

**EMPREITADA DE REQUALIFICAÇÃO E
ADAPTAÇÃO**

**ESTRUTURA RESIDENCIAL PARA PESSOAS
IDOSAS
“LAR NOSSA SENHORA DA ENCARNAÇÃO”**

CADERNO DE ENCARGOS

PARTE I

CLÁUSULAS JURÍDICAS

Caderno de Encargos relativo ao Contrato de Empreitadas de Obras Públicas
Requalificação e Adaptação “Lar Nossa Senhora da Encarnação”

Capítulo I

Disposições iniciais

Cláusula 1.^a

Objecto

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no Contrato a celebrar no âmbito do procedimento de Consulta Prévia para a realização da empreitada de “Requalificação e Adaptação da Estrutura Residencial para Pessoas Idosas “Lar Nossa Senhora da Encarnação””.

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 18/2008, de 29 de janeiro alterado, que aprova o Código dos Contratos Públicos, doravante designado por “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) 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;
- b) Os suprimimentos 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;
- c) Os esclarecimentos e as rectificações relativos ao caderno de encargos;
- d) O caderno de encargos, integrado pelo projeto de execução;
- e) A proposta adjudicada;
- f) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo empreiteiro;
- g) Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no caderno de encargos.

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 f) do n.º 2 da cláusula anterior, prevalecem os documentos pela ordem em que são aí indicados.

2 - Em caso de divergência entre o convite, o caderno de encargos nas suas cláusulas jurídicas, e o projeto de execução, prevalecem os primeiros 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:

- 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 respectivos 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 Código dos Contratos Públicos;
- 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 b) a g) 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.

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 reflectido.

Cláusula 5.ª

Projeto de Execução

O projeto de execução a considerar para a realização da empreitada é o incluído e anexo ao presente Caderno de Encargos.

Capítulo II

Obrigações do empreiteiro

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 no plano de segurança e saúde, 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.

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 respectivo 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 erros e omissões do projecto que sejam detectados 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 adoptar 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 dos documentos referidos nas alíneas f);

h) A elaboração de documento do qual conste o desenvolvimento prático do plano de segurança e saúde, devendo analisar, desenvolver e complementar as medidas aí previstas, em função do sistema utilizado para a execução da obra, em particular as tecnologias e a organização de trabalhos utilizados pelo empreiteiro.

Cláusula 7.ª

Plano de trabalhos ajustado

1 – No prazo de 10 (dez) dias a contar da data da celebração do Contrato, o dono da obra pode apresentar ao empreiteiro um plano final de consignação total, que densifique e concretize o plano inicialmente apresentado para efeitos de elaboração da proposta.

2 – No prazo de 10 (dez) 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 respectivo 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 efectuar 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 (trinta) 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 facto 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 respectivos prazos parcelares, o dono da obra pode notificar o empreiteiro para apresentar, no prazo de 10 (dez) dias, um plano de trabalhos modificado, adoptando as medidas de correcção que sejam necessárias à recuperação do atraso verificado.

5 - 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 10 (dez) dias, equivalendo à 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 segurança e saúde, caso esta última data seja posterior, sem prejuízo do plano de trabalhos aprovado;

b) Cumprir todos os prazos parciais vinculativos de execução previstos no plano de trabalhos em vigor;

c) Concluir a execução da obra e solicitar a realização de vistoria da obra para efeito da sua receção provisória no prazo de 6 (seis) meses a contar da data da sua consignação, ou da data em que o dono da obra comunique ao empreiteiro a aprovação do plano de segurança e saúde, caso esta última data seja posterior;

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 acção e de reorganização da obra necessárias à recuperação dos atrasos e ao cumprimento do prazo de execução.

3 - Pela conclusão da execução da obra antes do prazo fixado na alínea c) do n.º 1, o dono da obra não procederá, em caso algum, ao pagamento /atribuição de prémios ao empreiteiro.

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 efectivo 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 4 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 facto imputável ao empreiteiro, o dono da obra pode aplicar uma sanção contratual, por cada dia de atraso, em valor correspondente a 1 ‰ (um por mil) do preço contratual inicial.

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

3 - 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

Actos e direitos de terceiros

- 1 - Sempre que o empreiteiro sofra atrasos na execução da obra em virtude de qualquer facto imputável a terceiros, deve, no prazo de 10 (dez) 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 susceptíveis 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 facto 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 presente caderno de encargos, projeto de execução e com as demais condições técnicas contratualmente estipuladas.
- 2 - Relativamente às técnicas construtivas a adoptar, 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 de execução por outros que considere mais adequados, sem prejuízo da obtenção das características finais especificadas para a obra.

Cláusula 14.^a

Erros ou omissões do projeto de execução e de outros documentos

- 1 - O empreiteiro deve comunicar ao director de fiscalização da obra quaisquer 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 todos os trabalhos de suprimento de erros e omissões que lhe sejam ordenados pelo dono da obra, o qual deve entregar ao empreiteiro todos os elementos necessários para esse efeito.
- 3 - Só pode ser ordenada a execução de trabalhos de suprimento de erros e omissões quando o somatório do preço atribuído a tais trabalhos com o preço de anteriores trabalhos de suprimento de erros e omissões e de anteriores trabalhos complementares não exceder 50% do preço contratual.
- 4 - O dono da obra é responsável pelos trabalhos de suprimento dos erros e omissões resultantes dos elementos que tenham sido por si elaborados ou disponibilizados ao empreiteiro.
- 5 - O empreiteiro é responsável por metade do preço dos trabalhos de suprimentos de erros ou omissões cuja detecção era exigível na fase de formação do contrato nos termos previstos artigo 50.º e do 378.ºCCP, exceto pelos que hajam sido identificados pelos concorrentes na fase de formação do contrato, mas que não tenham sido expressamente aceites pelo dono da obra.
- 7 - O empreiteiro é ainda responsável pelos trabalhos de suprimento de erros e omissões que, não sendo exigível a

sua detecção na fase de formação dos contratos, também não tenham sido por ele identificados no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data em que lhe fosse exigível a sua detecção.

Cláusula 15.^a

Alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro

- 1 - Sempre que propuser qualquer alteração ao projecto, 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 projecto 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, o empreiteiro deve afixar no local dos trabalhos, de forma visível, a identificação da obra, do dono da obra e do empreiteiro, com menção do respectivo alvará ou número de título de registo e manter cópia dos alvarás ou títulos de registo dos subcontratados ou dos documentos previstos na referida alínea, consoante os casos.
- 2 - 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 colectivos de trabalho aplicáveis.
- 4 - Nos estaleiros de apoio da obra devem igualmente estar patentes os elementos do projecto respeitantes aos trabalhos aí em curso.

Cláusula 17.^a

Ensaaios

- 1 - Os ensaios a realizar na obra ou em partes da obra para verificação das suas características e comportamentos são os especificados no presente caderno de encargos e os previstos nos regulamentos em vigor e constituem encargo do empreiteiro.
- 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.

Cláusula 18.^a

Medições

- 1 - As medições de todos os trabalhos executados, incluindo os trabalhos não previstos no projecto 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 efectuadas mensalmente, devendo estar concluídas até ao oitavo dia do mês imediatamente

seguinte àquele a que respeitam, nos termos do artigo 388.º do CCP.

3 - Os métodos e os critérios a adoptar para a realização das medições respeitam a seguinte ordem de prioridades:

- 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, 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 infracção 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.

Secção IV

Pessoal

Cláusula 20.^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 respectivos 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 respectivo plano.

Cláusula 21.º

Horário de trabalho

1- O empreiteiro obriga-se a realizar os trabalhos dentro do horário de trabalho.

2- Sempre e quando o empreiteiro pretenda realizar trabalhos fora do horário de trabalho determinado, deverá solicitar autorização por escrito ao Dono da Obra, com a antecedência mínima de 15 (quinze) dias, bem como, obter autorização da entidade competente para tal.

Cláusula 22.^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.
- 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 director de fiscalização da obra pode tomar, à custa dele, as providências que se revelem necessárias, sem que tal facto diminua as responsabilidades do empreiteiro.
- 4 - Antes do início dos trabalhos e, posteriormente, sempre que o director de fiscalização da obra o exija, o empreiteiro apresenta 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 director de fiscalização da obra, pela observância das obrigações previstas nos números anteriores, relativamente a todo o pessoal empregado na obra e às pessoas intervenientes temporária ou permanentemente no estaleiro da obra, incluindo fornecedores e visitantes autorizados.

Capítulo II

Obrigações do dono da obra

Cláusula 23.^a

Preço e condições de pagamento

- 1 - Pela execução da empreitada e pelo cumprimento das demais obrigações decorrentes do Contrato, deve o dono da obra pagar ao empreiteiro a quantia total que constar na proposta, a qual não pode exceder **€149.000,00 (cento e quarenta e nove mil euros)**; acrescida de IVA à taxa legal em vigor, no caso de o empreiteiro ser sujeito passivo desse imposto pela execução do Contrato.
- 2 - Os pagamentos a efectuar 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 efectuados no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a apresentação da respectiva factura.
- 4 - As faturas e os respetivos autos de medição são elaborados de acordo com o modelo e respetivas instruções fornecidas pelo director 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 director 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 director de fiscalização da obra e o empreiteiro quanto ao seu conteúdo, deve aquele devolver a respectiva factura ao empreiteiro, para que este elabore uma fatura com os valores aceites pelo director de fiscalização da obra e uma outra com os valores por este não aprovados.
- 7 - O pagamento dos trabalhos complementares e dos trabalhos de suprimento de erros e omissões 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 24.^a

Retenção nos pagamentos

Com vista a garantir o exacto e pontual cumprimento das obrigações contratuais, às importâncias que o empreiteiro tiver a receber em cada um dos pagamentos parciais previstos é retido até 10% do valor dos pagamentos a efetuar.

Cláusula 25.^a

Mora no pagamento

Em caso de atraso do dono da obra no cumprimento das obrigações de pagamento do preço contratual, tem o empreiteiro direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada para o efeito pelo período correspondente à mora.

Secção VI

Seguros

Cláusula 26.^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 exibir cópia e respectivo 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 efectivo 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 recepção provisória da obra ou, no caso do seguro relativo aos equipamentos e máquinas auxiliares afectas 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 respectivas 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 - 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.
- 8 - Em caso de incumprimento por parte do empreiteiro das obrigações de pagamento dos prémios referentes aos seguros mencionados, o dono da obra reserva-se o direito de se substituir àquele, ressarcindo-se de todos os encargos envolvidos e/ou por ele suportados.

Cláusula 27.^a

Objeto dos contratos de seguro

- 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 afectos à obra, que circulem na via pública ou no local 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 afectos à obras pelos subempreiteiros se encontra segurado.
- 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 anterior 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 respectivo valor patrimonial.

Capítulo IV

Representação das partes e controlo da execução do contrato

Cláusula 28.^a

Representação do empreiteiro

- 1 - Durante a execução do Contrato, o empreiteiro é representado por um director 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 seguinte qualificação mínima: Engenheiro Técnico.
- 3 - Após a assinatura do Contrato e antes da consignação, o empreiteiro confirmará, por escrito, o nome do director de obra, indicando a sua qualificação técnica e ainda se o mesmo pertence ou não ao seu quadro técnico, devendo esta informação ser acompanhada por uma declaração subscrita pelo técnico designado, com assinatura reconhecida, assumindo a responsabilidade pela direcção 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 aspectos técnicos da execução da empreitada são dirigidos directamente ao director de obra.
- 5 - O director 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 director de obra, devendo a ordem respectiva ser fundamentada por escrito.
- 7 - Na ausência ou impedimento do director de obra, o empreiteiro é representado por quem aquele indicar para esse efeito, devendo estar habilitado com os poderes necessários para responder, perante o director 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 correcta aplicação do documento referido na alínea h) do n.º 4 da cláusula 6.ª.

Cláusula 29.ª

Representação do dono da obra

- 1 - Durante a execução o dono da obra é representado por um director de fiscalização da obra, 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 director de fiscalização da obra que designe para a fiscalização local dos trabalhos até à data da consignação ou da primeira consignação parcial.
- 3 - O director 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, exceptuando as matérias de modificação, resolução ou revogação do Contrato.

Cláusula 30.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 director de fiscalização da obra, contendo uma informação sistemática e de fácil consulta dos acontecimentos mais importantes relacionados com a execução dos trabalhos.
- 2- O livro de registo ficará patente no local da obra, ao cuidado do director da obra, que o deverá apresentar sempre que solicitado pelo director de fiscalização da obra ou por entidades oficiais com jurisdição sobre os trabalhos.

Capítulo V

Recepção e liquidação da obra

Cláusula 31.ª

Recepção provisória

- 1 - A recepção provisória da obra depende da realização de vistoria, que deve ser efectuada 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 recepção provisória, esta é efectuada relativamente a toda a extensão da obra que não seja objecto de deficiência.
- 3 – O procedimento de recepção provisória obedece ao disposto nos artigos 394.º a 396.º do CCP.

Cláusula 32.ª

Prazo de garantia

- 1 - O prazo de garantia varia de acordo com os seguintes tipos de defeitos:
 - a) Dez anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos estruturais;
 - b) Cinco anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos não estruturais ou instalações técnicas.
 - c) Dois anos para os defeitos que incidam sobre equipamentos afectos à obra, mas dela autonomizáveis.
- 2 - Caso tenham ocorrido recepções 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 - Exceptuam-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 33.ª

Recepção definitiva

1 – No final dos prazos de garantia previsto na cláusula anterior, é realizada uma nova vistoria à obra para efeitos de recepção 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 recepção definitiva depende, em especial, da verificação cumulativa dos seguintes pressupostos:

a) Funcionalidade regular, no termo do período de garantia, em condições normais de exploração, operação ou utilização, da obra e respectivos equipamentos, de forma que cumpram todas as exigências contratuamente 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 detectar 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 detectados por parte do empreiteiro, findo o qual será fixado o prazo para a realização de uma nova vistoria nos termos dos números anteriores.

Cláusula 34.ª

Restituição dos depósitos e quantias retidas e liberação da caução

Feita a recepção definitiva de toda a obra, são restituídas ao empreiteiro as quantias retidas como garantia ou a qualquer outro título a que tiver direito.

Capítulo VI

Disposições finais

Cláusula 35.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 afectar os respectivos 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, que constituam ou não força maior, e 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 afectada a execução do Contrato.

Cláusula 36.ª

Subcontratação contratual

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 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 - 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.

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

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

6 - 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.

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

Cláusula 37.^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:

- a) Incumprimento definitivo do Contrato por facto imputável ao empreiteiro;
- b) Incumprimento, por parte do empreiteiro, de ordens, directivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direcção 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;
- 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 e seja 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 a mais decorridos 15 (quinze) 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 facto 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 detectados 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 respectivo 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 (trinta) 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 respectiva importância.

Cláusula 38.^a

Resolução do contrato pelo empreiteiro

1 - Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o empreiteiro pode resolver o contrato nos seguintes casos:

a) Alteração anormal e imprevisível das circunstâncias;

b) Incumprimento definitivo do contrato por facto 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 facto não imputável ao empreiteiro;

g) Se, havendo sido feitas uma ou mais consignações parciais, o retardamento da consignação ou consignações subsequentes acarretar a interrupção dos trabalhos por mais de 120 (cento e vinte) dias, seguidos ou interpolados;

h) Se, avaliados os trabalhos complementares, os trabalhos de suprimento de erros e omissões e os trabalhos a menos, relativos ao Contrato e resultantes de actos ou factos não imputáveis ao empreiteiro, ocorrer uma redução superior a 20% do preço contratual;

l) 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 facto imputável ao dono da obra;

m) 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 (trinta) 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 39.^a

Arbitragem

1 - Quaisquer litígios relativos, designadamente, à interpretação, execução, incumprimento, invalidade, resolução ou redução do Contrato podem ser dirimidos por tribunal arbitral, devendo, nesse caso, ser observadas as seguintes regras:

a) Sem prejuízo do disposto nas alíneas b) a d), a arbitragem respeita as regras processuais propostas pelos árbitros;

b) O Tribunal Arbitral é composto por três árbitros;

c) O dono da obra designa um árbitro, o empreiteiro designa um outro árbitro e o terceiro, que preside, é cooptado pelos dois designados;

d) No caso de alguma das partes não designar árbitro ou no caso de os árbitros designados pelas partes não acordarem na escolha do árbitro - presidente, deve esse ser designado pelo Presidente do Tribunal Central Administrativo territorialmente competente.

2 - O tribunal arbitral decide segundo o direito constituído e da sua decisão não cabe recurso.

Cláusula 40.^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.

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

Cláusula 41.^a

Contagem dos prazos

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

Capítulo VII

Cláusulas Específicas

Cláusula 42.^a

Execução dos trabalhos

O plano execução dos trabalhos obedece ao estipulado nas cláusulas específicas e especificações técnicas,

previstas na Parte II do presente Caderno de Encargos.

Coimbra, 31 de agosto de 2021

O Presidente da Direção,

Professor Doutor Manuel de Jesus Antunes

PARTE II

CLÁUSULAS ESPECÍFICAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO DE EXECUÇÃO

I. DISPOSIÇÕES GERAIS

1. REGULAMENTO E NORMAS

Fazem parte deste Caderno de Encargos, os Regulamentos Nacionais ou Locais, as Normas Portuguesas (NP), as Especificações do Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) e os Documentos de Homologação (DH), respeitantes aos materiais em causa.

2. CONDIÇÕES DA EMPREITADA

Definição da empreitada

A empreitada é definida por:

- Peças escritas: Memória Descritiva e Caderno de Encargos;
- Peças desenhadas.

Entende-se também que é obrigação do Empreiteiro o fornecimento de todos os acessórios necessários à montagem dos equipamentos segundo as regras de arte e instruções de fabrico, ainda que não explicitados no projeto.

O Empreiteiro obriga-se a cumprir todas as instruções que lhe sejam dadas pelo Dono de Obra ou pelo projetista durante a vigência do contrato.

Limites da empreitada

A empreitada engloba a execução de todos os trabalhos descritos na memória descritiva, caderno de encargos e peças desenhadas.

Informações gerais de execução da empreitada

Independentemente das informações fornecidas nos documentos integrados no contrato, entende-se que o Empreiteiro se inteirou localmente das condições de realização dos trabalhos referentes à empreitada.

À falta de informações relativas às condições locais, ou a sua inexatidão, só poderá servir de fundamento para reclamações quando os trabalhos a que der origem não estejam previstos no projeto nem sejam previsíveis na inspeção local realizada na fase de concurso.

Qualidade dos trabalhos e materiais

A obra deve ser executada em perfeita conformidade com o projeto, com este caderno de encargos e com as demais condições técnicas contratualmente estipuladas, de modo a assegurarem-se as características de resistência, durabilidade e funcionamento especificadas nos mesmos documentos.

Todos os materiais e equipamentos ficarão sujeitos à aprovação prévia do Dono da Obra. As amostras ficarão na posse deste e serão os últimos elementos a serem assentes ou utilizados.

Quando este caderno de encargos não defina as técnicas construtivas a adotar, fica o Empreiteiro obrigado a seguir, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar, as normas portuguesas, as especificações e documentos de homologação de organismos oficiais e as instruções de fabricantes ou de entidades detentoras de patentes.

Fiscalização

As ações de fiscalização devem incidir no cumprimento do projeto aprovado, nos aspetos de qualidade dos materiais e equipamentos utilizados e no comportamento da obra, sendo para isso utilizadas as metodologias mais adequadas, designadamente os ensaios.

Em caso algum poderá ser impedida ou dificultada a entrada nas obras e o acesso a qualquer local do trabalho aos funcionários da Fiscalização.

Erros ou omissões do projeto e de outros documentos

O Empreiteiro deverá comunicar à fiscalização logo que deles se aperceba, quaisquer erros ou omissões que julgue existirem no projeto e nos demais documentos por que se rege a execução dos trabalhos, bem como nas ordens, nos avisos e nas notificações da fiscalização.

A falta de cumprimento da obrigação estabelecida anteriormente, torna o empreiteiro responsável pelas consequências do erro ou da omissão, se provar que agiu com negligência incompatível com o normal conhecimento das regras da arte.

Alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro

O Empreiteiro, sempre que propuser qualquer alteração ao projeto terá que apresentar à fiscalização, todos os elementos necessários à sua perfeita apreciação, que aprovará ou não a sua realização.

Nestes elementos deverão incluir, nomeadamente, a memória ou nota descritiva e justificativa 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.

Apresentação do projeto e demais documentos no local dos trabalhos

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

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

Cumprimentos do plano de trabalhos

Se outra periodicidade não for fixada neste caderno de encargos, o Empreiteiro informará quinzenalmente a Fiscalização dos desvios que se verificarem entre o desenvolvimento efetivo de cada uma das espécies de trabalhos e as previsões do plano aprovado.

Quando os desvios assinalados pelo empreiteiro não coincidirem com os reais, a fiscalização notificará-lo-á dos que considera existirem.

Se o Empreiteiro injustificadamente retardar a execução dos trabalhos previstos no plano em vigor, de modo a pôr em risco a conclusão da obra dentro do prazo contratual, ficará sujeito a legislação em vigor aplicável.

Ensaios

Os ensaios a realizar na obra ou em partes da obra para verificação das suas características e comportamento são os previstos neste caderno de encargos e nos regulamentos em vigor, e constituem encargo do Empreiteiro.

Quando o Dono da Obra tiver dúvidas sobre a qualidade dos trabalhos, pode tornar obrigatória a realização de quaisquer outros ensaios além dos previstos, acordando previamente, se necessário, com o Empreiteiro sobre as regras de decisão a adotar.

Se os resultados destes ensaios não se mostrarem satisfatórios 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.

Garantia

Durante o prazo de **cinco anos** após a receção provisória da obra pelo Dono da Obra, o Empreiteiro procederá aos trabalhos de manutenção, verificação e reparação necessários e que sejam imputáveis e defeitos no trabalho de assentamento, de materiais ou de equipamento por ele fornecidos.

II. TRABALHOS PREPARATÓRIOS OU ACESSÓRIOS

ESTALEIRO DE OBRA

CONDIÇÕES TÉCNICAS GERAIS

1. ASPETOS GERAIS

Ao Empreiteiro compete a execução e a responsabilidade do Plano de Estaleiro, de acordo com o disposto na legislação em vigor.

Quando não se refiram outras especificações nas peças desenhadas e em "Trabalhos e suas condições específicas", os trabalhos relativos a este capítulo serão realizados em conformidade com os pontos seguintes.

2. MUROS, TAPUMES E VEDAÇÕES

Refere-se este trabalho ao fornecimento e montagem de todos os materiais necessários à vedação do estaleiro, no todo ou em parte, qualquer que seja o tipo de vedação utilizada.

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

- i. Fornecedor e montagem ou execução das vedações;
- ii. Fornecedor e instalação de portões, portas de homem, cancelas ou baias elevatórias, montadas na vedação do estaleiro, qualquer que seja o tipo de dispositivo e instalação utilizada;
- iii. As saídas de emergência deverão estar providas de sinalização e iluminação específica e mantidos desobstruídos para que, em qualquer ocasião, possam ser utilizados sem entraves;
- iv. A desmontagem ou demolição e remoção final das vedações;
- v. A limpeza final do terreno, deixando-o livre de qualquer componente residual de sistema de vedação do estaleiro.

3. CIRCULAÇÕES

Refere-se este trabalho ao fornecimento e montagem de todos os materiais necessários à instalação de circulações pedonais, de equipamentos e de veículos dentro do estaleiro da obra, qualquer que seja o tipo de construção utilizado.

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

- i. Fornecedor e montagem ou execução de circulações;
- ii. A desmontagem ou demolição final dos dispositivos;
- iii. A limpeza final do terreno.

O tipo de construção das circulações para pessoal, equipamentos e veículos a executar deverá ser o mais adequado nas condições corretas de movimentação de cargas e pessoas no estaleiro de obra.

4. INSTALAÇÕES

Refere-se este trabalho ao fornecimento e montagem de todos os materiais necessários à montagem de instalações de carácter administrativo (escritórios), industrial (ferramentaria, etc.), e sociais (dormitórios, refeitórios, vestiários e balneários, sanitários e posto médico) dentro do estaleiro de Obra, qualquer que seja o tipo de construção utilizado.

Deve ser prevista instalações destinadas à Fiscalização que deverá incluir, durante o prazo de execução da obra, um escritório com as dimensões mínimas de 2.40x6.20m, com equipamento.

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

- i. Fornecedor e montagem ou execução das instalações;
- ii. A desmontagem ou demolição e remoção final das instalações;
- iii. A limpeza final do terreno, deixando-o livre de qualquer componente residual das instalações.

5. EQUIPAMENTOS

Refere-se este trabalho ao fornecimento e montagem de todos os materiais necessários à montagem dos equipamentos de elevação de cargas e de transporte de materiais, qualquer que seja o tipo utilizado.

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

- i. Fornecedor e montagem dos equipamentos e instalações;
- ii. A manutenção do equipamento em estado operacional;
- iii. A desmontagem ou demolição e remoção final conjunto;
- iv. A limpeza final do terreno.

6. SEGURANÇA

Refere-se este trabalho ao fornecimento e montagem dos sistemas de segurança a instalar (guardas, proteções, escadas, etc.), qualquer que seja o tipo utilizado.

A montagem será executada de acordo com as normas legais e regulamentos aplicáveis e com as preocupações impostas pela segurança do pessoal da obra, dos transeuntes, dos materiais e equipamentos, das edificações ou outros bens próximos do estaleiro, no conjunto ou nas partes de maior risco de acidente e inclui:

- i. Fornecimento e montagem de equipamentos auxiliares;
- ii. A manutenção do equipamento em estado operacional;
- iii. A desmontagem ou demolição e remoção final dos equipamentos;
- iv. A limpeza final do terreno.

Ao Dono de Obra compete a elaboração do plano de segurança da obra, de acordo com a legislação aplicável, que deverá ser apresentado à fiscalização para aprovação antes do início da montagem do estaleiro.

7. REDES PROVISÓRIAS

Refere-se este trabalho ao fornecimento e montagem da instalação provisória da rede de águas, esgotos, rede elétrica e telefónica, qualquer que seja o tipo utilizado.

O trabalho será executado de acordo com as normas legais e regulamentos aplicáveis e inclui:

- i. Fornecimento e montagem dos equipamentos e instalações que constituem as redes provisórias;
- ii. A manutenção da rede em estado operacional;
- iii. A desmontagem e remoção final do conjunto;
- iv. A limpeza final do terreno.

8. SINALIZAÇÃO

Refere-se este trabalho ao fornecimento e montagem dos sistemas de sinalização para funcionalidade de tráfego no estaleiro, para prevenção e segurança do pessoal, e para identificação da obra e entidades nelas intervenientes, este último de acordo com esquema em anexo.

A placa identificadora da obra, deve respeitar o esquema tipo do Dono de Obra. Deve ser um painel bem visível com as dimensões de 1.0mx2.0m, em que conste o seguinte:

- i. Designação da obra;
- ii. O Dono da Obra;
- iii. O valor da adjudicação e o prazo de execução;
- iv. O nome do Empreiteiro;
- v. A equipa Projetista.

O trabalho será executado de acordo com as normas legais e regulamentos aplicáveis e inclui:

- i. Fornecimento e montagem dos sinais e painéis informativos;
- ii. A manutenção da sinalização em bom estado de conservação;
- iii. A desmontagem e remoção final do conjunto;
- iv. A limpeza final do terreno deixando-o livre de qualquer componente residual do sistema de sinalização.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Cabendo ao Empreiteiro a responsabilidade do Plano de Estaleiro, entende-se que o conjunto destes trabalhos constitui um todo, elegendo-se como critério a Unidade (Un).

10. POLUIÇÃO

- i. É proibido queimar e enterrar resíduos sólidos, bem como despejar, no estaleiro ou cursos de águas líquidos contaminados;
- ii. Todo e qualquer resíduo deve ser encaminhado para os locais de recolha adequados;
- iii. O trabalho em pedra ou outros materiais que possa produzir poeiras deve ser efetuado com injeção líquida na zona de emissão ou, não sendo possível, obriga a que o trabalhador use proteção individual adequada.
- iv. O Empreiteiro obriga-se, ainda, a manter a área onde irá intervir (zonas de estaleiros, frentes de trabalhos, zonas envolventes e acessos que possam ser afetados pelas obras) convenientemente regada por forma a evitar o levantamento de poeiras. As atividades geradoras de poeiras deverão prever sistemas de controlo de emissões, como o caso de central de betão;
- v. O transporte de materiais de e para o estaleiro, deve ser efetuado em corretas condições de acondicionamento por forma a minimizar a libertação de poeiras ou outros materiais;
- vi. O Empreiteiro deve comunicar imediatamente ao Dono da Obra a ocorrência de situações de contaminação química ou radioativa que se detete no ar, na água ou no solo;
- vii. O Empreiteiro deverá prever uma área impermeabilizada destinada à execução das operações de abastecimento de combustível e manutenção de equipamento.

11. QUALIDADE DA ÁGUA

- i. Deverá ser projetado, sempre que necessário, um sistema para as águas residuais e outro para drenagem das águas pluviais, na área do estaleiro e zonas afetas à obra, o qual permita o seu encaminhamento para os coletores mais próximos, ao qual poderá estar ou não associada uma caixa de retenção de areias, se necessária. O Empreiteiro deverá obter as autorizações necessárias para a descarga de águas residuais no meio hídrico ou nos coletores.
- ii. O Empreiteiro deverá criar uma área própria para a descarga das águas resultantes da lavagem das betoneiras, devendo os resíduos ser posteriormente removidos e depositados em local adequado.
- iii. Deverá ser assegurada a limpeza de todos os elementos de drenagem afetados nas zonas adjacentes às obras, de modo a evitar problemas de obstrução. O Empreiteiro deverá prever um programa de controlo de vazamentos e de derramamento de óleos, lubrificantes e solventes. Estes devem ser recolhidos e encaminhados para destino final adequado.

12. TRABALHOS E SUAS CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

- 1. Montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro global da empreitada, incluindo todos os equipamentos, materiais, e trabalhos inerentes, conforme especificações do caderno de encargos.

Este artigo inclui:

- i. Montagem de estaleiro com todos os equipamentos, materiais, mão-de-obra e demais trabalhos inerentes;
- ii. Vedação total da área, com todos os equipamentos, materiais, mão-de-obra e demais trabalhos inerentes;
- iii. Desmontagem de estaleiro, incluindo todos os equipamentos, materiais, mão-de-obra, transportes, regularização do terreno, limpezas e demais trabalhos inerentes;
- iv. Reposição da situação inicial, quando o estaleiro tenha ocupado zonas fora da área de arranjos exteriores incluídos na empreitada.

O estaleiro deve ser adequado à obra, aos condicionalismos do local e garantir a segurança de todas as pessoas, evitando danos nos prédios e arruamentos vizinhos e satisfazendo os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho, e de polícia das vias públicas.

O Empreiteiro deve prever a execução de obras provisórias, necessárias para a alteração ou destruição de infraestruturas existentes e evitar a estagnação de águas.

O Empreiteiro deve prever a construção de acessos ao estaleiro, das serventias internas e as instalações provisórias.

- 1.1. Montagem, manutenção, exploração e desmontagem do Estaleiro de Obra, incluindo todas as instalações, equipamentos e infraestruturas necessários ao apoio à execução da empreitada, de acordo com a legislação aplicável. A desmontagem do Estaleiro de Obra, de todas as vedações aplicadas e demais instalações provisórias inclui ainda a limpeza, as demolições e reposições necessárias nas condições iniciais.

13. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Valor global.

III. RECEPÇÃO, VERIFICAÇÃO E REJEIÇÃO DE MATERIAIS

CONDIÇÕES TÉCNICAS GERAIS

1. MATERIAIS

Todos os materiais que se empregarem nas obras terão qualidade, dimensões, forma e demais características, de acordo com o respetivo projeto, com as tolerâncias regulamentares ou admitidas no caderno de encargos e normas aplicáveis, não devendo ser utilizados sem que previamente tenham sido presentes à Fiscalização que os poderá mandar submeter aos ensaios que entender convenientes.

O Empreiteiro deverá apresentar à Fiscalização, antes da utilização dos materiais, a garantia das características respetivas.

As amostras necessárias para os ensaios de receção do betão serão escolhidas à saída da fábrica e à chegada ao estaleiro.

Os materiais que não tenham sido aceites pela Fiscalização serão rejeitados e considerados como não fornecidos, não podendo o Empreiteiro justificar atrasos por esse motivo, nem admitir direito a indemnizações.

2. RECEPÇÃO QUALITATIVA DE MATERIAIS

Quando a receção qualitativa dos materiais é efetuada no local onde decorrem os trabalhos, esta tem de obedecer ao prescrito na norma ISSO 2859-1 ou outras que porventura sejam impostas no contrato.

A receção qualitativa é sempre feita pela Fiscalização.

3. MATERIAIS FORNECIDOS PELO EMPREITEIRO

O empreiteiro é obrigado a disponibilizar os materiais sujeitos a receção qualitativa de modo que a Fiscalização possa proceder de acordo com o prescrito na norma ISSO 2859 ou outras que porventura sejam impostas no contrato.

Cabe à Fiscalização elaborar o relatório da receção qualitativa e entregá-lo, após o ato da receção, ao Dono de Obra assinado pelo representante do Empreiteiro.

4. APLICAÇÃO DOS MATERIAIS

Os materiais devem ser aplicados pelo Empreiteiro em absoluta conformidade com as especificações técnicas do contrato, seguindo-se, na falta de tais especificações, as exigências oficiais aplicáveis ou se estas não existirem, os processos propostos pelo Empreiteiro e aprovados pela Fiscalização.

Os materiais a utilizar devem ser acompanhados de certificados de origem e dos documentos de controlo de qualidade e deverão obedecer, por ordem de obrigatoriedade, ao seguinte:

- i. Especificações do presente Caderno de Encargos;
- ii. Regulamentos nacionais e demais legislação complementar nacional em vigor;
- iii. Normas portuguesas e especificações de laboratórios oficiais;
- iv. Normas Europeias (CEN);
- v. Normas e regulamentos em vigor no país de origem.

Nenhum material pode ser aplicado sem prévia autorização da Fiscalização.

O Empreiteiro, quando autorizado pela Fiscalização, poderá empregar materiais diferentes dos previstos se a solidez, estabilidade, duração e conservação da obra não forem prejudicadas e não houver alteração para mais no preço da empreitada.

O facto de a Fiscalização permitir o emprego de qualquer material, não isenta o Empreiteiro da responsabilidade sobre a maneira como ele se comportar.

Caso o Empreiteiro detete que o material não está conforme no decorrer da aplicação do mesmo é obrigado a comunicar tal facto à Fiscalização.

A Fiscalização, caso se verifique o ponto anterior, é obrigada a inspecionar o referido material e relatar as suas conclusões num relatório que entregará ao Dono de Obra.

5. SUBSTITUIÇÃO DOS MATERIAIS

Serão rejeitados e removidos, para fora da zona dos trabalhos e substituídos por outros com os necessários requisitos, os materiais que:

- i. Sejam diferentes dos aprovados;
- ii. Tenham sido rejeitados na receção qualitativa;
- iii. Tenham sido rejeitados por não conformidades detetadas aquando da sua aplicação;
- iv. Não hajam sido aplicados em conformidade com as especificações técnicas do contrato ou, na falta destas, com as exigências oficiais aplicáveis e não possam ser utilizados de novo.
- v. Os materiais e elementos de construção rejeitados provisoriamente deverão ser perfeitamente identificados e separados dos restantes de acordo com o prescrito na norma NP EN ISSO 9001.

As demolições, remoção e substituição dos materiais, serão de conta do Empreiteiro desde que:

- i. Tenham sido por si fornecidos;

- ii. Embora fornecidos pelo Dono de Obra não tenham sido aplicados em conformidade com as especificações técnicas do contrato ou, na falta destas, com as exigências oficiais aplicáveis e não possam ser utilizados de novo;
- iii. Será ainda da conta do Empreiteiro a demolição e remoção dos materiais de fornecimento do Dono de Obra.

12. DEPÓSITO E ARMAZENAGEM DOS MATERIAIS

O Empreiteiro tem de possuir em depósito, no estaleiro/instalações provisórias, as quantidades de materiais e elementos de construção, incluindo os fornecidos pelo Dono de Obra, suficientes para garantir o normal desenvolvimento dos trabalhos, de acordo com o respetivo plano de trabalhos, sem prejuízo da oportuna realização das diligências de receção qualitativa e aprovação necessárias.

Os materiais e elementos de construção têm de ser armazenados ou depositados por lotes separados e devidamente identificados de acordo com o prescrito na norma NP EN ISO 9001, com arrumação que garanta as condições adequadas de acesso e circulação.

IV. DEMOLIÇÕES

1. CONDIÇÕES TÉCNICAS GERAIS

Refere-se a todos os trabalhos inerentes à demolição ou derrube total de edificações, SEM que existam CONDIÇÕES ESPECIAIS quanto ao local da obra, trabalhos preparatórios, faseamento, processos de execução ou aproveitamento de produtos da demolição. O trabalho será executado de acordo com as normas legais e com as precauções impostas pela segurança dos transeuntes, pessoal operário, construções vizinhas, vias, veículos, etc., e inclui:

- i. A montagem e desmontagem dos equipamentos de apoio (para execução da demolição), de segurança e de sinalização da obra;
- ii. O carregamento dos produtos em equipamento de transporte;
- iii. A limpeza do terreno, deixando-o livre de produtos demolidos.

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

- i. A demolição é considerada SIMPLES até à cota do terreno (onde começam estruturas enterradas) e CONDICIONADA abaixo daquela cota, sendo estes trabalhos incluídos no respetivo capítulo;
- ii. Antes de iniciados os trabalhos de demolição, o Dono da Obra garantirá a DESOCUPAÇÃO do local da obra e a criação de uma ZONA DE PROTECÇÃO envolvente, para servir durante a execução dos trabalhos e entregará ao Empreiteiro os elementos cartografados referentes ao traçado das infraestruturas existentes no SUBSOLO;
- iii. Serão empregues meios que garantam um DESMANTELAMENTO ou derrube eficaz e controlado da construção até ao nível desejado;
- iv. O uso de EXPLOSIVOS exige autorização prévia do Dono da Obra, que a poderá condicionar à apresentação de garantias de execução por pessoal especializado, competente e credenciado.

- v. Esta autorização não isenta o Empreiteiro da sua responsabilidade total em quaisquer acidentes pessoais, ou danos causados na obra ou nas propriedades vizinhas.
- vi. O transporte será efetuado no EQUIPAMENTO que melhor se adequar à natureza dos produtos e materiais, tendo em consideração a natureza e distância do percurso a efetuar, devem estar munidos de toldo de cobertura para evitar a queda de terra durante o percurso;
- vii. Os produtos de demolição deverão ser removidos para fora do local da obra, nos PRAZOS fixados nos respetivos capítulos;
- viii. São encargos do Empreiteiro as indemnizações e serviços de VAZADOURO;
- ix. Serão apresentados á fiscalização os respetivos certificados de entrega dos resíduos.

2. TRABALHOS E SUAS CONDIÇÕES ESPECIFICAS

Este artigo inclui:

1. Desmontagem de vãos exteriores existentes, incluindo desmontagem de caixilharia, vidro, remates, remoção e transporte dos produtos sobrantes a vazadouro certificado, e todos os trabalhos necessários, seguindo as medidas cautelares e indicações previstas nas Condições Técnicas e no Plano de Resíduos de Construção e Demolição.
 - 4 Unidades - 1,00mx1,30m;
 - 4 Unidade - 1,00mx2,00m;
 - 1 Unidade - 3,03mx1,95m;
 - 4 Unidades - 1,00mx1,65m;
 - 1 Unidade - 4,00mx1,95m;
2. Desmontagem de vãos interiores existentes, incluindo remoção de aros, guarnições e transporte dos produtos sobrantes a vazadouro certificado, e todos os trabalhos necessários, seguindo as medidas cautelares e indicações previstas nas Condições Técnicas e no Plano de Resíduos de Construção e Demolição.
 - 1 Unidades - Porta 1 folha 1,00mx2,00m;
 - 2 Unidades - Porta 2 folhas 1,00mx2,00m;
 - 2 Unidades - Porta 2 folhas 1,10mx2,00m;
3. Execução de todas as demolições relativas a parede divisória de madeira incluindo vãos fixos e móveis que colidem com o projeto de execução no átrio do piso 2 incluindo remoção de entulho a vazadouro autorizado, entivações, e todos os trabalhos necessários para o bom funcionamento.
4. Execução de todas as demolições relativas a paredes que colidem com o projeto de execução incluindo remoção de entulho a vazadouro autorizado, entivações, e todos os trabalhos necessários para o bom funcionamento.
5. Execução de todas as demolições relativas a pavimentos que colidem com o projeto de execução na área dos quartos, remoção de entulho a vazadouro autorizado, e todos os trabalhos necessários para o bom funcionamento.

6. Execução de todas as demolições relativas a rodapés em madeira que colidem com o projeto de execução na área dos quartos, remoção de entulho a vazadouro autorizado, e todos os trabalhos necessários para o bom funcionamento.
7. Remoção de guarda-macas em quartos onde estes colidam com o projeto incluindo reparação de paredes.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Os resíduos das paredes a demolir são medidos (m²), os componentes a recuperar (Un), serão agrupados por tipos e dimensões e medidos por unidade (Un), referindo se o seu peso, caso seja significativo.

V. PAREDES / TETOS EM GESSO CARTONADO

CONDIÇÕES TÉCNICAS GERAIS

1. ASPETOS GERAIS

Ao Empreiteiro compete a execução de todos os trabalhos deste projeto relativos a alvenarias, seus reforços, fugas de ventilação natural das instalações sanitárias, incluindo: conforme desenhos e caderno de encargos.

Antes de se iniciar o assentamento das placas, estas serão inspecionadas e serão rejeitadas todas as que tiverem cantos e arestas quebradas, arestas não retilíneas, perfurações, fissuras, empenos ou outros danos.

As placas serão fixadas a uma estrutura constituída por réguas de chapa metálica quinada, as quais por sua vez serão suspensas dos elementos rígidos da construção através de elementos metálicos, de comprimento regulável.

Tanto as réguas como os elementos de suspensão e de fixação constituirão um sistema adequado ao tipo de placas que irão constituir o teto sendo fornecidos pelo mesmo Fabricante das placas. Todos os elementos metálicos de fixação e/ou suspensão do teto serão de materiais inoxidáveis ou terão proteção anti-corrosiva adequada.

Os elementos de suspensão e as réguas que irão suportar as placas constituirão por si próprio, um sistema que assegurará a sustentação não só das placas, mas também as peças funcionais e decorativas a aplicar e a horizontalidade final do teto.

Serão necessários cuidados especiais nos remates às paredes. O encontro das placas com as paredes será de acordo com o definido nos desenhos e pormenores de projeto, não se observando em caso alguns alinhamentos ondulantes. De igual modo, serão necessários cuidados especiais ao refechamento das juntas o qual se processará com os materiais e de acordo com o método recomendado pelo Fabricante das placas.

O teto depois de executado constituirá uma superfície contínua, sem fissuras, ressaltos bruscos, concavidades ou convexidades acentuadas, não se notando as zonas de refechamento das juntas.

Condições de receção do teto

A tolerância para o desempenho geral da superfície é determinada pelo afastamento máximo de 5,0 mm entre o ponto mais saliente e o mais retraído quando à superfície do teto é aplicada uma régua com o comprimento de 2,00 m ajustada em qualquer ponto e em qualquer direção. O afastamento de nível com o plano de referência de assentamento do teto deve ser inferior a 3,0 mm por metro e em caso algum ser igual ou superior a 2,0 cm.

2. PARTICULARIDADES

As placas a utilizar terão as dimensões indicadas nos desenhos e pormenores de projeto. O trabalho de assentamento será executado por pessoal especializado.

A Fiscalização poderá exigir um plano de montagem para sua prévia aprovação.

As sancas, as testas – diferenças de nível entre tetos – e os remates que houver, serão executadas por troços de chapa da mesma natureza, qualidade e tipo das que constituem o teto, por elementos de estafe, ou por elementos pré-fabricados. Em qualquer caso, terão o recorte e as dimensões indicadas nos desenhos de projeto. Serão sustentadas por elementos rígidos fixados às paredes e/ou coladas. Os elementos metálicos que houver, terão proteção anti-corrosiva adequada. As faces à vista do teto serão pintadas de acordo com a especificação respectiva.

3. TRABALHOS E SUAS CONDIÇÕES ESPECIFICAS GERAIS

1. Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:
 - i. O fornecimento de todos os componentes que constituem o teto falso ou a parede, elementos de estrutura de suporte, de tapamento, de remate e de acabamento;
 - ii. O assentamento de todos os componentes;
 - iii. Os cortes e remates necessários;
 - iv. A abertura de vazios nas placas para inserção de equipamento nos tetos (armaduras de iluminação, Aquecimento, ventilação e Ar Condicionado, som, segurança, etc.) e a abertura de vazios na estrutura para inserção de equipamentos nas paredes (calhas, tubagens, caixas, etc);
 - v. A aplicação de materiais de isolamento térmico ou correção acústica sempre que descrita.
 - vi. O revestimento ou acabamento final das superfícies, que são rececionadas no estado de prontas para pintar.
2. Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:
 - i. O fornecimento e MONTAGEM de divisórias leves e de tetos falsos em gesso cartonado deverão ser feitos por empresa especializada, de reconhecida competência, sendo os trabalhos executados de acordo com as especificações do fabricante do material que define o sistema de aplicação e responde pela qualidade das placas e de todos os acessórios.
 - ii. Os trabalhos serão executados conforme os desenhos do projeto, devendo sempre realizar-se ENSAIOS antes de cada aplicação extensiva.

4. TRABALHOS E SUAS CONDIÇÕES ESPECIFICAS PARTICULARES

Este artigo inclui:

1. Fornecimento e assentamento de divisória em placa simples de gesso cartonado 15mm tipo "KNAUF CORTA-FOGO TIPO DF 15", barramento geral, isolamento em lã de rocha 50mm, 55Kg/m³, incluindo reforço de vãos onde serão assentes portas; tudo de acordo com elementos do projeto.
2. Fornecimento e assentamento de sanca em placa simples de gesso cartonado 15mm tipo "KNAUF 15", barramento geral, incluindo reforços; tudo de acordo com elementos do projeto.

O Empreiteiro pode propor em alternativa outra estrutura de suporte em perfis de aço metalizados que submeterá à aprovação da fiscalização.

Inclui todos os remates com aparelhos de iluminação e outras aparelhagens devendo o empreiteiro ter em conta que o acabamento final será liso para pintar, devendo preparar amostra representativa de todas as situações singulares para aprovação da fiscalização.

Não serão aceites erros de planimetria superiores a 2mm/m.

5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado.

VI. ISOLAMENTOS

CONDIÇÕES TÉCNICAS GERAIS

1. ASPETOS GERAIS

Ao Empreiteiro compete a execução de todos os trabalhos deste projeto relativos a isolamentos, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais com todos trabalhos inerentes, conforme desenhos e caderno de encargos.

Quando o Empreiteiro pretenda complementar os pormenores ou propor alterações, deverá submetê-las à aprovação da Fiscalização e Projetistas pelo menos um mês antes do início dos trabalhos.

Só serão aceites produtos homologados.

2. QUALIDADE DOS TRABALHOS

Quando não houver o respetivo pormenor em projeto, os remates e fixações dos isolamentos nos paramentos verticais, com os tubos de drenagem e outros elementos deverão realizar-se em conformidade com as indicações dos documentos de homologação dos materiais a aplicar, de acordo com as recomendações do fabricante.

3. TRABALHOS E SUAS CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Refere-se este artigo ao fornecimento dos materiais isolantes, acessórios e respetiva aplicação, incluindo, quando necessário, a preparação de superfícies.

Na aplicação de isolamentos deverão seguir-se as normas adequadas aos tipos adotados, devendo haver cuidado especial em evitar descontinuidades.

Qualquer alteração proposta referente ao tipo de material deverá ter a aprovação da Fiscalização e cumprir um coeficiente de resistência térmica igual ou superior ao do material previamente preconizado.

VII. CAIXILHARIA DE ALUMÍNIO TERMOLACADO

CONDIÇÕES TÉCNICAS GERAIS

1. ASPETOS GERAIS

Ao Empreiteiro compete a execução de todos os trabalhos deste projeto relativos a caixilharias de alumínio termolacado, incluindo o fornecimento e assentamento dos aros, caixilhos e folhas, quer no que respeita às partes fixas, quer às partes móveis; fornecimento e aplicação das ferragens adequadas ao sistema previsto nos Projetos para o funcionamento e fecho da caixilharia; fornecimento e aplicação dos acessórios necessários à fixação e vedação da caixilharia, de acordo com o material da envolvente dos vãos (parafusos e buchas metálicas, material vedante, etc.) e fornecimento e aplicação de moletas, puxadores, fechaduras e restantes elementos, conforme desenhos e caderno de encargos.

Ao empreiteiro compete o fornecimento e instalação de todos os remates, revestimentos e acessórios, conforme descrito em caderno de encargos.

Todos os vidros e acabamentos, como anodização, lacagem, os outros, devem incluir-se nas respetivas serralharias.

Todas as caixilharias de alumínio serão dotadas dos acessórios do catálogo do fabricante que lhe garantam a melhor qualidade de funcionamento e desempenho.

2. PORMENORIZAÇÃO

O Empreiteiro deve submeter à aprovação da Fiscalização, pelo menos um mês antes do início dos trabalhos, o projeto de fabrico, à escala 1:10, de todas as caixilharias, desenvolvido com o apoio do fabricante dos perfis aprovados pela Fiscalização ou especificados neste C.E., bem como amostras dos perfis e todos os acessórios a utilizar.

3. PROTÓTIPOS

Sempre que a Fiscalização o determinar, o Empreiteiro deverá fabricar um protótipo de cada caixilharia para apreciação das suas características e verificação do seu comportamento. Quando aprovado pela Fiscalização este protótipo servirá de padrão para a receção das outras caixilharias e pode ser aplicado em obra.

4. QUALIDADE DOS TRABALHOS

1. Ao Empreiteiro compete a execução, assentamento, e calafetagem de todas as caixilharias de alumínio termolacado, que serão executadas de acordo com as indicações do projeto, e em conformidade com o dimensionamento referido nos pormenores.
2. O Empreiteiro deve proceder ao levantamento na obra de todas as medidas que são necessárias para o fabrico das serralharias, quando a execução de elementos primários não lhe garantir o cumprimento das cotas do projeto. Quando as exigências de fabrico não permitirem aguardar o levantamento em obra daquelas medidas, o Empreiteiro deve assegurar que a conceção e o fabrico das serralharias permitem

adaptar-se perfeitamente às tolerâncias admitidas para a execução das diferentes partes da obra em que assentam.

3. Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:
 - i. A caixilharia, aros e ferragens serão executados de acordo com os Projetos, nomeadamente, nos mapas de vãos;
 - ii. Os perfilados de alumínio termolacado, que se prevê sejam de boa qualidade tipo “**NAVARRA**”, deverão ser de proveniência de casa da especialidade na confeção deste género de trabalhos e de idoneidade comprovada;
 - iii. Os perfilados de alumínio serão executados por extrusão em liga de alumínio A.G.S. com uma dureza superficial de 12 Websters, no mínimo, de acordo com a norma DIN 1725. Estes perfilados serão protegidos por termolacagem com pó de poliéster de espessura mínima de 60 µm, na cor indicada nos Projetos;
 - iv. Os perfilados de alumínio termolacado deverão satisfazer as prescrições regulamentares aplicáveis, nacionais ou internacionais, nomeadamente:
 - a) Apresentar boa aderência, resistindo ao ensaio de quadriculagem;
 - b) A termolacagem deve ser considerada dura ou muito dura, não sendo riscável por ação de força gradual de uma mola de aço 350g, no aparelho de Erichsen;
 - c) Ser resistente ao choque, não fissurando a termolacagem por ação da queda de uma altura de 5 cm, de um corpo de aço 1 kg de massa e calote esférica com diâmetro de 12,4 mm;
 - d) Ser resistente à perca de cor por ação da luz solar;
 - e) Ser resistente às manchas, não apresentando alteração das tintas de escrever, marcadores, lápis, detergentes líquidos, águas de condensação, etc.;
 - f) Ser resistente à corrosão em atmosfera salina;
 - g) Não apresentar defeitos superficiais.
 - v. A caixilharia, bem como a correspondente ferragem, carecem de aprovação prévia pelo Dono de Obra;
 - vi. A caixilharia de alumínio deverá vir a ser submetida aos ensaios que o LNEC recomenda para tais elementos de construção, devendo apresentar a classificação “melhorada” em relação à estanquicidade à água e ao ar e à resistência ao vento;
 - vii. Serão dispensados os ensaios dos protótipos que sejam acompanhados de um boletim de ensaios do LNEC, comprovativo de resultado satisfatório;
 - viii. As ferragens, em geral, deverão ser robustas e de funcionamento eficiente e compatível com o esquema definido nos Projetos;
 - ix. O mostruário de toda a ferragem a aplicar deverá ser presente à Fiscalização, com o intervalo de tempo suficiente antes da aplicação para que esta se pronuncie sobre a sua aceitação;
4. Nos vãos indicados nos Projetos, serão previstas fechaduras com chave, incorporados no fecho;
5. A caixilharia deverá ser ligada às alvenarias ou betões, por intermédio de parafusos inoxidáveis para buchas metálicas de alta fixação. Quando a ligação das caixilharias for feita as cantarias deverá sê-lo através de buchas plásticas, e quando o for a unhas deverão as mesmas ser metalizadas;
6. Toda a caixilharia será assente sobre cordão-vedante apropriado e de secagem lenta;

7. As superfícies de contacto dos aros e das guarnições metálicas com os elementos da construção, deverão ser protegidas com pintura ou metalização das humidades e das argamassas. Findos todos os trabalhos todos os caixilhos deverão ser limpos não podendo apresentar vestígios de argamassas ou outras sujidades;
8. É interdita salvo autorização expressa da Fiscalização para cada caso, a demolição ou o enchimento de alvenarias e rebocos para assentamento das serralharias;
9. Os vidros a aplicar nos vãos de janela terão a espessura indicada no mapa de medições e serão de boa qualidade, isentos de “bolhas” ou “vazios”, não apresentando riscos ou outros defeitos.
10. Todas as caixilharias de alumínio termolacado serão dotadas de todos os dispositivos e ferragens de manobra necessárias para o seu perfeito funcionamento, incluindo fechaduras e puxadores, que serão escolhidas entre as marcas de melhor qualidade disponíveis no mercado. Quando não especificado no projeto geral serão escolhidas pela Fiscalização entre três amostras a fornecer pelo Empreiteiro.
11. Os elementos e estruturas deverão resultar bem alinhados e nivelados depois de assentes, e estar rigorosamente de acordo com as dimensões e equidistâncias do projeto aprovado para a sua execução.
12. Até à aceitação da obra competirá ao Empreiteiro fazer todos os trabalhos necessários para que as portas, estores, bandeiras, caixilhos, etc. funcionem devidamente, bem como reparar todas as deficiências detetadas, substituindo-as por outras. Nos sítios em que isso suceder, se a Fiscalização o julgar necessário, serão também da conta do Empreiteiro o novo assentamento de ferragens, vidros, etc., e as pinturas a fazer em virtude de tais reparações.
13. O armazenamento dos caixilhos de alumínio deve ser realizado de forma a evitar-se a danificação das camadas de proteção, anodização, pintura ou lacagem.
14. Só será permitida a colocação das caixilharias quando estiverem acabadas todas as alvenarias e estando assegurado a não infiltração ou penetração de águas de chuvas ou outras humidades prejudiciais aos trabalhos interiores já realizados. Depois do assentamento as serralharias deverão ser convenientemente protegidas contra choques ou outros danos que prejudiquem a sua qualidade ou acabamento. Após montagem as caixilharias serão protegidas com fita plástica facilmente destacável, a qual só será retirada aquando das limpezas finais.
15. Onde seja necessário garantir o escoamento de águas ou humidades, devem prever-se orifícios de diâmetro adequado, para assegurar a sua drenagem total, o que pode implicar inclusive a colocação de tubagens e de desníveis em determinadas calhas e superfícies horizontais.
16. O Empreiteiro deve tomar as medidas necessárias a evitar o contacto direto com ferro, aço, chumbo, madeira de carvalho e outros materiais de construção corrosivos. Tal isolamento deve respeitar a norma CP2008 do BSI.

5. TRABALHOS E SUAS CONDIÇÕES ESPECÍFICAS PARTICULARES

Este artigo inclui:

1. Fornecimento e montagem de caixilharia exterior em alumínio lacado à cor a definir pelo projetista com corte térmico da "NAVARRA" série N14300 ou similar, com todas as ferragens e acessórios necessários ao seu bom funcionamento, incluindo vidro duplo e soleira em chapa lacada, tudo de acordo com mapa de vãos e elementos do projeto.

- 4 Unidades - V1
 - 4 Unidades - V2
 - 1 Unidades - V3
 - 4 Unidades - V4
 - 1 Unidades - V5
2. Reparação/manutenção de caixilharia existente incluindo afinação, eventuais trocas de ferragens danificadas, e todos os trabalhos necessários para o bom funcionamento dos vãos.
- i. Todos os componentes do sistema deverão estar sujeitos ao controlo de qualidade conforme norma ISO 9001.
 - ii. Todo o trabalho de alumínio deverá ser montado utilizando parafusos em aço inox, antioxidantes, fixos às aberturas com o mesmo tipo de parafuso, e selados nas ombreiras com mástique acrílico, da cor da caixilharia.
 - iii. Inclui Calafetação de caixilhos de alumínio com fita expansiva classe 1 em todo o perímetro.
 - iv. Todo o alumínio instalado deverá ser protegido de modo a evitar danos nas superfícies acabadas. Se ocorrerem quaisquer danos ou riscos, as janelas serão substituídas por outras, a custos próprios.
 - v. Deverão ser efetuadas todas as reparações necessárias nas vergas, ombreiras, peitoris e soleiras, que se apresentem danificadas pela colocação de caixilhos.
 - vi. Todas as dimensões deverão ser confirmadas em obra.

7. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por unidade

O preço a indicar deverá incluir o fornecimento, assentamento e o acabamento previsto no projeto, incluindo todos os acessórios.

VIII. REBOCOS, ESBOÇO E ESTUQUES

CONDIÇÕES TÉCNICAS GERAIS

1. ASPETOS GERAIS

Execução de salpico, emboço, reboco com acabamento liso, em Paramentos e tetos interiores, prontos a receber pintura, com todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme mapa de acabamentos e especificações do caderno de encargos.

O reboco será executado com argamassa de cimento, cal e areia, (1 de cimento, 1 de cal e 5 de areia), com espessura aproximada de 2cm

Sobre o reboco será utilizado estuque pré dosificado do tipo "Seral", para aplicar com máquina de projetar. Com espessura máxima de 5mm.

O Empreiteiro deverá garantir as tolerâncias de empenos e planura definidas neste C.E.

O Empreiteiro deve ter em conta que o acabamento final será liso, para pintar.

Os painéis para aprovação do projetista deverão ter pelo menos 2.00mx3.00m.

2. **REBOCO**

1. Compreende a execução de todos os trabalhos de emboço e reboco de tetos, bem como todos os trabalhos acessórios:
 - a) Salpisco com calda de cimento e areia nas superfícies de betão destinadas a ser rebocadas.
 - b) Emboco e reboco em paredes e tetos com argamassa de cimento e cal hidratada ao traço 1:1:5, constituindo base para pintura a tinta aquosa de base vinílica.
 - c) Em rebocos exteriores, será usada argamassa com cal hidratada e cimento ao traço 1:1:5.
 - d) A execução do reboco será iniciada depois de asseguradas as condições seguintes:
 - i. Os ensaios de verificação de estanqueidade das canalizações de águas e esgotos assim como as condições de assentamento das tubagens de eletricidade embebidas nas paredes estarão aprovadas pela Fiscalização.
 - ii. O tapamento dos roços, aberturas e cavidades existentes nos paramentos estará realizado com uma argamassa idêntica à do reboco.
 - iii. Os betões ou outros suportes devem ter sido concluídos, em regra, com quinze dias de antecedência.
 - iv. Todos os trabalhos de toscos que interessam às superfícies a rebocar estarão concluídos.
 - v. Os locais de aplicação estarão limpos e protegidos contra a ação prejudicial das águas das chuvas ou de infiltrações.
 - vi. A superfície de assentamento será limpa de leitanças, películas de estuque, poeiras, produtos ou óleos de descofragem e outras impurezas.
 - vii. A superfície de assentamento será rugosa para permitir uma boa ligação do reboco. Se a rugosidade não for suficiente, a superfície será decapada, aferroada, picada ou passada com escova metálica.
 - e) Sobre as superfícies de betão, imediatamente a seguir à descofragem, ou nos casos em que a Fiscalização considere necessário, será aplicado um salpico de argamassa fluida com cerca de 600kg de cimento por m³ de inertes, com dimensões entre 2mm e 6mm. O preço deste salpico está incluído no custo do reboco.
 - f) A superfície será humidificada em profundidade, por aspersão de água. Esta humidificação será adaptada à natureza e à porosidade do suporte, de modo a ser obtida uma boa aderência.
 - g) As juntas entre tijolos, outros materiais ou elementos de construção serão abertas numa profundidade de 1cm a 3cm, limpas com escova metálica e humidificadas.
 - h) Se as superfícies de assentamento apresentarem irregularidades que não permitam a aplicação direta do reboco, serão observadas as regras seguintes:
 - i. Quando as irregularidades são localizadas e não ultrapassam 0,03m de espessura, a sua regularização será executada com argamassa da mesma composição do reboco.
 - ii. Quando as irregularidades têm espessura compreendida entre 0,03 e 0,05m, a sua regularização será executada com argamassa da mesma composição do reboco aplicado sobre uma rede metálica eletrosoldada, fixada ao suporte com pregos inoxidáveis, com arames de 1,5mm de diâmetro, constituindo uma malha quadrada de 1,5cm a 3,0cm de lado.
 - iii. Quando as espessuras são superiores a 0,05m, a regularização será realizada com alvenaria de tijolo ou com betão armado com uma rede eletrosoldada, com características apropriadas à extensão e espessura de enchimento.

- iv. A granulometria da areia do emboço estará compreendida entre 0,1mm e 3mm e deve possuir poucos elementos finos.
- v. A areia a aplicar no reboco terá a granulometria contínua entre 0,1mm a 3mm.
 - e) O fabrico das argamassas será, em regra, mecânico; a preparação manual sobre superfícies de madeira ou de chapa de ferro fica submetida à aprovação da Fiscalização.
 - f) Os inertes e o cimento serão bem misturados antes da edificação e depois de amassados até obtenção de uma consistência plástica. No fabrico de argamassas de cimento e cal hidráulica, as amassaduras de cimento e de cal são preparadas separadamente e, só depois, serão misturadas.
 - g) A utilização de argamassas secas ou que tenham iniciado a presa não é permitida.
 - h) As argamassas fabricadas serão conservadas ao abrigo das chuvas, do sol e do vento.
 - i) Quando a espessura do revestimento não ultrapassar 1,5cm, a argamassa será aplicada apenas numa camada.
 - j) Quando a espessura do revestimento estiver compreendida entre 1,5cm e 3,0cm, a argamassa será aplicada em duas camadas: emboco e reboco.
 - k) A argamassa de reboco será fortemente projetada, apertada à colher e sarrafada, com movimentos de baixo para cima. A sua aplicação será efetuada com uma ou duas camadas, consoante a espessura.
 - l) Não são permitidas interrupções de rebocos em superfícies dos mesmos paramentos. As juntas de trabalho serão definidas de modo que não fiquem aparentes no revestimento final.
 - m) Os rebocos serão interrompidos, obrigatoriamente, nas juntas de dilatação da estrutura.
 - n) Nos períodos de chuva, os rebocos serão protegidos contra a ação de lavagem dos revestimentos recentemente executados.
 - o) Os rebocos não serão executados a temperaturas inferiores a 5°C. Os rebocos serão mantidos húmidos durante, pelo menos, 5 dias após a sua execução.
 - p) Nos casos em que a pintura se executa sobre o reboco, este terá o acabamento indicado na lista de trabalhos.
 - q) Nas paredes interiores o reboco será afagado à colher e deverá apresentar uma superfície totalmente lisa.
 - r) Nas paredes exteriores o reboco depois de bem desempenado é passado à esponja.
 - s) Depois da execução a superfície do reboco será plana.
 - t) Uma régua de 2,0m colocada em qualquer direção não deve acusar uma flecha superior a 5mm.
 - u) A tolerância máxima da verticalidade é de 1cm, verificada com uma régua de 3,0m de comprimento.
 - v) A realização de ensaios obrigatórios:
 - i. Determinação da granulometria da areia;
 - ii. Determinação dos sais solúveis na areia;
 - iii. Determinação da espessura do revestimento, com sondagens. Será realizada pelo menos, uma sondagem por cada 5m² de superfície.

3. ESBOÇO E ESTUQUE

LC 7 Massa de acabamento

Massa de acabamento de efeito liso à base de cimento de cor branca.

Composição: LC 7 é um material composto de cimento Portland, cargas inorgânicas e aditivos específicos para melhorar a trabalhabilidade e a aderência. Características técnicas: Peso específico do pó 1000 kg/m³ Espessura máxima 2 mm Granulometria inferior a 0,1 mm Água de mistura aprox. 45%.

Rendimento: 0,5 – 1,0 kg/m² aprox de acordo com a rugosidade do suporte

Densidade: argamassa endurecida 1450 kg/m³ aprox Resistência à flexão aos 28 dias 4 N/mm² aprox.

Resistência à compressão: aos 28 dias 12 N/mm² aprox.

Fator de resistência à passagem do vapor: (EN 1015-19) < 22 aprox.

Coefficiente de absorção de água por capilaridade: (EN 1015-18) W1 c 0,40 kg/m² .min0,5

Coefficiente de condutibilidade térmica: (EN 1745) =0,46 W/m²K (valor tabelado) CONFORME A NORMA EN 998-1 GP-CSIV-W1

Suportes compatíveis: Acabamentos S 605 Rebocos de fundo S 627 S 612 S 639 KS 9 KC1 KI 7 MS 20 MH 19

Utilização: LC 7 é utilizado como material de acabamento estanhado diretamente sobre superfícies em betão, ou rebocos à base de cal e cimento. Para aplicações exteriores, aconselha-se acrescentar ao produto aprox. 5% do especial aditivo AG 15.

Preparação do suporte: O suporte deve estar limpo de poeiras, sujidades etc. Eventuais vestígios de óleos, gorduras, ceras, etc. devem ser removidas preventivamente.

Trabalhabilidade: LC 7 deve ser amassado com aprox. 45% de água limpa (à volta de 12 litros por cada saco de 25 kg) à mão, ou com um misturador mecânico. A aplicação manual é feita com talocha metálica, com passagens em sentido vertical e horizontal. As aplicações sucessivas devem ser feitas enquanto a primeira-mão não está totalmente seca. Em aplicações exteriores aconselha-se a mistura de 5% de AG 15.

Observações: O acabamento fresco deve ser protegido do gelo e de uma secagem rápida. Uma temperatura de + 5°C é aconselhada como valor mínimo para a aplicação e para um bom endurecimento do produto. Abaixo de tal valor a presa seria excessivamente lenta e abaixo dos 0°C a argamassa fresca ou não totalmente endurecida seria exposta à ação do gelo. Pinturas, revestimentos, etc. devem ser aplicados só depois da secagem completa do produto. LC 7 deve ser utilizado no estado original sem misturas de outros materiais, à exceção de AG 15, quando aplicado no exterior.

Fornecimento: Sacos de 25 kg com proteção contra a humidade.

Conservação: O material conserva-se pelo menos por 12 meses.

Qualidade: LC 7 é submetido a um constante controlo. As matérias-primas utilizadas são rigorosamente selecionadas e controladas.

4. PREPARAÇÃO GERAL DOS SUPORTES

Os suportes deverão ser limpos de impurezas, tais como: massas de desmoldagem, poeiras, argilas, eflorescências, etc.

Serão removidos pregos e outros corpos estranhos e os elementos de construção mal fixados.

Serão eliminadas as asperezas que ultrapassem 1/3 de espessura do revestimento.

Nas cavidades e irregularidades locais que exigirem uma espessura de estuque entre 1,5cm e 5cm será executada uma recarga de argamassa idêntica à prevista para suporte de estuques. Quando a espessura das cavidades ou irregularidades locais ultrapassar 5cm, as recargas serão executadas com os mesmos materiais, incluindo enchimento com material cerâmico.

Às superfícies muito lisas deverá ser conferida uma conveniente rugosidade, por estriagem, decapagem, etc., exceto quando se preveja o tratamento referido em 2.1.

Após a preparação dos suportes, os andaimes deverão ser colocados sem agarrar aos materiais dos suportes. Nenhum orifício poderá ser executado sem autorização escrita do Dono de Obra. Tais orifícios só serão admitidos em casos excepcionais.

Antes da aplicação dos estuques, os suportes deverão ser humedecidos por aspersão de água, salvo se estiverem suficientemente húmidos, o que será decidido pela Fiscalização.

5. PREPARAÇÃO DE CERTOS TIPOS DE SUPORTE

Suportes de betão

Quando a superfície for lisa ou insuficientemente rugosa proceder-se-á a uma picagem ou bujardagem, seguida de limpeza. Em alternativa poderá ser aplicada uma camada adesiva à base de produtos reconhecidos como aptos para a melhoria das condições de aderência, e compatíveis com a natureza do suporte. A aplicação destes produtos será efetuada de acordo com as prescrições estabelecidas pelo fabricante, que deverão ser fornecidas ao Dono de Obra.

Suportes em placas

Os suportes constituídos por placas da mesma natureza e com juntas que não impeçam deslocamentos relativos, serão recobertos com uma rede de arame (ou metal distendido), inoxidável ou protegida contra a corrosão. Esta rede não será fixa no suporte, mas sim suspensa por ligações galvanizadas.

Suportes de diferentes naturezas, justapostos

Sobre a junta, será colocada uma rede de arame (ou metal distendido), inoxidável ou protegida contra a corrosão, a qual ultrapassará a junta num mínimo de 15cm para cada lado. Esta rede não será fixa ao suporte, mas sim suspensa por ligações galvanizadas. Quando um suporte contínuo for apenas interrompido por um elemento de pequena largura e de material de diferente natureza, deverá dispor-se, entre este elemento e o estuque armado, um papel forte ou feltro.

6. EXECUÇÃO EM CONDIÇÕES NORMAIS

Os estuques serão executados depois de:

- i. acabados os elementos do tosco com que eles estejam em contacto;
- ii. colocadas as portas e janelas exteriores e respetivos vidros;
- iii. colocados os tubos e bainhas interiores e braçadeiras para canalizações.

Os estuques serão executados antes de:

- i. colocação de portas e carpintarias interiores;
- ii. colocação de ladrilhos e revestimentos de pavimento;
- iii. colocação das tubagens exteriores.

A aplicação dos estuques não poderá ser feita quando a temperatura for inferior a 5 graus centígrados, ou enquanto os suportes estiverem saturados de água. Compete ao Dono de Obra autorizar o início dos trabalhos.

Na camada de esboço é usada a seguinte dosagem:

- i. cal em pasta.....2
- ii. gesso para esboço ou gesso para estuque....1
- iii. areia para esboço.....5
- iv. água.....2

A massa será projetada sobre o suporte e em seguida espalhada e apertada à talocha e desempenada com régua.

A espessura desta camada será de 3 a 5mm.

Na camada de estuque a dosagem é a seguinte:

- i. cal em pasta.....2
- ii. gesso para estuque.....1
- iii. água.....1

A massa será aplicada depois de bem seco o esboço e apertada à talocha e alisada à colher. A espessura desta camada será 2 a 3mm. Após a aplicação desta camada, correr-se-á em diversas direções sobre o estuque com um pano de sarja molhado e dobrado, para eliminar qualquer imperfeição produzida pela colher.

Por fim correr-se-á no sentido da luz, com uma brocha grande e molhada, isto é, se a luz for lateral, proveniente das janelas, a direção em que corre a brocha será horizontal, e se a luz entrar pela parte superior da casa, proveniente de claraboias, a brocha deverá correr verticalmente.

7. TRABALHOS DIVERSOS

As peças metálicas em contacto com o estuque deverão ser protegidas contra a corrosão. Esta proteção será assegurada quer por um tratamento do metal (depósito eletrolítico, galvanização a quente, etc.), quer por pintura, e deverá ser compatível com a massa de estuque.

No caso da proteção por pintura, esta deverá estar completamente seca no momento da aplicação do estuque: 15 a 20 dias nas pinturas correntes.

Quando nas peças desenhadas forem previstos elementos de proteção dos ângulos salientes, serão estes elementos fixados às arestas, por meio de gesso. Quando não haja proteções, o perfil da aresta será executado de acordo com os pormenores do projeto.

Antes de qualquer guarnecimento, a zona que o irá receber deverá ser convenientemente preparada de forma a assegurar boa aderência. Os guarnecimentos serão executados com moldes corridos.

Na execução das molduras, alhetas ou guarnecimentos, usar-se-á massa com a dosagem seguinte em volume:

- i. cal em pasta.....1
- ii. gesso para estuque.....1
- iii. água.....1

8. CARACTERÍSTICAS DO ESTUQUE ACABADO

A espessura total do estuque deverá variar entre 5 e 8mm.

O estuque não deverá apresentar pulverulência superficial, fendilhação ou empolamentos.

Uma régua de 2,0m aplicada sobre o estuque passada em todos os sentidos não deverá aparecer, entre o ponto mais saliente e o ponto mais reentrante, uma diferença superior a 5mm.

IX. REVESTIMENTOS DE PAREDES EXTERIORES E INTERIORES

CONDIÇÕES TÉCNICAS GERAIS

1. ASPETOS GERAIS

Ao Empreiteiro compete a execução de todos os trabalhos deste projeto relativos a revestimentos de paredes, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais com todos trabalhos inerentes, conforme desenhos e caderno de encargos.

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

- i. o fornecimento, montagem e desmontagem dos andaimes necessários para a execução do trabalho;
- ii. o fornecimento e aplicação de salpisco, emboço e reboco propriamente dito, incluindo o cimento especial hidrofugado;
- iii. as alhetas de decoração ou de remate e frisos;
- iv. o acabamento final do reboco aspergido.

2. PAREDES COM SISTEMA DE ISOLAMENTO TÉRMICO PELO EXTERIOR (ETICS)

Fornecimento e aplicação do sistema de isolamento térmico pelo exterior, incluindo a argamassa de colagem e barramento, acessórios constituintes do sistema (placas, rede, buchas e perfis) e argamassa de revestimento, de acordo com as peças desenhadas e o manual de aplicação do fabricante.

3. CONDIÇÕES GERAIS DE APLICAÇÃO

A colagem das placas de isolamento térmico e o revestimento não devem ser realizados durante períodos de chuva ou neve, nem quando a temperatura ambiente for inferior a 5.º C. Além disso, o sistema não deverá ser aplicado em superfícies expostas ao sol durante os meses de Verão ou sujeitas a ventos fortes. Poderão ser utilizados andaimes cobertos com toldos para proteger os trabalhos, nomeadamente, da chuva e da radiação solar.

4. SEQUÊNCIA DE APLICAÇÃO

Os perfis de arranque, com espessura adequada às placas de isolamento térmico, são colocados horizontalmente, no limite inferior da zona a revestir. Para a sua fixação devem ser utilizados parafusos zincados e buchas adequadas ao suporte, com afastamento inferior a 30 cm. Deverá existir uma fixação a menos de 5 cm das extremidades. Entre os perfis deverá existir um espaço de 2 a 3 mm, de modo a permitir a sua dilatação. Durante a colocação é necessário verificar o alinhamento dos mesmos. Se o suporte for irregular, os perfis deverão ser colocados sobre uma faixa de cola para impedir a ventilação da interface entre o isolamento e o suporte.

A área inferior deve ser impermeabilizada com produto betuminoso. A primeira fiada de placas deverá ser colada por pontos com o mesmo produto.

Nas zonas de encosto de terras colar placas de poliestireno expandido de alta densidade (EPS 200 com massa volúmica mínima de 30 kg/m³), para proteção.

Para colar as placas de isolamento (EPS 100 com massa volúmica mínima de 20 kg/m³), (Lã-de-rocha com massa volúmica mínima de 150 kg/m³), ou (EPS 200 com massa volúmica mínima de 30 kg/m³), utilizar uma argamassa em pó pré-doseada, com resistência à tracção > 0,08 MPa e absorção capilar de água $w < 1,0 \text{ kg}/(\text{m}^2\text{h}^{1/2})$, bastando apenas adicionar água limpa e amassar, durante cerca de 5 minutos até obtenção de um produto homogêneo. Nunca adicionar outros produtos ao argamassado. O método de colagem depende do estado do suporte. Se o suporte se apresentar irregular, recomenda-se a aplicação por bandas parciais, com cerca de 15 a 20 mm de espessura. Em suportes com elevada planimetria, utilizar o método por colagem contínua, com talocha dentada, em que a cola é aplicada sobre toda a superfície da placa. É importante que os topos das placas estejam isentos de desperdícios de argamassa. As placas de isolamento são colocadas topo a topo, em fiadas horizontais a partir da base da parede, sendo o nível de referência definido pelo perfil de arranque. São dispostas com juntas desencontradas (contrafiadas), quer em zona corrente, quer nos cantos.

As placas devem ser colocadas imediatamente após a aplicação da argamassa de colagem. Para assegurar uma colagem eficaz deverão ser pressionadas contra o suporte. A regularidade da superfície deverá ser permanentemente verificada com uma régua de 2 m. As folgas existentes e as juntas entre placas cuja espessura seja superior a 2 mm deverão ser preenchidas com o próprio isolante. Não se deverá utilizar a cola, o reboco ou outros produtos não recomendados pelo fabricante para corrigir os defeitos das placas ou para preencher as juntas. Não deverão existir desníveis entre placas contíguas. Caso contrário, será necessário eliminar as irregularidades por alisamento (por exemplo, com talocha abrasiva) e de seguida limpar a superfície de modo a remover os resíduos resultantes. Nas ligações do sistema com as caixilharias, peitoris ou outras saliências existentes na fachada, deverá existir uma folga com cerca de 5 mm, para realização da vedação com mástique poliuretano permanentemente flexível.

Em obras de reabilitação ou sempre que o suporte não ofereça garantias de estabilidade, deve-se sempre utilizar fixações mecânicas complementares. São utilizadas fixações compostas por buchas em plástico de cabeça circular com, pelo menos, 50 mm de diâmetro e por um prego ou parafuso metálico no seu interior com cabeça plástica, adequados ao suporte e à espessura das placas de isolamento. Estes elementos devem ser colocados após a cura da camada de aderência (aproximadamente 24 horas). O número de buchas deverá ser 6-8 unidades/m².

Em todos as arestas do sistema deverão ser colocadas cantoneiras de reforço, em PVC, com rede incorporada, coladas diretamente sobre o isolamento com argamassa e sempre aplicadas por baixo da armadura normal. As juntas entre as cantoneiras não deverão coincidir com as juntas entre placas de isolamento. Antes da realização da camada base, é ainda necessário reforçar zonas particulares como sejam os cantos dos vãos ou descontinuidade entre materiais, entre outros, com faixas de armadura em rede de fibra de vidro, com tratamento anti-alkalino (160 g/m², abertura da malha: 4 x 4 mm), coladas sobre as placas de isolamento.

Após a colagem das placas e dos elementos de reforço nos pontos singulares, a superfície do isolamento térmico é revestida com uma primeira camada de barramento (min. 2mm), usando uma argamassa em pó pré-doseada, com resistência à tracção > 0,08 MPa e absorção capilar de água $w < 1,0 \text{ kg}/(\text{m}^2\text{h}^{1/2})$, bastando apenas adicionar água limpa e amassar, durante cerca de 5 minutos até obtenção de um produto homogêneo.

A armadura em rede de fibra de vidro, com tratamento anti-alkalino, com uma gramagem de 160 g/m² e malha 4 x 4 mm, é aplicada sobre esta camada ainda fresca utilizando uma talocha em inox. Nunca aplicar a armadura diretamente sobre o poliestireno expandido. Nas emendas de armadura deverá existir uma sobreposição de cerca de 10 cm (nunca inferior a 5 cm). A armadura deverá envolver as arestas onde existam cantoneiras de reforço.

Em áreas acessíveis do edifício, repetir o procedimento anterior, utilizando a rede, com tratamento anti-alkalino, com uma gramagem de 300 g/m² e malha 4 x 4 mm.

Após a secagem da primeira camada é aplicada uma última camada de barramento com a argamassa anterior, (1-2 mm), de modo a envolver completamente a armadura.

Depois da camada de base estar seca (mínimo 24 horas, dependendo das condições atmosféricas), é aplicado um primário de aderência / regulador de fundo, de base acrílica. Este produto é aplicado com rolo ou trincha e deve apresentar uma coloração similar à do revestimento final. É importante que esta camada se apresente uniforme em termos de coloração e textura.

Como revestimento final utilizar um produto acrílico / cimentício.

No revestimento com elementos cerâmicos, recomenda-se que os mesmos sejam colocados até uma altura máxima de 7 metros, com um peso máximo de 30 kg/m². Nesta aplicação, as buchas deverão ser colocadas após a primeira camada de barramento e da incorporação da rede, com o material ainda fresco.

As peças deverão ser fixadas com cimento cola da classe C2 TE e o espaço entre as mesmas (mínimo 3 mm) deverão ser betumadas com Juntas Flexíveis.

5. PONTOS SINGULARES

As juntas de dilatação deverão ser preenchidas com um fundo de junta, seguido da aplicação de um vedante à base de poliuretano, para colmatação de juntas de fracionamento do revestimento ou juntas estruturais do edifício, com espaçamento da ordem dos 5m, tanto na horizontal como na vertical. ou então aplicando um perfil adequado em PVC, com rede incorporada. Este perfil é incorporado no sistema após a colagem das placas de isolamento.

A vedação nas ligações caixilharia/fachada ou nas ligações entre materiais distintos deverá ser realizada com um vedante à base de poliuretano.

Em consolas ou esquinas horizontais, aplicar um perfil pingadeira em PVC, com rede incorporada.

6. TRABALHOS E SUAS CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Este artigo inclui:

Fornecimento e execução de revestimento de paredes com isolamento térmico exterior (EPS - 60mm) tipo "Capotto" sistema Etics com reboco e com acabamento a definir, incluindo aplicação prévia de reboco de regularização, armadura antifissurante a sobrepôr 20cm para cada lado da junta em todas as ligações destas paredes com os elementos estruturais de betão, cantoneiras de remate em ferro metalizado e pintado, perfis de remate em "U" em alumínio lacado, bem como todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, tudo de acordo com os desenhos do projeto e C.T.E .

7. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado.

I. REVESTIMENTO DE VINIL

CONDIÇÕES TÉCNICAS GERAIS

1. ASPETOS GERAIS

Ao Empreiteiro compete a execução de todos os trabalhos deste projeto relativos a revestimentos de pavimentos, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais com todos trabalhos inerentes, conforme desenhos e caderno de encargos.

O Empreiteiro deverá tomar as precauções necessárias para assegurar a proteção das superfícies que possam ser atacadas, manchadas ou alteradas pela realização dos acabamentos. O Empreiteiro deve submeter à aprovação da Fiscalização, no período de preparação da execução da obra, as medidas que pretende adotar para atingir este objetivo tal como as técnicas de execução de aplicação e outras.

Os materiais devem dar entrada na Obra em embalagens de origem, seladas, e só poderão ser abertas quando da sua utilização e com conhecimento da Fiscalização. O Empreiteiro deve submeter à aprovação da Fiscalização a marca de vinílico que pretende utilizar, devendo apresentar toda a documentação técnica que prove e garanta as respetivas características.

2. SEQUÊNCIA DE APLICAÇÃO

a) PREPAR A BASE

Para garantir uma instalação fácil, é importante preparar a superfície na qual colocará o seu pavimento. O vinílico também pode ser colocado num pavimento já existente, como:

- Vinílico ou linóleo
- Azulejos

O mais importante é ter uma base seca, homogênea e limpa. Se o pavimento for irregular, pense em usar um composto de nivelamento. Lembre-se, o vinílico é um pavimento macio e qualquer desnivelamento abaixo será mostrado.

Recomendação: Poderá usar vinílico com suporte têxtil para nivelar pequenas irregularidades na base (tipo Essentials 220T, Essentials 280, T Exclusive 280T).

Limpe a base completamente ao usar um produto de limpeza neutro para remover qualquer sujidade ou pó e verifique que está totalmente seca antes de começar. Se a superfície for muito lisa, pode ser necessário um primário para ajudar o pavimento a aderir à base.

b) PREPARAR O PAVIMENTO

É importante que o pavimento estabilize pelo menos 24 horas antes da instalação a uma temperatura ambiente mínima de 15 ° C. Desenrole o pavimento e corte-o, permitindo um extra de 15-20 cm para evitar falta de material ao finalizar a instalação.

c) INSTALAR O PAVIMENTO

▪ DIREÇÃO DE PANOS

Como regra geral, o pavimento é instalado a seguir a direção da fonte de luz principal. No entanto, se o espaço é estreito, como um corredor, as folhas devem correr ao longo do comprimento do espaço, independentemente da direção da luz.

Além dos designs de madeira, todos os panos consecutivos devem ser instalados na direção oposta para uma instalação homogênea. Encontrará isso indicado na descrição do produto.

recomendação: para uma instalação duradoura, as juntas não devem coincidir com as portas e áreas onde há mais tráfego.

▪ MÉTODOS DE INSTALAÇÃO

Existem três formas de instalar o pavimento, dependendo do tamanho e da utilização do espaço. Para uma pequena sala onde há muito tráfego (uma entrada, por exemplo), deve esta considerar-se como uma sala de tamanho médio.

- Pequena sala (<12m²): Instalação autoportante. Pode colocar-se o pavimento de vinílico em cima da base. Basta desenrolar, cortar o pavimento ao tamanho.
- Sala média (<25m²) A instalação semi-autoportante. Deverá usar-se uma fita face dupla ao redor da sala para proteger o pavimento.
- Salas grandes (> 25m²) A instalação colada é a melhor: concretamente cola spray à base de água, tipo Tarkospray.

▪ TOQUES FINAIS

Para um acabamento limpo, adicionar um rodapé ao redor do espaço, este irá proteger as extremidades dos panos de vinílico, a parte inferior da sua parede e facilitar a limpeza.

Existem vários tipos de rodapés:

- Rodapés de PVC auto-adesivos flexíveis. Vêm em várias cores e são muito fáceis de instalar; Com apoio de espuma, adaptam-se a suportes desiguais, pelo que não é necessária qualquer preparação.
- Rodapés de PVC auto-adesivos de dupla face flexíveis nos quais insere um pouco do pavimento para uma combinação perfeita.
- Rodapés clássicos em madeira ou MDF podem ser colados ou aparafusados às paredes.

3. TRABALHOS E SUAS CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Este artigo inclui:

1. Fornecimento e aplicação de pavimento vinílico homogêneo tipo "Premium collection" Eclipse LT PURE GREY 0963 da TARKET, ou equivalente, sobre superfície devidamente preparada e regularizada,

incluindo massa de regularização, meia cana de remate de rodapé, soldadura de juntas à cor e todos os trabalhos necessários para o bom funcionamento.

2. Fornecimento e aplicação de revestimento vinílico homogêneo tipo "Premium collection" Eclipse LT PURE GREY 0963 da TARKET, ou equivalente, sobre parede devidamente preparada e regularizada, incluindo soldadura de juntas à cor, remate com a meia cana do pavimento e todos os trabalhos necessários.

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado.

O preço a indicar deverá incluir o fornecimento, assentamento e o acabamento previsto no projeto, incluindo todos os acessórios.

X. PINTURAS E ENVERNIZAMENTOS

CONDIÇÕES TÉCNICAS GERAIS

1. ASPETOS GERAIS

Ao Empreiteiro compete a execução de todos os trabalhos deste projeto relativos a pinturas, envernizamentos, enceramentos e outros acabamentos de película fina, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais com todos os trabalhos inerentes, conforme desenhos e caderno de encargos.

As pinturas e envernizamentos, ou outros acabamentos finais não referidos nos trabalhos deste capítulo, fazem parte da empreitada, tendo sido incluídos com as respetivas carpintarias, serralharias, revestimentos de madeira, etc.

O Empreiteiro deverá tomar as precauções necessárias para assegurar a proteção das superfícies que possam ser atacadas, manchadas ou alteradas pela realização dos acabamentos. O Empreiteiro deve submeter à aprovação da Fiscalização, no período de preparação da execução da obra, as medidas que pretende adotar para atingir este objetivo tal como as técnicas de execução das pinturas e outras.

As tintas, pigmentos, betumes, vernizes, etc., devem dar entrada na Obra em embalagens de origem, seladas, e só poderão ser abertas quando da sua utilização e com conhecimento da Fiscalização. O Empreiteiro deve submeter à aprovação da Fiscalização a marca das tintas que pretende utilizar, devendo apresentar toda a documentação técnica que prove e garanta as respetivas características.

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar os que abaixo se indicam: o fornecimento, montagem e desmontagem dos andaimes necessários para a execução do trabalho.

2. EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

a) CONDIÇÕES COMUNS

O Empreiteiro, com base nos esquemas de pintura definidos neste capítulo, deverá submeter à aprovação da Fiscalização todos os esquemas específicos desta Obra, onde conste o tipo de preparação da base, a referência e características técnicas dos produtos, o número de demãos, tempos de secagem, etc. Os produtos a aplicar devem estar certificados. As subcapas e produtos de tratamento serão sempre compatíveis com os acabamentos, devendo ser os recomendados pelos fabricantes das tintas.

Todos os produtos serão de primeira qualidade, de fábrica de reconhecida idoneidade e deverão dar entrada na obra em embalagens, de origem, não violadas.

Na execução dos trabalhos serão integralmente cumpridas todas as instruções dos fabricantes dos materiais aplicados, com especial atenção no que se refere à diluição e tempos de secagem.

As bases de aplicação devem ser cuidadosamente limpas de poeiras, substâncias gordurosas, manchas e de todos os resíduos resultantes da realização de trabalhos anteriores.

O teor de humidade e o acabamento das bases, e as condições de temperatura e higrométricas do meio ambiente devem satisfazer as prescrições de aplicação do fabricante, uma vez aprovadas pela Fiscalização.

As deficiências da base de aplicação, fissuras, cavidades, irregularidades, e outras, devem ser reparadas quer com o mesmo material do revestimento quer com produtos de isolamento e de barramento adequados às pinturas a aplicar. O Empreiteiro, antes do início destes trabalhos deve, obrigatoriamente, submeter à aprovação da Fiscalização as soluções que pretende executar.

Antes de iniciar a execução de acabamentos, o Empreiteiro deve proceder à verificação do estado das superfícies a acabar, e propor à Fiscalização a solução de qualquer problema que eventualmente dificulte a obtenção de uma boa qualidade na sua execução (humidade, alcalinidade ou qualquer outra particularidade).

As demãos terão tonalidades ligeiramente diferentes que, em regra, vão de menos claro ao mais claro. O Empreiteiro deve preparar, de acordo com as indicações da Fiscalização, as amostras necessárias para fixação das tonalidades e texturas definitivas das superfícies aparentes.

A segunda demão, só deverá ser executada depois da primeira estar convenientemente seca. Se a película de tinta se apresentar muito dura e lisa, terá que ser lixada para se obter melhor aderência.

Sejam quais forem os materiais a utilizar ou o seu modo de emprego, não deverão aplicar-se camadas excessivamente espessas, pois originam escorrimentos nas superfícies inclinadas e formam rugosidades nas superfícies horizontais, causando, em qualquer dos casos, um aspeto deficiente que será motivo de rejeição das pinturas que se apresentem com esses defeitos.

A aplicação dos materiais deve, em todos os casos, ser feita de maneira uniforme de modo a evitar estriações e desigualdades de aspeto, procurando-se obter um acabamento homogéneo. Deverá haver especial cuidado em evitar que as tintas engrossem nas depressões, curvas ou reentrâncias, ou que tenham tendência a fugir das arestas, deixando películas excessivamente finas.

As superfícies acabadas devem apresentar uma coloração uniforme e regular. A correção das deficiências das superfícies pintadas – bolhas, manchas, fissuras e outras – só será iniciada depois do Empreiteiro ter apresentado à aprovação da Fiscalização as medidas necessárias à sua eliminação. Em princípio, a correção de deficiências em zonas localizadas obriga a repintar toda a superfície.

As operações de pintura e envernizamentos devem ser realizadas em compartimentos previamente limpos de todas as poeiras, e ao abrigo de correntes de ar.

No caso particular dos trabalhos a executar com tintas ou vernizes de reação, (dois ou mais componentes), deverão respeitar-se as instruções dos fabricantes, em especial no que se refere às proporções da mistura dos diversos componentes e ao tempo de aplicabilidade do produto depois de efetuada a mistura da base com o catalisador (“POT-LIFE”).

Sempre que haja dúvidas quanto à qualidade das tintas, vernizes ou outros produtos de acabamento a aplicar, deve o Empreiteiro mandá-los ensaiar ao LNEC, e submeter o respetivo parecer à Fiscalização que só aceitará a sua aplicação se tal parecer for favorável.

Sempre que as áreas a pintar sejam superiores a 1000m² deve o Empreiteiro mandar efetuar ensaios de conformidade, ao LNEC, e apresentar o respetivo relatório, com parecer.

b) PINTURA SOBRE REVESTIMENTOS ALCALINOS

As argamassas, betões e estuques a pintar devem, em regra, ter sido concluídas trinta dias antes do início das pinturas, devendo ser previamente preparadas com uma demão de primário anti-alkalino, o qual, em locais húmidos como limpezas e casas de banho, deverá ser aditivado com anti-bulores, e em exteriores aditivado com anti-algas.

Sempre que o prazo seja inferior a trinta dias deverá o Empreiteiro aplicar uma demão de primário anti-alkalino adequado ao tempo de execução dos suportes.

Quando as superfícies se apresentem porosas deve ser aplicado um primário adequado, bastante penetrante e aglutinante.

Nas superfícies de paredes que se apresentem revestidas com “leitada de cimento”, esta camada deve ser retirada por decapagem por jato abrasivo ou por ataque com solução ácida adequada.

Havendo necessidade de recorrer à aplicação de massas de barramento a fim de se obterem as tolerâncias dimensionais especificadas, o Empreiteiro deve submetê-las a aprovação da Fiscalização.

As pinturas em paredes e tetos devem, em regra, ser realizadas antes do assentamento dos pavimentos.

Salvo indicação explícita em contrário nas especificações dos trabalhos, a execução da pintura deve obedecer ao seguinte esquema:

- i. Esquema de pintura;
- ii. 1 demão de primário;
- iii. 2 demãos de acabamento.

Preparação das superfícies: Deve ser verificado o teor de humidade, que deve ser inferior a 50% e devem deixar-se curar todas as superfícies a pintar, reparando-se defeitos e fissuras superficiais. Devem remover-se todos os vestígios de gorduras, poeiras, fungos ou outros contaminantes.

c) PINTURA COM TINTA PLÁSTICA

A aplicação deste tipo de tinta compreende as seguintes operações:

- i. Libertar as paredes de areias mal ligadas, utilizando uma escova rija ou taco de madeira. No caso de se utilizar o processo de escovagem, é necessário proceder de modo a não alterar a textura da superfície a pintar.
- ii. Antes de começar as pinturas verificar se as paredes se encontram completamente secas, pois a existência de humidade é facto impeditivo da aplicação da tinta.

Isolamento da base com primário a aprovar com a Fiscalização.

Se necessário, para perfeito acabamento da superfície, deverá ser aplicada uma 3ª demão 24 horas após a demão anterior. Após a última demão a superfície deverá apresentar um fundo completamente coberto de um acabamento uniforme, pois se tal não se verificar, terão que ser aplicadas as demãos necessárias até se conseguir esse aspeto.

d) PINTURA SOBRE MADEIRAS

As pinturas sobre madeiras deverão, em regra, ser realizadas depois da afinação dos vãos, e do assentamento das ferragens, com exceção de espelhos e escudetes, devendo o Empreiteiro submeter à aprovação da Fiscalização quer as tintas a aplicar, quer as técnicas da aplicação.

Deve ser verificado o teor de humidade da madeira antes do início dos trabalhos, devendo a Fiscalização impedir qualquer pintura sempre que aquele teor for superior a 15%. Neste caso o Empreiteiro deve indicar as medidas a tomar assumindo todas as consequências resultantes.

Os nós rachados, soltos, ou de grandes dimensões, devem ser extraídos, juntamente com a camada de inserção e substituídos por madeira sã. Os nós pequenos e com pouca resina, e as zonas onde seja visível a resina, devem ser isoladas com um produto que garanta a boa aderência aos nós e áreas adjacentes, e que seja impermeável, e quimicamente resistente às substâncias que transpiram da madeira. Em alternativa, a resina deve ser removida por meio de calor.

Deverá proceder-se à lixagem, com lixa grossa para regularização da base e eliminação das ondulações e fibras.

Aplicação do primário até à saturação dos poros da madeira. As faces de secção transversal ou em contacto com as alvenarias, cantarias ou elementos em betão, levam duas demãos com, pelo menos, um dia de intervalo.

Proceder-se-á a um barramento com betume, para enchimento das depressões e fissuras; lixagem e planificação das superfícies, após secagem dos betumes, primeiro com lixa grossa e, na fase final, com lixa fina para obter melhor nivelamento.

A aplicação da primeira sub-capa com produtos sintéticos de base alquídica, com boas propriedades de adesão e lavagem.

De seguida procede-se à lixagem com lixa a água 320 da primeira sub-capa e aplicação, um dia depois, da segunda sub-capa, de modo que a cor de fundo fique bem uniforme.

Aplicação da primeira demão de acabamento com esmalte sintético, baseado em resinas alquídicas, com cor e brilho aprovados. Deverá executar-se uma lixagem desta demão com lixa a água 400, até ao desaparecimento total de áreas brilhantes.

Aplicação da segunda demão, com o mesmo esmalte da primeira, após a secagem completa da película da 1ª demão, pelo menos 24 horas após, ou segundo indicação do fabricante.

Todas estas operações serão realizadas em compartimentos previamente limpos de poeiras e ao abrigo das correntes de ar.

Preparação das superfícies: Devem remover-se todos os vestígios de gorduras ou outros contaminantes e proceder-se a lixagem com lixa de grão médio. As madeiras resinosas devem ser bem escovadas e lixadas. As juntas devem ser devidamente betumadas.

e) PINTURA SOBRE METAIS

Quando no projeto não se encontrem claramente indicados os seguintes requisitos nos elementos metálicos a pintar deve o Empreiteiro cuidar do seu cumprimento.

Devem prever-se orifícios de diâmetro adequado onde seja necessário, assegurar a drenagem total da água ou humidade, o que pode implicar, inclusive, a colocação de tubagens e de desníveis em determinadas calhas e superfícies horizontais.

Orifícios ou fendas inevitáveis e desnecessárias devem ser preenchidas com soldadura ou mastique.

Deve preferir-se sempre a soldadura aos rebites e aquela deve, sempre que possível, ser realizada a topo.

Devem evitar-se as esquinas vivas e substituí-las por arestas boleadas especialmente em exteriores e zonas de circulação.

Para que a pintura se realize em boas condições, a temperatura ambiente deve situar-se entre 10 e 30°C e o teor de humidade deve ser inferior a 80%.

Após a primeira demão de acabamento o ensaio de poros deve apresentar uma densidade inferior a 100/m².

f) PRIMÁRIOS ANTICORROSIVOS:

Salvo indicação expressa em contrário nas especificações dos trabalhos, as pinturas anticorrosivas recomendadas são do tipo "inibidor" cujos pigmentos contrariam fortemente a oxidação do aço.

Para os aços novos deve proceder-se à pintura do primário sobre coberto. Os melhores primários para pinturas em oficinas, em duas demãos, serão os primários epoxy bicomponentes ricos em zinco ou zarcão (conforme as superfícies sejam não ferrosas ou ferrosas respetivamente).

Sempre que a área a pintar ultrapasse 1000m², deve o Empreiteiro ou fornecedor ter ensaiado ou mandar ensaiar ao LNEC, os primários que pretende aplicar e submeter o respetivo parecer à Fiscalização que só aceitará a sua aplicação se tal parecer for favorável.

Salvo indicação explícita em contrário nas especificações dos trabalhos, a execução da pintura deve obedecer aos seguintes esquemas:

Esquema de pintura sobre metal

- i. Desengorduramento;
- ii. Aplicação de primário (65 microns);
- iii. Aplicação de 2 demãos de acabamento (mínimo 100 microns).

Esquema de pintura sobre metal com metalização

Aplicação de 2 demãos de acabamento (mínimo 100microns).

Esquema de lacagem sobre portas metálicas corta-fogo, fornecidas já com primário

Aplicação de duas demãos de acabamento (mínimo 50 microns).

3. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado.

4. TRABALHOS E SUAS CONDIÇÕES ESPECIFICAS

Este artigo (inclui:

1. Execução de pintura sobre tetos areados constituída por (uma demão de primário e) duas (a três) demãos de tinta aquosa extra mate lavável tipo VinylClean da Cin ou equivalente, na cor branco, em tetos incluindo eventuais reparações do reboco, tapamento de roços, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e escritas.
2. Execução de pintura sobre paredes areadas constituída por (uma demão de primário e) duas (a três) demãos de tinta aquosa lavável extra mate tipo (VinylClean da Cin ou equivalente, na cor branco, em tetos incluindo eventuais reparações do reboco, tapamento de roços, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e escritas.

5. PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE

Todos os suportes deverão apresentar-se secos, firmes, isentos de gorduras, poeiras e outros contaminantes.

A aplicação deverá seguir todas as recomendações das fichas técnicas da marca.

6. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado.

O preço a indicar deverá incluir o fornecimento, assentamento e o acabamento previsto no projeto, incluindo todos os acessórios.

XI. CARPINTARIAS

CONDIÇÕES TÉCNICAS GERAIS

1. ASPECTOS GERAIS

Ao Empreiteiro compete a execução dos trabalhos que constituem este capítulo, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais com todos os trabalhos inerentes, conforme desenhos e especificações deste caderno de encargos, sempre que aplicáveis, tanto as gerais, como as específicas, descritas neste capítulo.

As carpintarias de limpos deverão obedecer às condições indicadas no D.T.U. nº 36.1 (Junho de 1996), à NP 180 e à parte aplicável dos regulamentos em vigor.

O armazenamento será feito em locais cobertos e protegidos, devendo as carpintarias ser assentes com o teor de humidade compatível com os locais de aplicação e com pinturas respetivas.

O assentamento será efetuado após os seguintes trabalhos:

- i. Execução de todas as alvenarias;
- ii. Marcação dos níveis de limpo, um metro acima do limpo dos pavimentos;
- iii. Marcação de todos os vãos, a partir do sistema de eixos de referência de implantação da obra e dos níveis de limpo;
- iv. Vedação e proteções necessárias para que as carpintarias não fiquem sujeitas a águas provenientes de infiltrações através da cobertura, da chuva, etc.;
- v. Limpeza dos locais onde são aplicadas.

Todas as carpintarias que apresentem defeitos de construção ou forem executadas com madeira de má qualidade serão substituídas por conta do Empreiteiro.

2. PORMENORIZAÇÃO

As carpintarias de limpo deverão ser executadas de harmonia com as prescrições do projeto e em conformidade com o dimensionamento referido nos desenhos de pormenor.

Quando não existam pormenores suficientes ou quando o Empreiteiro entenda dever propor alterações, deverá submeter à aprovação da Fiscalização pelo menos um mês antes do início dos trabalhos, um estudo de todas as carpintarias constituído pelas seguintes peças:

- i. Desenhos de montagem e de assentamento de aros, eventualmente pré-aros, aduelas e guarnições de cada vão ou conjunto de vãos iguais ou similares.
- ii. Desenhos de sistemas de fixação de cada elemento de preenchimento de vão ou conjunto de elementos iguais, às alvenarias, às cantarias e elementos de betão, com indicação dos materiais a utilizar quer para assegurar a fixação, quer para garantir a sua vedação.
- iii. Desenhos de construção da bordadura dos vãos, dos peitoris, das ombreiras, das vergas e das soleiras em que assentam cada elemento de preenchimento de vão ou conjunto de elementos iguais, com indicação das suas dimensões sempre que sejam diferentes das do projeto ou este as não defina.

3. PROTÓTIPOS

Sempre que a Fiscalização o determinar, e para um número nunca inferior a 20 unidades, o Empreiteiro deverá fabricar um protótipo de cada carpintaria para apreciação das suas características e verificação do seu comportamento. Quando aprovado pela Fiscalização este protótipo servirá de padrão para a receção das outras carpintarias e pode ser aplicado em obra.

4. QUALIDADE DOS TRABALHOS

As dimensões devem ser corrigidas no local de forma a atingir-se o bom funcionamento pretendido, ou acordadas com os Empreiteiros de toscos e revestimentos.

Todas as carpintarias serão dotadas das ferragens e dispositivos de manobra necessários para o seu perfeito funcionamento, incluindo fechaduras, puxadores, etc., e serão escolhidas entre as marcas de melhor qualidade disponíveis no mercado. Quando não especificado no projeto geral serão escolhidas pela Fiscalização entre três amostras a fornecer pelo Empreiteiro.

Até à aceitação da obra competirá ao Empreiteiro fazer todos os trabalhos necessários para que as portas funcionem devidamente, bem. Nos sítios em que isto não se verifique, se a Fiscalização o julgar necessário, serão também da conta do adjudicatário o novo assentamento de ferragens, vidros, etc., e as pinturas a fazer em virtude de tais reparações.

Todas as superfícies em contacto com betão ou alvenarias e, de um modo geral, as superfícies não visíveis serão tratadas produto preservador de madeira, e deverão ser isoladas com folha de polietileno de modo a impedir-se a absorção de água e o consequente aumento do teor de humidade.

Tratamentos imunizadores

Todas as madeiras que não apresentem uma elevada durabilidade natural deverão ser tratadas em autoclave, com produto e método de aplicação adequado ao material respetiva aplicação, a submeter à aprovação da Fiscalização.

Todas as madeiras deverão receber tratamento incolor contra a formiga branca.

A madeira deve ser tratada com produtos que assegurem proteção inseticida, fungicida e hidrófuga, a aprovar pela Fiscalização.

5. FOLHEADOS

Não serão aceites folhas que contenham manchas, nós ou veios destoantes, ou que apresentem fendas resultantes de retração depois da secagem.

6. ASSENTAMENTOS E FIXAÇÕES

As carpintarias só devem ser assentes com o teor de humidade compatível com os locais de aplicação, e com o tipo de pintura a aplicar, nunca podendo ultrapassar 15%. Para qualquer caso o teor de humidade deve respeitar o determinado na E69-1961 do LNEC. Para carpintarias de interiores a humidade deve oscilar entre 12 a 13%.

A fixação de aros e aduelas de madeira será realizada com tacos de madeira de elevada durabilidade natural ou ligadores metalizados.

Os tacos são imunizados.

Os tacos de madeira terão em regra as seguintes dimensões: comprimento igual à espessura da parede, profundidade de 7cm, altura de 4cm.

Os tacos serão fixados a 10cm dos limites inferiores e superiores de cada vão, e os outros apoios serão afastados no máximo de 60cm.

O assentamento dos tacos será realizado com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3.

De um modo geral não se aceitará a colocação de pré-aros, no entanto quando o Empreiteiro o julgar conveniente, deverá submeter à aprovação da Fiscalização o material e processo de aplicação. A aceitação de pré-aros nunca poderá representar quaisquer acréscimos de custos.

Salvo se o empreiteiro não preferir outro processo, a fixação dos aros e aduelas, será realizada por duplos aros imunizados com pentaclorofenol ou equivalente, e fixado por parafusos chumbadores ao reboco.

A utilização de colas deverá atender às condições do Anexo do D.T.U. nº 36.1, e terá que ser aprovada pela Fiscalização.

O assentamento deverá ser efetuado de forma que as partes móveis trabalhem suavemente, apresentando uma folga sempre igual e nunca superior a 1,5mm em relação às partes fixas onde se inserem.

Depois do assentamento as carpintarias deverão ser convenientemente protegidas contra choques ou outros danos que prejudiquem a sua qualidade ou acabamento.

No assentamento das carpintarias deve sempre considerar-se a selagem de todas as juntas perimétricas com silicone homologado.

Tolerâncias dimensionais

São respeitadas as seguintes tolerâncias:

- i. Verticalidade das ombreiras - 2 mm
- ii. Horizontalidade das vergas - 2 mm
- iii. Desvio na horizontal do eixo em relação às cotas dos desenhos - 5 mm

7. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por unidade.

O preço a indicar deverá incluir o fornecimento, assentamento e o acabamento previsto no projeto, incluindo ferragens e acessórios.

8. FERRAGENS PARA PORTAS

As ferragens a aplicar deverão corresponder às características gerais requeridas pelos Estudos de Qualificação de Componentes de Arquitetura [L.N.E.C.], na parte que se lhes refere.

Deverão ser adequadas ao vão onde irão ser inseridas, de acordo com os Mapas de Vãos.

A sua aplicação deverá permitir não só a segurança das peças onde vão ser fixadas como também o indispensável bom funcionamento das partes móveis, de forma que os movimentos de abrir e fechar se façam levemente e sem arrastamentos ou prisões. O assentamento das ferragens será efetuado de maneira que as folgas entre elementos fixos e móveis, não excedam 1,5mm.

Deverá haver consulta à Fiscalização mediante a apresentação de amostras ou catálogos das ferragens propostas. Inclui-se neste artigo o fornecimento das ferragens e parafusos assim como a preparação do vão e respetiva montagem dos componentes fornecidos.

9. TRABALHOS E SUAS CONDIÇÕES ESPECIFICAS

Este artigo inclui:

- 1. Fornecimento e montagem de folha de porta de madeira lacada na cor branca com grelha de ventilação, aplicação em ambas a faces do painel chapa inox de 1mm de espessura e 20cm de altura na base do painel, reparação e lacagem de aros existentes com aplicação de uma demão de primário do tipo "Aqua Primer" da Cin, ou equivalente e duas demãos de esmalte aquoso acetinado do tipo "Ac-Thane" Ref 12260 da Cin, ou equivalente na cor branca, incluindo todas as ferragens e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento.
4 Unidades - 0,90mx2,00m
- 2. Reparação, limpeza, lacagem com aplicação de uma demão de primário do tipo "Aqua Primer" da Cin, ou equivalente e duas demãos de esmalte aquoso acetinado do tipo "Ac-Thane" Ref 12260 da Cin, ou equivalente na cor branca, de portas e aros de madeira, aplicação em ambas a faces do painel chapa inox de 1mm de espessura e 20cm de altura na base do painel de porta, incluindo todas as ferragens e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento.

93 Unidades - 1 Folha 0,96mx2,00m

3 Unidades - 2 Folhas 1,35mx2,00m

3. Reparação, limpeza e duas demãos de verniz duro tipo "Movidur Classic" acetinado sintético da Cin, ou equivalente, de portas e aros de madeira, aplicação em ambas as faces do painel, chapa inox de 1mm de espessura e 20cm de altura na base do painel de porta, incluindo todas as ferragens e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento

2 Unidades - 1 Folha 0,98mx2,00m

1 Unidades - 2 Folhas 1,35mx2,00m

1 Unidades - 2 Folhas 1,85mx2,00m

4. Reparação, limpeza e pintura com aplicação de uma demão de primário do tipo "Aqua Primer" da Cin, ou equivalente e duas demãos de esmalte aquoso acetinado do tipo "Ac-Thane" Ref 12260 da Cin, ou equivalente, com cor a definir pelo dono de obra, de portadas e aros de madeira em janelas, incluindo substituição de ferragem onde necessário e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento;

5. Reparação, limpeza e duas demãos de verniz duro tipo "Movidur Classic" acetinado sintético da Cin, ou equivalente, de frentes de roupeiros e respetivos aros em madeira, incluindo substituição de ferragem onde necessário e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento

Sendo que:

- i. Todas as fixações devem ser feitas de acordo com os materiais verificados em obra (pavimentos e paredes);
- ii. Tudo de acordo com as peças desenhadas do projeto;
- iii. Quando necessário serão apresentados desenhos de pormenor;
- iv. Inclui sempre que necessário maciços para aplicação de equipamento;
- v. Deve haver garantia da qualidade dos materiais e garantia da qualidade do sistema montado.

10. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado

O preço a indicar deverá incluir o fornecimento, assentamento e o acabamento previsto no projeto, incluindo todos os acessórios

X. COLAS E MASTIQUES

CONDIÇÕES TÉCNICAS GERAIS

1. ASPECTOS GERAIS

Ao Empreiteiro compete a execução de todos os trabalhos deste projeto relativos a colas e mástiques, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais com todos os trabalhos inerentes.

2. EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

Todas as substâncias a empregar serão de primeira qualidade e deverão observar o prescrito nos respectivos documentos de homologação.

3. COLAS

Deverão ser de fábrica de reconhecida idoneidade e chegarão à obra em embalagens fechadas de origem, devidamente rotuladas.

As características das diversas colas a empregar, deverão satisfazer os fins e utilizações que se têm em vista e estar de acordo com as especificações particulares dos materiais a colar, se as houver.

Os documentos técnicos referentes a cada tipo de cola que o Empreiteiro pretende aplicar deverão ser presentes ao Dono de Obra para que este se pronuncie sobre a sua aceitação.

Se o Dono de Obra tiver dúvidas quanto às características indicadas para as colas, especialmente no que diz respeito à sua resistência à humidade, poderá enviar amostras para ensaio ao LNEC.

4. MÁSTIQUES

Deverão ser de fábrica de reconhecida idoneidade e chegar à obra em embalagens fechadas de origem devidamente rotuladas.

Deverão ter as características necessárias de forma a satisfazerem o fim para que são utilizados.

Em particular, deverão ser impermeáveis, e estáveis em presença dos agentes atmosféricos, proporcionar uma boa aderência às argamassas e betões e terem a elasticidade suficiente para poderem suportar sem deterioração os movimentos a que irão estar submetidos.

A aplicação de qualquer destes produtos deverá obedecer às especificações dos fabricantes.

Os documentos técnicos referentes a cada produto deverão ser presentes ao Dono de Obra para apreciação.

O preço a indicar deverá incluir o fornecimento, assentamento e o acabamento previsto no projeto, incluindo todos os acessórios.

XI. DIVERSOS

CONDIÇÕES TÉCNICAS GERAIS

1. ASPECTOS GERAIS

Ao Empreiteiro compete a execução dos trabalhos que constituem este capítulo, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais com todos os trabalhos inerentes, conforme desenhos e especificações deste caderno de encargos, sempre que aplicáveis, tanto as gerais, como as específicas, descritas neste capítulo.

2. TRABALHOS E SUAS CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Preparação de vão interior incluindo retificação de larguras e alturas (demolição), remate de ombreiras e vergas com argamassa de estuque alinhada e desempenada, posterior pintura com tinta plástica de cor branca, incluindo aplicação de primário, deixando o vão com a medida definida para aplicação de portas corta-fogo; (fornecimento e aplicação de portas corta-fogo a cargo do dono de obra.)

- 1 Unidades - 1 folha 0,90mx2,00m
 - 5 Unidades - 1 folha 1,00x2,00
 - 3 Unidades - 1 folha 1,10x2,00
 - 1 Unidades - folha 1,20x2,00
- i. Todas as fixações devem ser feitas de acordo com os materiais verificados em obra (pavimentos e paredes);
 - ii. Tudo de acordo com as peças desenhadas do projeto;
 - iii. Quando necessário serão apresentados desenhos de pormenor;
 - iv. Inclui sempre que necessário maciços para aplicação de equipamento;
 - v. Deve haver garantia da qualidade dos materiais e garantia da qualidade do sistema montado.

6. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado

O preço a indicar deverá incluir o fornecimento, assentamento e o acabamento previsto no projeto, incluindo todos os acessórios.

XII. TRABALHOS NÃO ESPECIFICADOS OU OMISSOS

No que este Caderno de Encargos for omissos, observar-se-ão as regras técnicas da especialidade, nomeadamente as que constem de publicações do LNEC e CSTB, relativas às matérias em questão, e ainda as recomendações fundamentais dos fabricantes de materiais e equipamentos.

Nestas situações, o Empreiteiro sujeitará sempre as suas opções à aprovação prévia da Fiscalização.

O Empreiteiro deve solicitar à Fiscalização, atempadamente, os esclarecimentos necessários sobre eventuais condicionantes aos trabalhos.

A metodologia e o destino a aplicar aos produtos de demolição ou remoção de equipamentos e acessórios, resultantes de eventuais direitos de propriedade ou usufruto serão de acordo com as regras do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD).

Sempre que se verifique ser necessária a colaboração formal dos utilizadores ou funcionários do espaço, a Fiscalização assumirá o papel de mediador entre estes e o Empreiteiro, salvo indicação em contrário por parte do Dono de Obra.

Em anexo:

- Memória Descritiva e Justificativa;
- Lista de todas as espécies de trabalhos necessárias à execução da obra a realizar e do respetivo mapa

de quantidades;

- Plano de Trabalhos;
- Plano de Segurança da Obra;
- Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de construção, demolição.