de drenagem. Montagem da torneira. Ligação à rede de água fria. Verificação do seu correcto funcionamento. Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará nivelado em ambas as direcções, na posição prevista e fixado correctamente. Será garantida a estanquidade das ligações e a vedação das juntas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

O aparelho sanitário será precintado, ficando protegido de materiais agressivos, impactos e sujidade, e evitando-se a sua utilização. Não será submetido a cargas para as quais não está fabricado, nem serão manuseados elementos duros nem pesados à sua volta, para evitar que se produzam impactos sobre a sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SPI010b: Taça de sanita de tanque alto, de porcelana sanitária, para encostar à parede, cor branca, com cisterna de sanita à vista, com botão na parede, de ABS branco, assento de sanita extraível e anti-deslizante, com possibilidade de utilização como bidé; para fixar ao solo através de 4 pontos de ancoragem. Inclusive silicone para enchimento de juntas.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Taça de sanita de tanque alto, de porcelana sanitária, para encostar à parede, cor branca, com cisterna de sanita à vista, com botão na parede, de ABS branco, assento de sanita extraível e anti-deslizante, com possibilidade de utilização como bidé; para fixar ao solo através de 4 pontos de ancoragem. Inclusive silicone para enchimento de juntas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação e fixação do aparelho. Montagem do elemento de drenagem. Ligação à rede de drenagem. Montagem da torneira. Ligação à rede de água fria. Verificação do seu correcto funcionamento. Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará nivelado em ambas as direcções, na posição prevista e fixado correctamente. Será garantida a estanquidade das ligações e a vedação das juntas.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

O aparelho sanitário será precintado, ficando protegido de materiais agressivos, impactos e sujidade, e evitando-se a sua utilização. Não será submetido a cargas para

as quais não está fabricado, nem serão manuseados elementos duros nem pesados à sua volta, para evitar que se produzam impactos sobre a sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SMA032: Porta-piaçaba de chão, para casa de banho, de ABS.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Porta-piaçaba de parede, para casa de banho, de aço inoxidável AISI 304, acabamento acetinado, com suporte mural, fixado ao suporte com as fixações fornecidas pelo fabricante. Totalmente montado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que se terminou o revestimento da superfície suporte.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação no paramento da localização do acessório. Colocação e fixação dos acessórios de suporte.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação e nivelamento serão adequados.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida contra golpes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SMA050: Cabide para casa de banho, simples, de nylon, cor branca.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Cabide para casa de banho, simples, de nylon, cor branca, fixado ao suporte com as fixações fornecidas pelo fabricante. Totalmente montado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que se terminou o revestimento da superfície suporte.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação no paramento da localização do acessório. Colocação e fixação dos acessórios de suporte.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida contra golpes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SMD010: Doseador de sabão líquido manual com disposição mural, de 1 l de capacidade, carcaça de ABS, cor branca e cinzento, de 114x111x231 mm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Doseador de sabão líquido manual com disposição mural, de 1 l de capacidade, carcaça de ABS, cor branca e cinzento, de 114x111x231 mm.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação. Colocação e fixação.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido contra golpes e roçadelas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SME010: Porta-rolos de papel higiénico, industrial, com disposição mural, carcaça de ABS de cor branca, para um rolo de papel de 240 m de comprimento, com fecho mediante fechadura e chave.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Porta-rolos de papel higiénico, industrial, com disposição mural, carcaça de ABS de cor branca, para um rolo de papel de 240 m de comprimento, com fecho mediante fechadura e chave.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação. Colocação e fixação.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido contra golpes e roçadelas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SME020: Toalheiro de papel contínuo, com carcaça de ABS de cor branca, de 251x300x195 mm, para um rolo de papel de 240 m e 155 mm de diâmetro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Toalheiro de papel contínuo, com carcaça de ABS de cor branca, de 251x300x195 mm, para um rolo de papel de 240 m e 155 mm de diâmetro.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação e fixação.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido contra golpes e roçadelas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SME040: Dispensador de bolsas para pensos higiénicos, com disposição mural, de aço inoxidável AISI 304 com acabamento cromado, de 135x90x25 mm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dispensador de bolsas para pensos higiénicos, com disposição mural, de aço inoxidável AISI 304 com acabamento cromado, de 135x90x25 mm.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação e fixação.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido contra golpes e roçadelas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SMH010: Papeleira para pensos higiénicos, de 50 litros de capacidade, de polipropileno branco e aço inoxidável AISI 304, de 680x340x220 mm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Papeleira para pensos higiénicos, de 50 litros de capacidade, de polipropileno branco e aço inoxidável AISI 304, de 680x340x220 mm.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SMH010b: Papeleira higiénica, de 8 litros de capacidade, de ABS, com pedal de abertura de tampa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Papeleira higiénica, de 3 litros de capacidade, de aço inoxidável AISI 430, com pedal de abertura de tampa, de 270 mm de altura e 170 mm de diâmetro.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SML010: Fornecimento e montagem na superfície da parede de mesa muda-fraldas horizontal, de polietileno de baixa densidade microtexturado com ausência de pontos de fricção, de 506x872 mm, 513 mm (aberto) / 110 mm (fechado) de profundidade, peso máximo suportado 100 kg, com dispensador de toalhas, fendas laterais para pendurar bolsas e correia de segurança. Inclusive elementos de fixação.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e montagem na superfície da parede de mesa muda-fraldas horizontal, de polietileno de baixa densidade microtexturado com ausência de pontos de fricção, de 506x872 mm, 513 mm (aberto) / 110 mm (fechado) de profundidade, peso máximo suportado 100 kg, com dispensador de toalhas, fendas laterais para pendurar bolsas e correia de segurança. Inclusive elementos de fixação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o paramento suporte está completamente terminado.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação no paramento da localização do acessório. Colocação, nivelamento e fixação dos elementos de suporte. Aparafusamento da mesa muda-fraldas aos elementos de suporte de parede.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficará nivelado em ambas as direcções, na posição prevista e fixado correctamente.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida contra golpes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SGL010: Torneiras temporizadas, de prateleira, para lavatório.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

As válvulas de drenagem não serão unidas com massa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Torneiras temporizadas, de prateleira, para lavatório, acabamento cromado, arejador, com tempo de fluxo de 10 segundos, limitador de caudal a 6 l/min. Inclusive elementos de ligação. Totalmente instalada, ligada, testada e em funcionamento.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

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

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação da torneira. Ligação.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

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

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SGL010b: Torneiras temporizadas, de solo, para lavatório.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

As válvulas de drenagem não serão unidas com massa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Torneiras temporizadas, de solo, para lavatório, acabamento polido e cromado, arejador, com tempo de fluxo de 4 segundos. Inclusive elementos de ligação. Totalmente instalada, ligada, testada e em funcionamento.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

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

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação. Colocação da torneira. Ligação.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

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

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SGL010c: Torneiras temporizadas, de solo, para lavatório.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

As válvulas de drenagem não serão unidas com massa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Torneiras temporizadas, de solo, para lavatório, acabamento polido e cromado, arejador, com tempo de fluxo de 4 segundos. Inclusive elementos de ligação. Totalmente instalada, ligada, testada e em funcionamento.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

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

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação. Colocação da torneira. Ligação.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

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

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SGL010d: Torneiras temporizadas, de prateleira, para lavatório.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

As válvulas de drenagem não serão unidas com massa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Torneiras temporizadas, de prateleira, para lavatório, acabamento cromado, arejador, com tempo de fluxo de 10 segundos, limitador de caudal a 6 l/min. Inclusive elementos de ligação. Totalmente instalada, ligada, testada e em funcionamento.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

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

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação da torneira. Ligação.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

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

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SGL010e: Torneiras temporizadas, de prateleira, para lavatório.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

As válvulas de drenagem não serão unidas com massa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Torneiras temporizadas, de prateleira, para lavatório, acabamento cromado, arejador, com tempo de fluxo de 10 segundos, limitador de caudal a 6 l/min. Inclusive elementos de ligação. Totalmente instalada, ligada, testada e em funcionamento.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

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

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação da torneira. Ligação.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

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

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SGL020: Torneira monocomando formada por torneira misturadora monocomando de prateleira para lavatório, gama básica, elementos de ligação, ligações de alimentação flexíveis de 3/8" de diâmetro e 350 mm de comprimento, válvula anti-retorno e duas válvulas de seccionamento.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

As válvulas de drenagem não serão unidas com massa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Torneira monocomando formada por torneira misturadora monocomando de prateleira para lavatório, gama básica, de latão, acabamento cromado, com cartucho cerâmico, arejador e sem escoamento automático. Incluindo elementos de ligação, ligações de alimentação flexíveis de 3/8" de diâmetro e 350 mm de comprimento, válvula anti-

retorno e duas válvulas de seccionamento. Totalmente instalada, ligada, testada e em funcionamento.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

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

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação da torneira. Ligação.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

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

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SGE020: Torneira monocomando formada por torneira misturadora monocomando de prateleira para bidé, elementos de ligação, ligações de alimentação flexíveis de 3/8" de diâmetro e 350 mm de comprimento, válvula anti-retorno e duas válvulas de seccionamento.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o

contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

As válvulas de drenagem não serão unidas com massa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Torneira monocomando formada por torneira misturadora monocomando de prateleira para bidé, de latão, acabamento cromado, com cartucho cerâmico, arejador e sem escoamento automático. Incluindo elementos de ligação, ligações de alimentação flexíveis de 3/8" de diâmetro e 350 mm de comprimento, válvula anti-retorno e duas válvulas de seccionamento. Totalmente instalada, ligada, testada e em funcionamento.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

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

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação da torneira. Ligação.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

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

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SGD020: Torneira monocomando formada por torneira misturadora monocomando mural para chuveiro (com comando de cotovelo), gama básica, elementos de ligação, válvula anti-retorno e duas válvulas de seccionamento.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

As válvulas de drenagem não serão unidas com massa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Torneira monocomando formada por torneira misturadora monocomando mural para chuveiro, gama básica, de latão, acabamento cromado, com cartucho cerâmico, arejador, inversor, equipamento de chuveiro formado por chuveiro telefone e tubo flexível de latão. Inclui elementos de ligação, válvula anti-retorno e duas válvulas de seccionamento.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

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

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Colocação. Ligação e verificação do seu correcto funcionamento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

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

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SGD020b: Torneira monocomando formada por torneira misturadora monocomando mural para chuveiro, gama básica, elementos de ligação, válvula anti-retorno e duas válvulas de seccionamento.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Para evitar que se produza o fenómeno electroquímico da corrosão galvânica entre metais com diferente potencial, serão tomadas as seguintes medidas: evitar o contacto físico entre eles, isolar electricamente os metais com diferente potencial e evitar o contacto entre os elementos metálicos e o gesso.

As válvulas de drenagem não serão unidas com massa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Torneira monocomando formada por torneira misturadora monocomando mural para chuveiro, gama básica, de latão, acabamento cromado, com cartucho cerâmico, arejador, inversor, equipamento de chuveiro formado por chuveiro telefone e tubo flexível de latão. Inclusive elementos de ligação, válvula anti-retorno e duas válvulas de seccionamento.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

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

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que o paramento suporte está completamente acabado e que as instalações de água fria, de água quente e de drenagem estão terminadas.

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

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Colocação. Ligação e verificação do seu correcto funcionamento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

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

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SCF010: Lava-loiças de aço inoxidável para instalação em bancada, de uma cuba e um escorredor, de 900x490 mm, equipado com torneira monocomando com cartucho cerâmico para lava-loiças, gama básica, acabamento cromado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Lava-loiças de aço inoxidável para instalação em bancada, de uma cuba e um escorredor, de 900x490 mm, com válvula de drenagem, para bancada de cozinha, equipado com torneira monocomando com cartucho cerâmico para lava-loiças, gama básica, acabamento cromado, composta de cano giratório, arejador e ligações de alimentação flexíveis, válvula com drenagem e sifão. Inclusive ligação às redes de água fria e quente e à rede de drenagem existentes, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado e em funcionamento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a sua localização corresponde com a de Projecto e que a zona de colocação está completamente acabada.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Implantação e traçado no paramento suporte da situação do aparelho. Colocação, nivelamento e fixação dos elementos de suporte. Nivelção, aprume e colocação do aparelho. Ligação à rede de drenagem. Montagem da torneira. Ligação às redes de água fria e quente. Montagem de acessórios e complementos. Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada. A ligação das redes será correcta.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida contra golpes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SCF010b: Lava-loiças de aço inoxidável para instalação em bancada, de duas cubas, de 900x490 mm, equipado com torneira monocomando com cartucho cerâmico para lava-loiças, gama básica, acabamento cromado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Lava-loiças de aço inoxidável para instalação em bancada, de duas cubas, de 900x490 mm, com válvulas de drenagem, para bancada de cozinha, equipado com torneira monocomando com cartucho cerâmico para lava-loiças, gama básica, acabamento cromado, composta de cano giratório, arejador e ligações de alimentação flexíveis, válvula com drenagem e sifão. Inclusive ligação às redes de água fria e quente e à rede de drenagem existentes, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado e em funcionamento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a sua localização corresponde com a de Projecto e que a zona de colocação está completamente acabada.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Implantação e traçado no paramento suporte da situação do aparelho. Colocação, nivelamento e fixação dos elementos de suporte. Nivelção, aprume e colocação do aparelho. Ligação à rede de drenagem. Montagem da torneira. Ligação às redes de água fria e quente. Montagem de acessórios e complementos. Vedação de juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada. A ligação das redes será correcta.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida contra golpes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SCM020b: Mobiliário completo composto por 2,2 m de móveis inferiores com rodapé, 1 módulo de esquina de móveis inferiores, realizado com frentes com revestimento melamínico acabamento brilho com papel decorativo de cor branca, impregnado com resina melamínica, núcleo de painel de partículas tipo P3 não estrutural (painel de aglomerado para ambiente húmido) e orlas termoplásticas de PVC, e corpos constituídos por núcleo de painel de partículas tipo P3 não estrutural (painel de aglomerado para ambiente húmido), com revestimento melamínico acabamento brilho com papel decorativo de cor branca, impregnado com resina melamínica e orlas termoplásticas de PVC; gavetas e prateleiras do mesmo material que o corpo, dobradiças, pés reguláveis para móveis inferiores, guias de gavetas, ferragens de suspensão e outras ferragens de qualidade básica, instalados nos corpos dos móveis e puxadores, maçanetas, sistemas de abertura automática, e outras ferragens de fecho da série básica, fixados nas frentes dos móveis.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mobiliário completo de cozinha composto por 2,2 m de móveis inferiores com rodapé, 1 módulo de esquina de móveis inferiores, realizado com frentes com revestimento melamínico acabamento brilho com papel decorativo de cor branca, impregnado com resina melamínica, núcleo de painel de partículas tipo P3 não estrutural, para utilização em ambiente húmido, de 19 mm de espessura e orlas termoplásticas de PVC; montadas sobre os corpos constituídos por núcleo de painel de partículas tipo P3 não estrutural, para utilização em ambiente húmido, de 16 mm de espessura, chapa traseira de 6 mm de espessura, com revestimento melamínico acabamento brilho com papel decorativo de cor branca, impregnado com resina melamínica e orlas termoplásticas de PVC. Incluindo montagem de gavetas e prateleiras do mesmo material que o corpo, dobradiças, pés reguláveis para móveis inferiores guias de

gavetas e outras ferragens de qualidade básica, instalados nos corpos dos móveis e puxadores, maçanetas, sistemas de abertura automática, e outras ferragens da série básica, fixados nas frentes dos móveis. Totalmente montado, sem incluir bancada, electrodomésticos nem lava-loiça.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto. Não se duplicaram esquinas na medição do comprimento das frentes de móveis superiores e inferiores.

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que a sua localização corresponde com a de Projecto.

Será verificado que os paramentos verticais e horizontais da cozinha estão terminados.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação da posição e dos pontos de fixação. Colocação, fixação e nivelção dos corpos dos móveis e do módulo de esquina. Colocação e fixação de dobradiças e prateleiras. Colocação de frentes e gavetas. Colocação dos puxadores em frentes e gavetas. Colocação do rodapé. Limpeza e remoção de restos para contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SCM020bbb: Mobiliário completo de cozinha composto por 2,25 m de móveis inferiores com rodapé e 2,25 m de móveis superiores com moldura superior e moldura inferior, realizado com frentes com revestimento melamínico acabamento brilho com papel decorativo de cor branca, impregnado com resina melamínica, núcleo de painel de partículas tipo P3 não estrutural (painel de aglomerado para ambiente húmido) e orlas termoplásticas de PVC, e corpos

constituídos por núcleo de painel de partículas tipo P3 não estrutural (painel de aglomerado para ambiente húmido), com revestimento melamínico acabamento brilho com papel decorativo de cor branca, impregnado com resina melamínica e orlas termoplásticas de PVC; gavetas e prateleiras do mesmo material que o corpo, dobradiças, pés reguláveis para móveis inferiores, guias de gavetas, ferragens de suspensão e outras ferragens de qualidade básica, instalados nos corpos dos móveis e puxadores, maçanetas, sistemas de abertura automática, e outras ferragens de fecho da série básica, fixados nas frentes dos móveis.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mobiliário completo de cozinha composto por 2,25 m de móveis inferiores com rodapé e 2,25 m de móveis superiores com moldura superior e moldura inferior, realizado com frentes com revestimento melamínico acabamento brilho com papel decorativo de cor branca, impregnado com resina melamínica, núcleo de painel de partículas tipo P3 não estrutural, para utilização em ambiente húmido, de 19 mm de espessura e orlas termoplásticas de PVC; montadas sobre os corpos constituídos por núcleo de painel de partículas tipo P3 não estrutural, para utilização em ambiente húmido, de 16 mm de espessura, chapa traseira de 6 mm de espessura, com revestimento melamínico acabamento brilho com papel decorativo de cor branca, impregnado com resina melamínica e orlas termoplásticas de PVC. Incluindo montagem de gavetas e prateleiras do mesmo material que o corpo, dobradiças, pés reguláveis para móveis inferiores guias de gavetas e outras ferragens de qualidade básica, instalados nos corpos dos móveis e puxadores, maçanetas, sistemas de abertura automática, e outras ferragens da série básica, fixados nas frentes dos móveis. Totalmente montado, sem incluir bancada, electrodomésticos nem lava-loiça.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto. Não se duplicaram esquinas na medição do comprimento das frentes de móveis superiores e inferiores.

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que a sua localização corresponde com a de Projecto.

Será verificado que os paramentos verticais e horizontais da cozinha estão terminados.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação da posição e dos pontos de fixação. Colocação, fixação e nivelção dos corpos dos móveis. Colocação e fixação de dobradiças e prateleiras. Colocação de frentes e gavetas. Colocação dos puxadores em frentes e gavetas. Colocação do rodapé. Colocação da moldura superior. Colocação da moldura inferior. Limpeza e remoção de restos para contentor.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SNP010: Bancada de granito de Portugal, Ariz polido, de 150 cm de comprimento, 60 cm de largura e 3 cm de espessura, bordo simples recto, com os bordos ligeiramente biselados, formação de 1 abertura com os seus bordos polidos, e remate superior perimetral de 5 cm de altura e 3 cm de espessura, com o bordo recto. Considerar avental frontal com 22 cm de altura.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Bancada de granito de Portugal, Ariz polido, de 150 cm de comprimento, 60 cm de largura e 3 cm de espessura, bordo simples recto, com os bordos ligeiramente biselados, formação de 1 abertura com os seus bordos polidos, e remate superior perimetral de 5 cm de altura e 3 cm de espessura, com o bordo recto. Inclusive marcação; suportes e ancoragens de aço galvanizado; tratamento de esquinas, ângulos, cantos e remates; uniões entre peças e encontros com paramentos, vedados com silicone; nivelamento e cunhagem; eliminação de restos e limpeza.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto. Não se duplicaram esquinas na medição do comprimento da bancada.

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

DO SUPORTE

Será verificado que o suporte está nivelado e que é estável, sólido e resistente à compressão.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação e traçado da bancada. Colocação e fixação dos suportes e ancoragens. Colocação, ajuste e fixação das peças que compõem a bancada. Colocação de remate superior perimetral.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada. Terá planeza e não apresentará fendas, rupturas, manchas nem estará lascada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido contra golpes ou vibrações que possam afectar a estabilidade do conjunto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SNP010b: Bancada de granito de Portugal, Ariz polido, de 220 cm de comprimento, 60 cm de largura e 3 cm de espessura, bordo simples recto, com os bordos ligeiramente biselados, formação de 1 abertura com os seus bordos polidos, e remate superior perimetral de 5 cm de altura e 3 cm de espessura, com o bordo recto.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Bancada de granito de Portugal, Ariz polido, de 220 cm de comprimento, 60 cm de largura e 3 cm de espessura, bordo simples recto, com os bordos ligeiramente biselados, formação de 1 abertura com os seus bordos polidos, e remate superior perimetral de 5 cm de altura e 3 cm de espessura, com o bordo recto. Inclusive marcação; suportes e ancoragens de aço galvanizado; tratamento de esquinas, ângulos, cantos e remates; uniões entre peças e encontros com paramentos, vedados com silicone; nivelamento e cunhagem; eliminação de restos e limpeza.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto. Não se duplicaram esquinas na medição do comprimento da bancada.

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

Será verificado que o suporte está nivelado e que é estável, sólido e resistente à compressão.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação e traçado da bancada. Colocação e fixação dos suportes e ancoragens. Colocação, ajuste e fixação das peças que compõem a bancada. Colocação de remate superior perimetral.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada. Terá planeza e não apresentará fendas, rupturas, manchas nem estará lascada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido contra golpes ou vibrações que possam afectar a estabilidade do conjunto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SNP010bb: Bancada de granito de Portugal, Ariz polido, de 135 cm de comprimento, 60 cm de largura e 3 cm de espessura, bordo simples recto, com os bordos ligeiramente biselados, formação de 1 abertura com os seus bordos polidos, e remate superior perimetral de 5 cm de altura e 3 cm de espessura, com o bordo recto. Considerar avental frontal e lateral com 22 cm de altura.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Bancada de granito de Portugal, Ariz polido, de 135 cm de comprimento, 60 cm de largura e 3 cm de espessura, bordo simples recto, com os bordos ligeiramente biselados, formação de 1 abertura com os seus bordos polidos, e remate superior perimetral de 5 cm de altura e 3 cm de espessura, com o bordo recto. Inclusive marcação; suportes e ancoragens de aço galvanizado; tratamento de esquinas, ângulos, cantos e remates; uniões entre peças e encontros com paramentos, vedados com silicone; nivelamento e cunhagem; eliminação de restos e limpeza.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto. Não se duplicaram esquinas na medição do comprimento da bancada.

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

Será verificado que o suporte está nivelado e que é estável, sólido e resistente à compressão.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação e traçado da bancada. Colocação e fixação dos suportes e ancoragens. Colocação, ajuste e fixação das peças que compõem a bancada. Colocação de remate superior perimetral.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada. Terá planeza e não apresentará fendas, rupturas, manchas nem estará lascada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido contra golpes ou vibrações que possam afectar a estabilidade do conjunto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SNP010bc: Bancada de granito de Portugal, Ariz polido, de 225 cm de comprimento, 60 cm de largura e 3 cm de espessura, bordo simples recto, com os bordos ligeiramente biselados, formação de 1 abertura com os seus bordos polidos, e remate superior perimetral de 5 cm de altura e 3 cm de espessura, com o bordo recto.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Bancada de granito de Portugal, Ariz polido, de 225 cm de comprimento, 60 cm de largura e 3 cm de espessura, bordo simples recto, com os bordos ligeiramente biselados, formação de 1 abertura com os seus bordos polidos, e remate superior perimetral de 5 cm de altura e 3 cm de espessura, com o bordo recto. Inclusive marcação; suportes e ancoragens de aço galvanizado; tratamento de esquinas, ângulos, cantos e remates; uniões entre peças e encontros com paramentos, vedados com silicone; nivelamento e cunhagem; eliminação de restos e limpeza.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto. Não se duplicaram esquinas na medição do comprimento da bancada.

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

Será verificado que o suporte está nivelado e que é estável, sólido e resistente à compressão.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação e traçado da bancada. Colocação e fixação dos suportes e ancoragens. Colocação, ajuste e fixação das peças que compõem a bancada. Colocação de remate superior perimetral.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada. Terá planeza e não apresentará fendas, rupturas, manchas nem estará lascada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido contra golpes ou vibrações que possam afectar a estabilidade do conjunto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SNP010bcb: Bancada de granito de Portugal, Ariz polido, de 220 cm de comprimento, 60 cm de largura e 3 cm de espessura, bordo simples recto, com os bordos ligeiramente biselados, e remate superior perimetral de 5 cm de altura e 3 cm de espessura, com o bordo recto.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Bancada de granito de Portugal, Ariz polido, de 220 cm de comprimento, 60 cm de largura e 3 cm de espessura, bordo simples recto, com os bordos ligeiramente biselados, e remate superior perimetral de 5 cm de altura e 3 cm de espessura, com o bordo recto. Inclusive marcação; suportes e ancoragens de aço galvanizado; tratamento de esquinas, ângulos, cantos e remates; uniões entre peças e encontros com paramentos, vedados com silicone; nivelamento e cunhagem; eliminação de restos e limpeza.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto. Não se duplicaram esquinas na medição do comprimento da bancada.

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

Será verificado que o suporte está nivelado e que é estável, sólido e resistente à compressão.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação e traçado da bancada. Colocação e fixação dos suportes e ancoragens. Colocação, ajuste e fixação das peças que compõem a bancada. Colocação de remate superior perimetral.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada. Terá planeza e não apresentará fendas, rupturas, manchas nem estará lascada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido contra golpes ou vibrações que possam afectar a estabilidade do conjunto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SVT020: Cacifo modular para vestiário, de 300 mm de largura, 500 mm de profundidade e 1800 mm de altura, de painel fenólico HPL, cor a escolher.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Cacifo modular para vestiário, de 300 mm de largura, 500 mm de profundidade e 1800 mm de altura, de painel fenólico HPL, cor a escolher formado por duas portas de 900 mm de altura e 13 mm de espessura, laterais, estantes, tecto, divisão e chão de 10 mm de espessura, e fundo perfurado para ventilação de 3 mm de espessura. Incluindo elementos de fixação, pés reguláveis de PVC, fechaduras, chaves, placas de numeração, dobradiças anti-vandalismo de aço inoxidável e barras para pendurar de alumínio com cabides anti-deslizantes de ABS. Totalmente montado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que a sua localização corresponde com a de Projecto e que a zona de colocação está completamente acabada.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação. Colocação, nivelamento e fixação do cacifo.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SVB020: Banco para vestiário com sapateira, de painel fenólico HPL e estrutura de aço, de 1000 mm de comprimento, 390 mm de profundidade e 420 mm de altura.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Banco para vestiário com sapateira, de 1000 mm de comprimento, 390 mm de profundidade e 420 mm de altura, formado por assento de duas ripas e sapateira de uma ripa, de painel fenólico HPL, cor a escolher, de 150x13 mm de secção, fixados a uma estrutura tubular de aço, de 35x35 mm de secção, pintada com resina de epóxi/poliéster cor branca. Inclusive acessórios de montagem. Totalmente montado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que a sua localização corresponde com a de Projecto e que a zona de colocação está completamente acabada.

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Montagem e colocação do banco.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SVC010: Cabina para vestiário, de 1000 mm de largura e 2000 mm de altura, de painel fenólico HPL, de 13 mm de espessura, cor a escolher; composta de: portão de 600x1800 mm; estrutura suporte de alumínio anodizado e ferragens de aço inoxidável AISI 316L.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Cabina para vestiário, de 900x1400 mm e 2000 mm de altura, de painel fenólico HPL, de 13 mm de espessura, cor a escolher; composta de: portão de 600x1800 mm; estrutura suporte de alumínio anodizado, formada por perfil guia horizontal de secção

circular de 25 mm de diâmetro, rosetas, pinças de fixação dos painéis e perfis em U de 20x15 mm para fixação à parede e ferragens de aço inoxidável AISI 316L, formadas por dobradiças com mola, puxador com corrente e indicador exterior de livre e ocupado, e pés reguláveis em altura até 150 mm. Inclusive ajuste da folha, fixação das ferragens, nivelação e ajuste final. Totalmente montado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a sua localização corresponde com a de Projecto e que a zona de colocação está completamente acabada.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação das ferragens de pendurar. Colocação da folha. Colocação das ferragens de fecho e acessórios. Nivelação e ajuste final.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SVC010b: Cabina para vestiário, de 900x1400 mm e 2000 mm de altura, de painel fenólico HPL, de 13 mm de espessura, cor a escolher; composta de: portão de 600x1800 mm e 1 lateral de 1800 mm de altura; estrutura suporte de alumínio anodizado e ferragens de aço inoxidável AISI 316L.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Cabina para vestiário, de 900x1400 mm e 2000 mm de altura, de painel fenólico HPL, de 13 mm de espessura, cor a escolher; composta de: portão de 600x1800 mm e 1 lateral de 1800 mm de altura; estrutura suporte de alumínio anodizado, formada por perfil guia horizontal de secção circular de 25 mm de diâmetro, rosetas, pinças de fixação dos painéis e perfis em U de 20x15 mm para fixação à parede e ferragens de aço inoxidável AISI 316L, formadas por dobradiças com mola, puxador com corrente e

indicador exterior de livre e ocupado, e pés reguláveis em altura até 150 mm. Inclusive ajuste da folha, fixação das ferragens, nivelção e ajuste final. Totalmente montado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a sua localização corresponde com a de Projecto e que a zona de colocação está completamente acabada.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação das ferragens de pendurar. Colocação da folha.
Colocação das ferragens de fecho e acessórios. Nivelção e ajuste final.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SVC010bb: Cabina para vestiário, de 900x1400 mm e 2000 mm de altura, de painel fenólico HPL, de 13 mm de espessura, cor a escolher; composta de: portão de 600x1800 mm e 1 lateral de 1800 mm de altura; estrutura suporte de alumínio anodizado e ferragens de aço inoxidável AISI 316L.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Cabina para vestiário, de 900x1400 mm e 2000 mm de altura, de painel fenólico HPL, de 13 mm de espessura, cor a escolher; composta de: portão de 600x1800 mm e 1 lateral de 1800 mm de altura; estrutura suporte de alumínio anodizado, formada por perfil guia horizontal de secção circular de 25 mm de diâmetro, rosetas, pinças de fixação dos painéis e perfis em U de 20x15 mm para fixação à parede e ferragens de aço inoxidável AISI 316L, formadas por dobradiças com mola, puxador com corrente e indicador exterior de livre e ocupado, e pés reguláveis em altura até 150 mm. Inclusive ajuste da folha, fixação das ferragens, nivelção e ajuste final. Totalmente montado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que a sua localização corresponde com a de Projecto e que a zona de colocação está completamente acabada.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação. Colocação das ferragens de pendurar. Colocação da folha. Colocação das ferragens de fecho e acessórios. Nivelção e ajuste final.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SVC010bbb: Cabina para vestiário, de 900x1400 mm e 2000 mm de altura, de painel fenólico HPL, de 13 mm de espessura, cor a escolher; composta de: portão de 600x1800 mm e 1 lateral de 1800 mm de altura; estrutura suporte de alumínio anodizado e ferragens de aço inoxidável AISI 316L.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Cabina para vestiário, de 900x1400 mm e 2000 mm de altura, de painel fenólico HPL, de 13 mm de espessura, cor a escolher; composta de: portão de 600x1800 mm e 1 lateral de 1800 mm de altura; estrutura suporte de alumínio anodizado, formada por perfil guia horizontal de secção circular de 25 mm de diâmetro, rosetas, pinças de fixação dos painéis e perfis em U de 20x15 mm para fixação à parede e ferragens de aço inoxidável AISI 316L, formadas por dobradiças com mola, puxador com corrente e indicador exterior de livre e ocupado, e pés reguláveis em altura até 150 mm. Inclusive ajuste da folha, fixação das ferragens, nivelção e ajuste final. Totalmente montado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a sua localização corresponde com a de Projecto e que a zona de colocação está completamente acabada.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação das ferragens de pendurar. Colocação da folha. Colocação das ferragens de fecho e acessórios. Nivelção e ajuste final.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SVC010c: Cabina para vestiário, de 1000 mm de largura e 2000 mm de altura, de painel fenólico HPL, de 13 mm de espessura, cor a escolher; composta de: portão de 600x1800 mm; estrutura suporte de alumínio anodizado e ferragens de aço inoxidável AISI 316L.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Cabina para vestiário, de 900x1400 mm e 2000 mm de altura, de painel fenólico HPL, de 13 mm de espessura, cor a escolher; composta de: portão de 600x1800 mm; estrutura suporte de alumínio anodizado, formada por perfil guia horizontal de secção circular de 25 mm de diâmetro, rosetas, pinças de fixação dos painéis e perfis em U de 20x15 mm para fixação à parede e ferragens de aço inoxidável AISI 316L, formadas por dobradiças com mola, puxador com corrente e indicador exterior de livre e ocupado, e pés reguláveis em altura até 150 mm. Inclusive ajuste da folha, fixação das ferragens, nivelção e ajuste final. Totalmente montado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que a sua localização corresponde com a de Projecto e que a zona de colocação está completamente acabada.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação. Colocação das ferragens de pendurar. Colocação da folha. Colocação das ferragens de fecho e acessórios. Nivelção e ajuste final.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SVC010cb: Cabina para vestiário, de 1000 mm de largura e 2000 mm de altura, de painel fenólico HPL, de 13 mm de espessura, cor a escolher; composta de: portão de 600x1800 mm; estrutura suporte de alumínio anodizado e ferragens de aço inoxidável AISI 316L.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Cabina para vestiário, de 900x1400 mm e 2000 mm de altura, de painel fenólico HPL, de 13 mm de espessura, cor a escolher; composta de: portão de 600x1800 mm; estrutura suporte de alumínio anodizado, formada por perfil guia horizontal de secção circular de 25 mm de diâmetro, rosetas, pinças de fixação dos painéis e perfis em U de 20x15 mm para fixação à parede e ferragens de aço inoxidável AISI 316L, formadas por dobradiças com mola, puxador com corrente e indicador exterior de livre e ocupado, e pés reguláveis em altura até 150 mm. Inclusive ajuste da folha, fixação das ferragens, nivelção e ajuste final. Totalmente montado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que a sua localização corresponde com a de Projecto e que a zona de colocação está completamente acabada.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação. Colocação das ferragens de pendurar. Colocação da folha. Colocação das ferragens de fecho e acessórios. Nivelção e ajuste final.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra SDO010: Batente de porta, tipo borracha, para solo, cor branca, fixado através de parafusos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Batente de porta, tipo borracha, para solo, cor branca, fixado através de parafusos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que a sua localização corresponde com a de Projecto e que a zona de colocação está completamente acabada.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação dos pontos de fixação. Montagem e fixação do batente.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A fixação será adequada.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido frente a golpes e salpicos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente colocadas segundo especificações de Projecto.

2.2.14.- Infra-estruturas no logradouro

Unidade de obra UAA011: Caixa de passagem, de betão simples "in situ", de dimensões interiores 50x50 cm, com aro e tampa de ferro fundido; escavação prévia com meios manuais e posterior enchimento do tardo com material granular.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de caixa de passagem enterrada, de betão simples "in situ" C30/37 (X0(P); D25; S2; CI 0,4), de dimensões interiores 50x50x50 cm, sobre base de betão simples de 15 cm de espessura, formação de pendente mínima de 1,00% para a drenagem de águas residuais e 0,50% para a drenagem de águas pluviais, com o mesmo tipo de betão, fechada superiormente com aro e tampa de ferro fundido classe B-125 segundo NP EN 124; escavação prévia com meios manuais e posterior enchimento do tardo com material granular. Inclusive molde reutilizável de chapa metálica amortizável em 20 utilizações e peças de PVC para junções, cortadas longitudinalmente.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Execução:

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

Colocação e remoção da cofragem:

- NP EN 1992. Eurocódigo 2: Projecto de estruturas de betão.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que a localização da caixa corresponde com a de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação. Escavação com meios manuais. Eliminação das terras soltas do fundo da escavação. Betonagem e compactação do betão na execução da base. Colocação do molde reutilizável. Betonagem e compactação do betão na execução da caixa. Remoção do molde. Ligação dos colectores à caixa. Enchimento de betão para formação de pendentes. Colocação da tampa e dos acessórios. Enchimento do tardoz. Verificação do seu correcto funcionamento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A caixa ficará totalmente estanque.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida frente a golpes e obstruções. Serão tapadas todas as caixas para evitar acidentes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra UAA011b: Caixa de passagem, de betão simples, de dimensões interiores 40x40x50 cm, com aro e tampa de ferro fundido para revestir.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de caixa de passagem enterrada, de betão simples "in situ" C30/37 (X0(P); D25; S2; Cl 0,4), de dimensões interiores 40x40x50 cm, sobre base de betão simples de 15 cm de espessura, formação de pente mínima de 1,00% para a drenagem de águas residuais e 0,50% para a drenagem de águas pluviais, com o mesmo tipo de betão, fechada superiormente com aro e tampa de ferro fundido classe B-125 segundo NP EN 124. Inclusive molde reutilizável de chapa metálica amortizável em 20 utilizações e peças de PVC para junções, cortadas longitudinalmente.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

Execução:

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

Colocação e remoção da cofragem:

- NP EN 1992. Eurocódigo 2: Projecto de estruturas de betão.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que a localização da caixa corresponde com a de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação. Betonagem e compactação do betão na execução da base. Colocação do molde reutilizável. Betonagem e compactação do betão na execução da caixa. Remoção do molde. Ligação dos colectores à caixa. Enchimento de betão para formação de pendentes. Colocação da tampa e dos acessórios. Verificação do seu correcto funcionamento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

A caixa ficará totalmente estanque.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida frente a golpes e obstruções. Serão tapadas todas as caixas para evitar acidentes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço não inclui a escavação nem o enchimento do tardoz.

Unidade de obra UJA050: Fornecimento de terra vegetal crivada e fertilizada, fornecida em sacos e espalhada com meios manuais, através de pá, enxada e ancinho, em camadas de espessura uniforme e sem produzir danos às plantas existentes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento de terra vegetal crivada e fertilizada, fornecida em sacos e espalhada com meios manuais, através de pá, enxada e ancinho, em camadas de espessura uniforme e sem produzir danos às plantas existentes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume medido segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que o acondicionamento prévio do terreno foi realizado e, se a superfície final é drenante, que tem as pendentes adequadas para a evacuação de águas.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova ou neve.

FASES DE EXECUÇÃO

Armazenamento da terra vegetal. Espalhamento e perfilamento da terra vegetal. Sinalização e protecção do terreno.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será evitada a passagem de pessoas e veículos sobre a terra vegetal fornecida.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o volume realmente executado segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra UVM010: Muro de vedação, rebocado e pintado nas faces possíveis, de 1,9 m de altura, de 15 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado triplo, para revestir, 30x20x15 cm, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos, com pilares e viga de coroamento de betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, com armadura de aço A400 NR. Montagem e desmontagem de sistema de cofragem formado por superfície cofrante de tábuas de madeira maciça e estrutura suporte vertical de escoras de madeira maciça.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de vedação de terreno com muro de 1,9 m de altura, de 15 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado triplo, para revestir, 30x20x15 cm, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos, com pilares afastados cada 2,5 m e viga de coroamento de betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, com armadura de aço A400 NR. Montagem e desmontagem de sistema de cofragem formado por: superfície cofrante de tábuas de madeira maciça, amortizáveis em 5 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras de madeira maciça, amortizáveis em 10 utilizações. Inclusive limpeza e preparação da superfície de apoio, formação de juntas, execução de encontros e peças especiais. Sem incluir revestimentos.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Execução:

- EN 1996. Eurocódigo 6: Projecto de estruturas de alvenaria.

Montagem e desmontagem do sistema de cofragem:

- NP EN 1992. Eurocódigo 2: Projecto de estruturas de betão.
- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido segundo documentação gráfica de Projecto, descontando o comprimento das aberturas de portas e cancelas.

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

DO SUPORTE

Será verificada a possível existência de servidões, elementos enterrados, redes de infra-estruturas ou qualquer tipo de instalações que possam ser afectadas pelas obras a iniciar.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova com intensidade, neve ou exista vento excessivo.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Limpeza e preparação da superfície de apoio. Marcação. Preparação da argamassa. Assentamento da primeira fiada sobre camada de argamassa. Colocação e aprumo de prumos de referência. Colocação de fios entre prumos. Colocação das peças por fiadas a nível. Montagem do sistema de cofragem. Colocação da armadura com separadores homologados. Betonagem e compactação do betão. Desmontagem do sistema de cofragem.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será monolítico.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida a obra recém executada frente a chuvas, geadas e temperaturas elevadas. Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o comprimento realmente executado segundo especificações de Projecto, descontando o comprimento das aberturas de portas e cancelas.

Unidade de obra UVM010b: Muro de vedação, rebocado e pintado nas faces possíveis, de 1 m de altura, de 15 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado triplo, para revestir, 30x20x15 cm, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos, com pilares e viga de coroamento de betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, com armadura de aço A400 NR. Montagem e desmontagem de sistema de cofragem formado por superfície cofrante de tábuas de madeira maciça e estrutura suporte vertical de escoras de madeira maciça.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de vedação de terreno com muro de 1 m de altura, de 15 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado triplo, para revestir, 30x20x15 cm, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos, com pilares afastados cada 2,5 m e viga de coroamento de betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, com armadura de aço A400 NR. Montagem e desmontagem de sistema de cofragem formado por: superfície cofrante de tábuas de madeira maciça, amortizáveis em 5 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras de madeira maciça,

amortizáveis em 10 utilizações. Inclusive limpeza e preparação da superfície de apoio, formação de juntas, execução de encontros e peças especiais. Sem incluir revestimentos.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Execução:

- EN 1996. Eurocódigo 6: Projecto de estruturas de alvenaria.

Montagem e desmontagem do sistema de cofragem:

- NP EN 1992. Eurocódigo 2: Projecto de estruturas de betão.
- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido segundo documentação gráfica de Projecto, descontando o comprimento das aberturas de portas e cancelas.

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

DO SUPORTE

Será verificada a possível existência de servidões, elementos enterrados, redes de infra-estruturas ou qualquer tipo de instalações que possam ser afectadas pelas obras a iniciar.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova com intensidade, neve ou exista vento excessivo.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Limpeza e preparação da superfície de apoio. Marcação. Preparação da argamassa. Assentamento da primeira fiada sobre camada de argamassa. Colocação e aprumo de prumos de referência. Colocação de fios entre prumos. Colocação das peças por fiadas a nível. Montagem do sistema de cofragem. Colocação da armadura com separadores homologados. Betonagem e compactação do betão. Desmontagem do sistema de cofragem.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será monolítico.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida a obra recém executada frente a chuvas, geadas e temperaturas elevadas. Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o comprimento realmente executado segundo especificações de Projecto, descontando o comprimento das aberturas de portas e cancelas.

Unidade de obra UVM010bb: Muro de vedação, rebocado e pintado nas faces possíveis, de 1,7 m de altura, de 15 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado triplo, para revestir, 30x20x15 cm, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos, com pilares e viga de coroamento de betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; Cl 0,4) fabricado em central, com armadura de aço A400 NR. Montagem e desmontagem de sistema de cofragem formado por superfície cofrante de tábuas de madeira maciça e estrutura suporte vertical de escoras de madeira maciça.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de vedação de terreno com muro de 1,7 m de altura, de 15 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado triplo, para revestir, 30x20x15 cm, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos, com pilares afastados cada 2,5 m e viga de coroamento de betão C30/37 (XC2(P) + XD2(P); D12; S3; Cl 0,4) fabricado em central, com armadura de aço A400 NR. Montagem e desmontagem de sistema de cofragem formado por: superfície cofrante de tábuas de madeira maciça, amortizáveis em 5 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras de madeira maciça, amortizáveis em 10 utilizações. Inclusive limpeza e preparação da superfície de apoio, formação de juntas, execução de encontros e peças especiais. Sem incluir revestimentos.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Execução:

- EN 1996. Eurocódigo 6: Projecto de estruturas de alvenaria.

Montagem e desmontagem do sistema de cofragem:

- NP EN 1992. Eurocódigo 2: Projecto de estruturas de betão.
- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido segundo documentação gráfica de Projecto, descontando o comprimento das aberturas de portas e cancelas.

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

Será verificada a possível existência de servidões, elementos enterrados, redes de infra-estruturas ou qualquer tipo de instalações que possam ser afectadas pelas obras a iniciar.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova com intensidade, neve ou exista vento excessivo.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Limpeza e preparação da superfície de apoio. Marcação. Preparação da argamassa. Assentamento da primeira fiada sobre camada de argamassa. Colocação e aprumo de prumos de referência. Colocação de fios entre prumos. Colocação das peças por fiadas a nível. Montagem do sistema de cofragem. Colocação da armadura com separadores homologados. Betonagem e compactação do betão. Desmontagem do sistema de cofragem.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será monolítico.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida a obra recém executada frente a chuvas, geadas e temperaturas elevadas. Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o comprimento realmente executado segundo especificações de Projecto, descontando o comprimento das aberturas de portas e cancelas.

Unidade de obra UVM010c: Muro de vedação de terreno, de 0,9 m de altura, contínuo de 11 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado triplo, para revestir, 30x20x15 cm, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de vedação de terreno com muro de 0,9 m de altura, contínuo, de 15 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado triplo, para revestir, 30x20x15 cm, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos. Inclusive limpeza e preparação da superfície de apoio, formação de juntas, execução de encontros e peças especiais. Sem incluir revestimentos.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Execução:

- EN 1996. Eurocódigo 6: Projecto de estruturas de alvenaria.

Montagem e desmontagem do sistema de cofragem:

- NP EN 1992. Eurocódigo 2: Projecto de estruturas de betão.
- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido segundo documentação gráfica de Projecto, descontando o comprimento das aberturas de portas e cancelas.

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

DO SUPORTE

Será verificada a possível existência de servidões, elementos enterrados, redes de infra-estruturas ou qualquer tipo de instalações que possam ser afectadas pelas obras a iniciar.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova com intensidade, neve ou exista vento excessivo.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Limpeza e preparação da superfície de apoio. Marcação. Preparação da argamassa. Assentamento da primeira fiada sobre camada de argamassa.

Colocação e aprumo de prumos de referência. Colocação de fios entre prumos.
Colocação das peças por fiadas a nível.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será monolítico.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida a obra recém executada frente a chuvas, geadas e temperaturas elevadas. Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o comprimento realmente executado segundo especificações de Projecto, descontando o comprimento das aberturas de portas e cancelas.

Unidade de obra UVM010cb: Muro de vedação de terreno, de 0,9 m de altura, continuo de 15 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado triplo, para revestir, 30x20x15 cm, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formação de vedação de terreno com muro de 0,9 m de altura, continuo, de 15 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado triplo, para revestir, 30x20x15 cm, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos. Inclusive limpeza e preparação da superfície de apoio, formação de juntas, execução de encontros e peças especiais. Sem incluir revestimentos.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Execução:

- EN 1996. Eurocódigo 6: Projecto de estruturas de alvenaria.

Montagem e desmontagem do sistema de cofragem:

- NP EN 1992. Eurocódigo 2: Projecto de estruturas de betão.
- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido segundo documentação gráfica de Projecto, descontando o comprimento das aberturas de portas e cancelas.

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

DO SUPORTE

Será verificada a possível existência de servidões, elementos enterrados, redes de infra-estruturas ou qualquer tipo de instalações que possam ser afectadas pelas obras a iniciar.

AMBIENTAIS

Serão suspensos os trabalhos quando chova com intensidade, neve ou exista vento excessivo.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Limpeza e preparação da superfície de apoio. Marcação. Preparação da argamassa. Assentamento da primeira fiada sobre camada de argamassa. Colocação e aprumo de prumos de referência. Colocação de fios entre prumos. Colocação das peças por fiadas a nível.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será monolítico.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegida a obra recém executada frente a chuvas, geadas e temperaturas elevadas. Será evitada a actuação sobre o elemento de acções mecânicas não previstas no cálculo.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o comprimento realmente executado segundo especificações de Projecto, descontando o comprimento das aberturas de portas e cancelas.

Unidade de obra UXA030: Fornecimento e assentamento de calçada miúda à portuguesa em cubos de calcário, disposta conforme estereotomia do projecto, incluindo almofada de areia regularização e compactação do fundo da caixa, refechamento de juntas ao traço seco e trabalhos de acabamento final. (incluir base flexível de tout-venant natural, de 20 cm de espessura, com espalhamento e compactação.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pavimento de paralelepípedos de pedra natural, em exteriores, realizado sobre pavimento com tráfego de categoria C4 (áreas pedonais, ruas residenciais) e categoria do solo de fundação E1 ($5 \leq \text{CBR} < 10$), composto por base flexível de tout-venant natural, de 20 cm de espessura, com espalhamento e compactação em 100% do Proctor Modificado, através da colocação flexível, com um grau de complexidade do aparelho baixo, de paralelepípedos de granito Branco Berrocal, de

8x8x5 cm, com acabamento flamejado na face à vista e serrado nas outras faces, sobre uma camada de areia de granulometria compreendida entre 0,5 e 5 mm, deixando entre eles uma junta de separação de entre 2 e 3 mm, para o seu posterior enchimento com areia natural, fina e seca, de 2 mm de tamanho máximo; e vibração do pavimento com placa vibratória de condução manual.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida em projecção horizontal, segundo documentação gráfica de Projecto. Não se tiveram em conta os desperdícios como factor de influência para incrementar a medição, uma vez que na composição foi considerada uma percentagem de rupturas geral.

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que se realizou um estudo das características do solo sobre o qual se vai actuar e se tenha procedido à remoção ou desvio de redes, tais como linhas eléctricas e tubagens de abastecimento e drenagem de águas.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Implantação de mestras e níveis. Corte das peças. Preparação do solo de fundação. Espalhamento e compactação da base. Execução do encontro com os bordos de confinamento. Espalhamento e nivelção da camada de areia. Colocação dos paralelepípedos. Enchimento de juntas com areia e vibração do pavimento. Limpeza.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Terá planeza. A evacuação das águas será correcta. Terá bom aspecto.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido contra trânsito, chuvas, geadas e temperaturas elevadas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, em projecção horizontal, a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra UXH010: Pavimento de ladrilhos de betão para utilização exterior, acabada em ponta de diamante, resistência à flexão T, carga de ruptura 3, resistência ao desgaste G, 30x30x3,2 cm, cinzento, para utilização pública em exteriores, colocada com maceta sobre argamassa; tudo realizado sobre base de betão simples (C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0)), de 20 cm de espessura, betonagem

desde camião com espalhamento e vibração manual com régua vibradora de 3 m, com acabamento com pré-execução de mestras e nivelado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e colocação de pavimento para utilização pública em zona de rampa de garagem, de ladrilhos de betão para utilização exterior, acabada em ponta de diamante, classe resistente à flexão T, classe resistente segundo a carga de ruptura 3, classe de desgaste por abrasão G, formato nominal 30x30x3,2 cm, cor cinzento, segundo NP EN 1339, colocadas com maceta sobre argamassa de cimento M-5 de 3 cm de espessura, deixando uma junta de separação de entre 1,5 e 3 mm. Tudo realizado sobre pavimento composto por base de betão simples (C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0)), de 20 cm de espessura, betonagem desde camião com espalhamento e vibração manual com régua vibradora de 3 m, com acabamento com pré-execução de mestras e nivelado executada segundo pendentes do projecto e colocado sobre solo de fundação com índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), não incluído neste preço. Inclusive p/p de juntas estruturais e de dilatação, cortes a realizar para os ajustes aos bordos do confinamento ou às aberturas existentes no pavimento e enchimento de juntas com leitada de cimento 1/2 CEM II/B-L 32,5 R, colorida com a mesma tonalidade das peças.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície medida em projecção horizontal, segundo documentação gráfica de Projecto, descontando as aberturas de superfície maior de 1,5 m². Não se tiveram em conta os desperdícios como factor de influência para incrementar a medição, uma vez que na composição foi considerada uma percentagem de rupturas geral.

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

DO SUPORTE

Verificar-se-á que foi realizado um estudo sobre as características da sua base de apoio.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Implantação de mestras e níveis. Descarga e compactação da base de betão. Espalhamento da camada de argamassa. Humedecimento das peças a colocar. Colocação individual, com maceta, das peças. Formação de juntas e encontros.

Limpeza do pavimento e das juntas. Preparação e espalhamento da leitada líquida para enchimento de juntas. Limpeza final com água, sem eliminar o material de enchimento das juntas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Formará uma superfície plana e uniforme e será ajustado aos alinhamentos e rasantes previstas. Terá bom aspecto.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Após finalizar os trabalhos de pavimentação, será protegido contra o tráfego durante o tempo indicado pelo director de fiscalização de obra.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, em projecção horizontal, a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, descontando as aberturas de superfície maior de 1,5 m².

Unidade de obra UXB020: Lancil - Recto - MC - A1 (20x14) - B- H - S(R-3,5) - EN 1340, colocado sobre base de betão simples (C20/25 (X0(P); D25; S2; CI 1,0)) de 20 cm de espessura e enchimento de juntas com argamassa de cimento, confeccionada em obra, dosificação 1:6.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Peças de lancil recto de betão, monocamada, com secção normalizada pedonal A1 (20x14) cm, classe climática B (absorção $\leq 6\%$), classe resistente à abrasão H (cobertor ≤ 23 mm) e classe resistente à flexão S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de comprimento, segundo EN 1340, colocadas sobre base de betão simples (C20/25 (X0(P); D25; S2; CI 1,0)) de espessura uniforme de 20 cm e 10 cm de largura de cada lado do lancil, betonagem desde camião, espalhamento e vibração com acabamento com pré-execução de mestras e nivelado, segundo pendentes do projecto e colocado sobre solo de fundação com índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), não incluído neste preço; posterior enchimento de juntas de largura máxima 5 mm com argamassa de cimento, confeccionada em obra, dosificação 1:6. Inclusive topes ou contrafortes de 1/3 e 2/3 da altura do lancil, do lado da faixa de rodagem e do outro lado respectivamente, com um mínimo de 10 cm, salvo no caso de pavimentos flexíveis.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Elaboração, transporte e colocação em obra do betão:

- NP EN 206-1. Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade.

- NP EN 13670. Execução de estruturas em betão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Verificar-se-á que foi realizado um estudo sobre as características da sua base de apoio.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Marcação de alinhamentos e níveis. Derramamento e espalhamento do betão em camada de apoio. Colocação, fixação e nivelção das peças, incluindo topos ou contrafortes. Enchimento de juntas com argamassa de cimento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

O conjunto será monolítico e ficará alinhado.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

Será protegido contra trânsito, chuvas, geadas e temperaturas elevadas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o comprimento realmente executado segundo especificações de Projecto.

2.2.15.- Gestão de resíduos

Unidade de obra GCA010: Classificação na obra dos resíduos de construção e/ou demolição, separando-os em fracções (betão, cerâmicos, metais, madeiras, vidros, plásticos, papéis ou cartões e resíduos perigosos), dentro da obra na qual foram produzidos, com meios manuais.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Classificação na obra dos resíduos de construção e/ou demolição, separando-os nas seguintes fracções: betão, cerâmicos, metais, madeiras, vidros, plásticos, papéis ou cartões e resíduos perigosos; dentro da obra na qual foram produzidos, com meios manuais, para a sua posterior carga para camião ou contentor correspondente.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Gestão de resíduos: Decreto-Lei n.º 46/2008. Regime jurídico de gestão de resíduos de construção e demolição.

Classificação: Portaria n.º 209/2004. Lista Europeia de Resíduos, características de perigo atribuíveis aos resíduos e operações de valorização e de eliminação de resíduos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume teórico, estimado a partir do peso e da densidade aparente dos diferentes materiais que compõem os resíduos, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que estão perfeitamente sinalizadas sobre o terreno as zonas de trabalho e vias de circulação, para a organização do tráfego.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficarão classificados em contentores diferentes os resíduos inertes perigosos, e em bidões ou contentores especiais os resíduos perigosos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido, incluindo o empolamento, o volume de resíduos realmente classificado segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra GCA010db: Classificação na obra dos resíduos de construção e/ou demolição, separando-os em fracções (betão, cerâmicos, metais, madeiras, vidros, plásticos, papéis ou cartões e resíduos perigosos), dentro da obra na qual foram produzidos, com meios manuais.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Classificação na obra dos resíduos de construção e/ou demolição, separando-os nas seguintes fracções: betão, cerâmicos, metais, madeiras, vidros, plásticos, papéis ou cartões e resíduos perigosos; dentro da obra na qual foram produzidos, com meios manuais, para a sua posterior carga para camião ou contentor correspondente.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Gestão de resíduos: Decreto-Lei n.º 46/2008. Regime jurídico de gestão de resíduos de construção e demolição.

Classificação: Portaria n.º 209/2004. Lista Europeia de Resíduos, características de perigo atribuíveis aos resíduos e operações de valorização e de eliminação de resíduos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Volume teórico, estimado a partir do peso e da densidade aparente dos diferentes materiais que compõem os resíduos, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que estão perfeitamente sinalizadas sobre o terreno as zonas de trabalho e vias de circulação, para a organização do tráfego.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Ficarão classificados em contentores diferentes os resíduos inertes perigosos, e em bidões ou contentores especiais os resíduos perigosos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido, incluindo o empolamento, o volume de resíduos realmente classificado segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra GRA010: Transporte de resíduos inertes de betões, argamassas e pré-fabricados produzidos em obras de construção e/ou demolição, com contentor de 7 m³, a aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de resíduos inertes de betões, argamassas e pré-fabricados produzidos em obras de construção e/ou demolição, com contentor de 7 m³, a aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos. Incluindo serviço de entrega, aluguer e recolha em obra do contentor.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Gestão de resíduos:

- Decreto-Lei n.º 46/2008. Regime jurídico de gestão de resíduos de construção e demolição.

- Portaria n.º 335/97. Transporte de resíduos dentro do território nacional.

- Portaria n.º 417/2008. Transporte de resíduos de construção e demolição. Guias de acompanhamento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que estão perfeitamente sinalizadas sobre o terreno as zonas de trabalho e vias de circulação, para a organização do tráfego.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Carga para camião do contentor. Transporte de resíduos de construção a aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As vias de circulação utilizadas durante o transporte ficarão completamente limpas de qualquer tipo de restos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente transportadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a viagem de ida, a descarga e a viagem de volta.

Unidade de obra GRA010b: Transporte de resíduos inertes de ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, produzidos em obras de construção e/ou demolição, com contentor de 7 m³, a aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de resíduos inertes de ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, produzidos em obras de construção e/ou demolição, com contentor de 7 m³, a aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos. Incluindo serviço de entrega, aluguer e recolha em obra do contentor.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Gestão de resíduos:

- Decreto-Lei n.º 46/2008. Regime jurídico de gestão de resíduos de construção e demolição.

- Portaria n.º 335/97. Transporte de resíduos dentro do território nacional.

- Portaria n.º 417/2008. Transporte de resíduos de construção e demolição. Guias de acompanhamento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que estão perfeitamente sinalizadas sobre o terreno as zonas de trabalho e vias de circulação, para a organização do tráfego.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Carga para camião do contentor. Transporte de resíduos de construção a aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As vias de circulação utilizadas durante o transporte ficarão completamente limpas de qualquer tipo de restos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente transportadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a viagem de ida, a descarga e a viagem de volta.

Unidade de obra GRA010bb: Transporte de resíduos inertes de ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, produzidos em obras de construção e/ou demolição, com contentor de 7 m³, a aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de resíduos inertes de ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, produzidos em obras de construção e/ou demolição, com contentor de 7 m³, a aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos. Incluindo serviço de entrega, aluguer e recolha em obra do contentor.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Gestão de resíduos:

- Decreto-Lei n.º 46/2008. Regime jurídico de gestão de resíduos de construção e demolição.

- Portaria n.º 335/97. Transporte de resíduos dentro do território nacional.
- Portaria n.º 417/2008. Transporte de resíduos de construção e demolição. Guias de acompanhamento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que estão perfeitamente sinalizadas sobre o terreno as zonas de trabalho e vias de circulação, para a organização do tráfego.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Carga para camião do contentor. Transporte de resíduos de construção a aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As vias de circulação utilizadas durante o transporte ficarão completamente limpas de qualquer tipo de restos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente transportadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a viagem de ida, a descarga e a viagem de volta.

Unidade de obra GRA010c: Transporte de resíduos inertes de betões, argamassas e pré-fabricados produzidos em obras de construção e/ou demolição, com contentor de 7 m³, a aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de resíduos inertes de betões, argamassas e pré-fabricados produzidos em obras de construção e/ou demolição, com contentor de 7 m³, a aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos. Incluindo serviço de entrega, aluguer e recolha em obra do contentor.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Gestão de resíduos:

- Decreto-Lei n.º 46/2008. Regime jurídico de gestão de resíduos de construção e demolição.

- Portaria n.º 335/97. Transporte de resíduos dentro do território nacional.

- Portaria n.º 417/2008. Transporte de resíduos de construção e demolição. Guias de acompanhamento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que estão perfeitamente sinalizadas sobre o terreno as zonas de trabalho e vias de circulação, para a organização do tráfego.

PROCESSO DE EXECUÇÃO**FASES DE EXECUÇÃO**

Carga para camião do contentor. Transporte de resíduos de construção a aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As vias de circulação utilizadas durante o transporte ficarão completamente limpas de qualquer tipo de restos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente transportadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a viagem de ida, a descarga e a viagem de volta.

Unidade de obra GRA010d: Transporte de mistura sem classificar de resíduos inertes produzidos em obras de construção e/ou demolição, com contentor de 7 m³, a aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de mistura sem classificar de resíduos inertes produzidos em obras de construção e/ou demolição, com contentor de 7 m³, a aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos. Incluindo serviço de entrega, aluguer e recolha em obra do contentor.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Gestão de resíduos:

- Decreto-Lei n.º 46/2008. Regime jurídico de gestão de resíduos de construção e demolição.

- Portaria n.º 335/97. Transporte de resíduos dentro do território nacional.

- Portaria n.º 417/2008. Transporte de resíduos de construção e demolição. Guias de acompanhamento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

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

DO SUPORTE

Será verificado que estão perfeitamente sinalizadas sobre o terreno as zonas de trabalho e vias de circulação, para a organização do tráfego.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Carga para camião do contentor. Transporte de resíduos de construção a aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

As vias de circulação utilizadas durante o transporte ficarão completamente limpas de qualquer tipo de restos.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Será medido o número de unidades realmente transportadas segundo especificações de Projecto.

CRITÉRIOS CONSIDERADOS NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO DA UNIDADE DE OBRA

O preço inclui a viagem de ida, a descarga e a viagem de volta.

Unidade de obra GRB010: Taxa por entrega de contentor de 7 m³ com resíduos inertes de betões, argamassas e pré-fabricados produzidos em obras de construção e/ou demolição, em aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Taxa por entrega de contentor de 7 m³ com resíduos inertes de betões, argamassas e pré-fabricados produzidos em obras de construção e/ou demolição, em aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos. Sem incluir serviço de entrega, aluguer, recolha em obra do contentor e transporte.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Gestão de resíduos:

- Decreto-Lei n.º 46/2008. Regime jurídico de gestão de resíduos de construção e demolição.
- Portaria n.º 335/97. Transporte de resíduos dentro do território nacional.
- Portaria n.º 417/2008. Transporte de resíduos de construção e demolição. Guias de acompanhamento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Serão medidas o número de unidades realmente entregadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra GRB010b: Taxa por entrega de contentor de 7 m³ com resíduos inertes de ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, produzidos em obras de construção e/ou demolição, em aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Taxa por entrega de contentor de 7 m³ com resíduos inertes de ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, produzidos em obras de construção e/ou demolição, em aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos. Sem incluir serviço de entrega, aluguer, recolha em obra do contentor e transporte.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Gestão de resíduos:

- Decreto-Lei n.º 46/2008. Regime jurídico de gestão de resíduos de construção e demolição.

- Portaria n.º 335/97. Transporte de resíduos dentro do território nacional.

- Portaria n.º 417/2008. Transporte de resíduos de construção e demolição. Guias de acompanhamento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Serão medidas o número de unidades realmente entregadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra GRB010c: Taxa por entrega de contentor de 7 m³ com resíduos inertes de betões, argamassas e pré-fabricados produzidos em obras de construção e/ou demolição, em aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Taxa por entrega de contentor de 7 m³ com resíduos inertes de betões, argamassas e pré-fabricados produzidos em obras de construção e/ou demolição, em aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos. Sem incluir serviço de entrega, aluguer, recolha em obra do contentor e transporte.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Gestão de resíduos:

- Decreto-Lei n.º 46/2008. Regime jurídico de gestão de resíduos de construção e demolição.

- Portaria n.º 335/97. Transporte de resíduos dentro do território nacional.

- Portaria n.º 417/2008. Transporte de resíduos de construção e demolição. Guias de acompanhamento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Serão medidas o número de unidades realmente entregadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra GRB010d: Taxa por entrega de contentor de 7 m³ com resíduos inertes de ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, produzidos em obras de construção e/ou demolição, em aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Taxa por entrega de contentor de 7 m³ com resíduos inertes de ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, produzidos em obras de construção e/ou demolição, em aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos. Sem incluir serviço de entrega, aluguer, recolha em obra do contentor e transporte.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Gestão de resíduos:

- Decreto-Lei n.º 46/2008. Regime jurídico de gestão de resíduos de construção e demolição.
- Portaria n.º 335/97. Transporte de resíduos dentro do território nacional.
- Portaria n.º 417/2008. Transporte de resíduos de construção e demolição. Guias de acompanhamento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Serão medidas o número de unidades realmente entregadas segundo especificações de Projecto.

Unidade de obra GRB010e: Taxa por entrega de contentor de 7 m³ com mistura sem classificar de resíduos inertes produzidos em obras de construção e/ou demolição, em aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Taxa por entrega de contentor de 7 m³ com mistura sem classificar de resíduos inertes produzidos em obras de construção e/ou demolição, em aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos. Sem incluir serviço de entrega, aluguer, recolha em obra do contentor e transporte.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Gestão de resíduos:

- Decreto-Lei n.º 46/2008. Regime jurídico de gestão de resíduos de construção e demolição.

- Portaria n.º 335/97. Transporte de resíduos dentro do território nacional.

- Portaria n.º 417/2008. Transporte de resíduos de construção e demolição. Guias de acompanhamento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Serão medidas o número de unidades realmente entregadas segundo especificações de Projecto.

2.2.16.- Pavimentos urbanos

Unidade de obra MSH010: Fornecimento e aplicação manual de tinta alcídica cor amarelo, para marca rodoviária longitudinal contínua, de 10 cm de largura, para delimitação de zona de impasse. Inclusive microesferas de vidro, para conseguir efeito retrorreflectora em seco.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aplicação manual de tinta alcídica cor amarelo, para marca rodoviária longitudinal contínua, de 10 cm de largura, para separação de faixas de rodagem, separação de sentidos de circulação, limites de faixa de rodagem, regulação da ultrapassagem e delimitação de zonas ou lugares de estacionamento. Inclusive microesferas de vidro, para conseguir efeito retrorreflectora em seco.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Comprimento medido segundo documentação gráfica de Projecto.

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

Será verificado que o suporte está seco, limpo, firme e livre de gordura ou qualquer resto de sujidade que possa interferir na aderência da tinta.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO

Varredura através de varredora mecânica. Pré-marcação. Aplicação manual da mistura.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO

Terá bom aspecto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á, o comprimento realmente executado segundo especificações de Projecto.

2.3.- Especificações sobre verificações no edifício finalizado

Sobre o edifício concluído ou sobre as suas diferentes partes e instalações totalmente finalizadas, devem ser realizadas as verificações e ensaios funcionais previstos no presente caderno de encargos, para além dos previstos na regulamentação aplicável, sendo o seu custo da responsabilidade do construtor. Outras verificações e ensaios ordenados pela Fiscalização são encargo do construtor no caso de os resultados se mostrarem insatisfatórios ou do Dono de obra em caso contrário. Os ensaios a realizar por laboratório externo acreditado são detalhados no capítulo X, Controlo de Qualidade e Ensaios, do orçamento do projecto.

As verificações e os ensaios funcionais das instalações serão realizados pela empresa instaladora, de acordo com a regulamentação em vigor e com as indicações da fiscalização, após o edifício estar concluído ou as suas instalações finalizadas. A empresa instaladora deverá dispor dos meios humanos e materiais necessários para a sua realização.

Todos os ensaios serão efectuados na presença do instalador autorizado e do director de fiscalização de obra, que é quem deve dar a conformidade tanto do procedimento seguido como dos resultados obtidos.

Os resultados dos diferentes ensaios realizados a cada um dos equipamentos, aparelhos ou subsistemas passarão a formar parte da documentação final da instalação.

Serão da responsabilidade da empresa instaladora todos os gastos gerados pela realização destes ensaios finais, assim como os gastos gerados pelo incumprimento das mesmas.

2.4.- Especificações sobre as operações de gestão de resíduos da construção e demolição

A recolha, armazenamento, triagem, tratamento, valorização e eliminação de resíduos da construção e demolição (RCD), devem cumprir as especificações descritas seguidamente.

Os solos e as rochas que não contenham substâncias perigosas provenientes de actividades de construção devem ser reutilizados no trabalho de origem de construção, reconstrução, ampliação, alteração, reparação, conservação, reabilitação,

limpeza e restauro, bem como em qualquer outro trabalho de origem que envolva processo construtivo. Estes solos e rochas também podem ser utilizados noutra obra sujeita a licenciamento ou comunicação prévia, na recuperação ambiental e paisagística de explorações mineiras e de pedreiras, na cobertura de aterros destinados a resíduos ou ainda em local licenciado.

A utilização de RCD em obra será feita em observância das normas técnicas nacionais e comunitárias aplicáveis, e na sua ausência, as especificações técnicas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil.

Os materiais que não seja possível reutilizar e que constituam RCD serão obrigatoriamente objecto de triagem em obra com vista ao seu encaminhamento, por fluxos e fileiras de materiais, para reciclagem ou outras formas de valorização.

Nos casos em que não possa ser efectuada a triagem dos RCD na obra ou em local afecto à mesma, o respectivo produtor será responsável pelo seu encaminhamento para operador licenciado para esse efeito.

As instalações de triagem e fragmentação de RCD estarão sujeitas aos requisitos técnicos definidos no anexo I do Decreto-Lei n.º 46/2008.

O produtor e o detentor devem garantir que os resíduos sejam transportados de acordo com as prescrições do Decreto-Lei n.º 335/97 e que cada transporte é acompanhado das competentes guias de acompanhamento

Leiria, 12 de abril de 2019

O Técnico:

Assinado por : **ANTÓNIO JOSÉ DE OLIVEIRA**

MOREIRA

Num. de Identificação: BI044799152

Data: 2019.04.18 14:40:17 Hora de Verão de GMT

