



AMPLIAÇÃO DO CEMITÉRIO DE VALE DE GIÃO FREGUESIA DE POIARES (SANTO ANDRÉ)

CADERNO DE ENCARGOS

AJUSTE DIRETO N.º 01/2017



ÍNDICE

A) CLÁUSULAS GERAIS

CAPÍTULO I – DISPOSIÇÕES INICIAIS

Cláusula 1ª – Objeto

Cláusula 2ª – Disposições por que se rege a empreitada

Cláusula 3ª – Interpretação dos documentos que regem a empreitada

Cláusula 4ª – Esclarecimento de dúvidas

Cláusula 5ª – Projeto

CAPÍTULO II – OBRIGAÇÕES DO EMPREITEIRO

SECÇÃO I – Preparação e Planeamento dos Trabalhos

Cláusula 6ª – Preparação e planeamento da execução da obra

Cláusula 7ª – Plano de trabalhos ajustado

Cláusula 8ª – Modificação do plano de trabalhos e do plano de pagamentos

SECÇÃO II – Prazos de Execução

Cláusula 9ª – Prazo de execução da empreitada

Cláusula 10ª – Cumprimento do plano de trabalhos

Cláusula 11ª – Multas por violação dos prazos contratuais

Cláusula 12ª – Atos e direitos de terceiros

SECÇÃO III – Condições de Execução da Empreitada

Cláusula 13ª – Condições gerais de execução dos trabalhos

Cláusula 14ª – Especificações dos equipamentos, dos materiais e elementos de construção

Cláusula 15ª – Materiais e elementos de construção pertencentes ao dono da obra

Cláusula 16ª – Aprovação de equipamentos, materiais e elementos de construção

Cláusula 17ª – Reclamação contra a não aprovação de materiais e elementos de construção

Cláusula 18ª – Efeitos da aprovação dos materiais e elementos de construção

Cláusula 19ª – Aplicação dos materiais e elementos de construção

Cláusula 20ª – Substituição de materiais e elementos de construção

Cláusula 21ª – Depósito de materiais e elementos de construção não destinados à obra

Cláusula 22ª – Erros ou omissões do projeto e de outros documentos

Cláusula 23ª – Alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro



Cláusula 24ª – Menções obrigatórias no local dos trabalhos

Cláusula 25ª – Ensaios

Cláusula 26ª – Medições

Cláusula 27ª – Patentes, licenças, marcas de fabrico ou de comércio e desenhos registados

Cláusula 28ª – Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra

SECÇÃO IV – Pessoal

Cláusula 29ª – Obrigações gerais

Cláusula 30ª – Horário de trabalho

Cláusula 31ª – Segurança, higiene e saúde no trabalho

CAPÍTULO III – OBRIGAÇÕES DO DONO DA OBRA

Cláusula 32ª – Preço e condições de pagamento

SECÇÃO V – Seguros

Cláusula 33ª – Contratos de seguro

Cláusula 34ª – Objeto dos contratos de seguro

CAPÍTULO IV – REPRESENTAÇÃO DAS PARTES E CONTROLO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

Cláusula 35ª – Representação do empreiteiro

Cláusula 36ª – Representação da Junta de Freguesia

Cláusula 37ª – Livro de registo da obra

CAPÍTULO V – RECEÇÃO E LIQUIDAÇÃO DA OBRA

Cláusula 38ª – Receção Provisória

Cláusula 39ª – Prazo de garantia

Cláusula 40ª – Receção definitiva

CAPÍTULO VI – DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 41ª – Deveres de colaboração recíproca e informação

Cláusula 42ª – Subcontratação e cessão da posição contratual

Cláusula 43ª – Resolução do contrato pela Junta de Freguesia

Cláusula 44ª – Resolução do contrato pelo empreiteiro

Cláusula 45ª – Foro competente

Cláusula 46ª – Comunicações e notificações

Cláusula 47ª – Contagem dos prazos

Cláusula 48ª – Legislação aplicável



B) CLAUSULAS TÉCNICAS ESPECIAIS DOS TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

CAPÍTULO I. DISPOSIÇÕES INICIAIS

CAPÍTULO II. MATERIAIS

CLAUSULA 1ª - Características dos materiais

CLAUSULA 2ª - Aprovação dos materiais

CLAUSULA 3ª - DEPÓSITO DE MATERIAIS

CLAUSULA 4ª - REJEIÇÃO DE MATERIAIS

CAPÍTULO III. INSTALAÇÕES DO ESTALEIRO

CAPÍTULO IV. IMPLANTAÇÃO DA OBRA

CAPÍTULO V. MOVIMENTO DE TERRAS

CLAUSULA 5ª - TERRAPLANAGEM

CLAUSULA 6ª - DESMONTE DE TERRAS

CLAUSULA 7ª - ATERROS

CLAUSULA 8ª - ABERTURA DE CABOUCOS

CLAUSULA 9ª - TRANSPORTE DE TERRAS

CLAUSULA 10ª - MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS – REMOÇÃO DE SOLOS

CAPÍTULO VI - FUNDAÇÕES

CLAUSULA 11ª - SAPATAS

CLAUSULA 12ª - ENROCAMENTOS

CLAUSULA 13ª - MASSAMES ARMADOS

CAPÍTULO VII - ESTRUTURAS

CLAUSULA 14ª - BETÕES

CLAUSULA 15ª - COMPOSIÇÃO DOS BETÕES

CLAUSULA 16ª - PREPARAÇÃO DOS BETÕES

CLAUSULA 17ª - AÇO PARA O BETÃO ARMADO

CLAUSULA 18ª - ARMADURA DE AÇO PARA BETÃO ARMADO

CLAUSULA 19ª - MOLDES - COFRAGENS

CLAUSULA 20ª - MADEIRAS PARA COFRAGENS, MOLDES, ANDAIMES

CLAUSULA 21ª - CIMBRES, CAVALETES E ANDAIMES

CLAUSULA 22ª - BETONAGEM E DESMOLDAGEM

CLAUSULA 23ª - DESCIMBRAMENTO

CAPÍTULO VIII - ALVENARIAS

CLAUSULA 24ª - ASPETOS GERAIS

CLAUSULA 25ª - ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO

CLAUSULA 26ª - ALVENARIAS DE BETÃO

CLAUSULA 27ª - ALVENARIA DE TIJOLO



CLAUSULA 28ª - DESCRIÇÃO DAS ALVENARIAS EXTERIORES EM TIJOLO
CLAUSULA 29ª - DESCRIÇÃO DAS ALVENARIAS SIMPLES
CLAUSULA 30ª - TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS

CAPÍTULO IX - CANTARIAS

CLAUSULA 31ª - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO
CLAUSULA 32ª - PROTEÇÃO DAS CANTARIAS
CLAUSULA 33ª - QUALIDADE DAS PEÇAS E DOS TRABALHOS
CLAUSULA 34ª - ASSENTAMENTO

CAPÍTULO X - COBERTURAS

CLAUSULA 35ª - ASPETOS GERAIS E DE PORMENORIZAÇÃO
CLAUSULA 36ª - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DOS TRABALHOS
CLAUSULA 37ª - QUALIDADE DOS TRABALHOS

CAPÍTULO XI - REVESTIMENTO DE PAREDES

CLAUSULA 38ª - ASPETOS GERAIS
CLAUSULA 39ª - EMBOÇO E REBOCO
CLAUSULA 40ª - REVESTIMENTOS CERÂMICOS
CLAUSULA 41ª - REVESTIMENTOS PÉTREOS
CLAUSULA 42ª - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

CAPÍTULO XII - REVESTIMENTO DE TETOS E TETOS FALSOS

CLAUSULA 43ª - ASPETOS GERAIS
CLAUSULA 44ª - TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS
CLAUSULA 45ª - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE TRABALHOS

CAPÍTULO XIII - REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS, RODAPÉS E DEGRAUS

CLAUSULA 46ª - ASPETOS GERAIS
CLAUSULA 47ª - TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS
CLAUSULA 48ª - REVESTIMENTOS DE MASSAS ESPESSAS
CLAUSULA 49ª - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

CAPÍTULO XIV - IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS

CLAUSULA 50ª - ASPETOS GERAIS
CLAUSULA 51ª - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

CAPÍTULO XV - DRENAGENS SUBTERRÂNEAS

CLAUSULA 52ª - ASPETOS GERAIS
CLAUSULA 53ª - PORMENORIZAÇÃO
CLAUSULA 54ª - TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS

CAPÍTULO XVI - ALUMÍNIOS

CLAUSULA 55ª - ASPETOS GERAIS
CLAUSULA 56ª - QUALIDADE DOS TRABALHOS



CLAUSULA 57ª - ASSENTAMENTO E FIXAÇÕES

CAPÍTULO XVII - VIDROS

CLAUSULA 58ª - ASPETOS GERAIS

CLAUSULA 59ª - TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS

CLAUSULA 60ª - QUALIDADE DOS TRABALHOS

CLAUSULA 61ª - DESCRIÇÃO DO VIDRO

CAPÍTULO XVIII - SERRALHARIAS E QUALIDADE DOS TRABALHOS

CLAUSULA 62ª - ESPESURAS DOS ACABAMENTOS

CLAUSULA 63ª - GUARDAS

CLAUSULA 64ª - TAMPAS DE CAIXA DE VISITA

CLAUSULA 65ª - FERRAGENS

CAPÍTULO XIX - PINTURAS

CLAUSULA 66ª - ASPETOS GERAIS

CLAUSULA 67ª - EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

CLAUSULA 68ª - PINTURAS SOBRE REVESTIMENTOS ALCALINOS

CLAUSULA 69ª - PINTURAS SOBRE METAIS

CLAUSULA 70ª - PINTURAS SOBRE PAREDES E MUROS EXTERIORES

CAPÍTULO XX - INSTALAÇÃO DE REDES DE ÁGUAS

CLAUSULA 71ª - ASPETOS GERAIS

CLAUSULA 72ª - REDE DE ÁGUA FRIA

CAPÍTULO XXI - INSTALAÇÃO DE REDES DE ESGOTOS

CLAUSULA 73ª - REDE DE ESGOTOS DOMÉSTICOS

CLAUSULA 74ª - REDE DE ESGOTOS PLUVIAIS

CAPÍTULO XXII - EQUIPAMENTO SANITÁRIO

CLAUSULA 75ª - ASPETOS GERAIS

CLAUSULA 76ª - ESPECIFICAÇÕES GERAIS

CLAUSULA 77ª - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

CLAUSULA 78ª - ACESSÓRIOS

CAPÍTULO XXIII - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

CLAUSULA 79ª - ASPETOS GERAIS

CLAUSULA 80ª - OBJETIVOS

CLAUSULA 81ª - REDES ELÉTRICAS

CLAUSULA 82ª - CIRCUITOS DE TOMADAS PARA USOS GERAIS E ESPECIAIS

CLAUSULA 83ª - SISTEMAS DE PROTEÇÃO

CLAUSULA 84ª - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

CAPÍTULO XXIV - DISPOSIÇÕES EXECUTIVAS FINAIS



CLÁUSULAS GERAIS

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES INICIAIS

Cláusula 1.ª Objeto

O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar no âmbito do procedimento para a realização da empreitada que tem como objetivo ampliação do Cemitério da Junta de Freguesia de Poiares (Stº André), correspondente ao CPV 45215400-1 - Obras relacionadas com cemitérios, por parte da Junta de Freguesia de Poiares (Santo André).

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 (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, sem prejuízo do disposto no n.º 4 do artigo 96.º do CCP:

- a)** O clausulado contratual, incluindo os ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP 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, nos termos do disposto no artigo 61.º do CCP;

- c) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
- d) O caderno de encargos integrado pelo programa/convite e 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 programa/convite e o projeto de execução, prevalece o primeiro quanto à definição das condições jurídicas e técnicas de execução da empreitada e o segundo em tudo o que respeita à definição da própria obra.
3. No caso de divergência entre as várias peças do projeto de execução:
 - a) As peças desenhadas prevalecem sobre todas as outras quanto à localização, às características dimensionais da obra e à disposição relativa das suas diferentes partes;
 - b) As folhas de medições discriminadas e referenciadas e os respetivos mapas resumo de quantidades de trabalhos prevalecem sobre quaisquer outros no que se refere à natureza e quantidade dos trabalhos, sem prejuízo do disposto nos artigos 50.º e 61.º do CCP, e sem prejuízo da remissão direta que estes elementos fizerem para outras peças;
 - 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 f) 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 CCP 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 refletido.

Cláusula 5.ª

Projeto

1. O projeto de execução a considerar para a realização da empreitada é o patenteado no procedimento.
2. A elaboração do projeto de execução obedece aos requisitos constantes do artigo 43.º do Código dos Contratos Públicos.
3. Os elementos do projeto de execução que não tenham sido patenteados no procedimento devem ser submetidos à aprovação do dono da obra antes do início dos trabalhos e ser sempre assinados pelos seus autores, que devem possuir para o efeito, nos termos da lei, as adequadas às qualificações académicas e profissionais.
4. Até à data da receção provisória, o empreiteiro entrega à Junta de Freguesia uma compilação técnica da obra de acordo com o artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de outubro, assim como todos os elementos e informações necessários à elaboração das telas finais, em suporte papel e digital (formato dwg e pdf), ou através de outros meios, desde que aceites pela Junta de Freguesia.



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 a Junta de Freguesia, 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 que acompanham o projeto de execução;
- 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.

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

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

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



Handwritten signature and initials.

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

- a) A apresentação pelo empreiteiro à Junta de Freguesia de quaisquer dúvidas relativas aos materiais, aos métodos e às técnicas a utilizar na execução da empreitada;
- b) O esclarecimento dessas dúvidas pela Junta de Freguesia;
- c) A apresentação pelo empreiteiro de reclamações relativamente a erros e omissões do projeto que sejam detetados nessa fase da obra, nos termos previstos no n.º 4 do artigo 378.º do CCP, sem prejuízo do direito de o empreiteiro apresentar reclamação relativamente aos erros e omissões que só lhe seja exigível detetar posteriormente, nos termos previstos neste preceito e no n.º 2 do artigo 61.º do CCP;
- d) A apreciação e decisão da Junta de Freguesia das reclamações a que se refere a alínea anterior;
- e) O estudo e definição pelo empreiteiro dos processos de construção a adotar na realização dos trabalhos;
- f) A elaboração e apresentação pelo empreiteiro do plano de trabalhos ajustado, no caso previsto no n.º 3 do artigo 361.º do CCP, sendo que obrigatoriamente deve ser emitido um relatório prévio dos trabalhos a mais antes do início dos mesmos;
- g) A aprovação pela Junta de Freguesia dos documentos referidos na alínea f);
- h) A elaboração pelo empreiteiro de documento do qual conste o desenvolvimento prático do plano de segurança e saúde, da responsabilidade da Junta de Freguesia, 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 dias a contar da data da celebração do contrato, a Junta de Freguesia pode apresentar ao empreiteiro um plano final de consignação que densifique e concretize o plano inicialmente apresentado para efeitos de elaboração da proposta.
2. No prazo de 10 dias a contar da data da notificação do plano final de consignação, deve o empreiteiro, quando tal se revele necessário, apresentar, nos termos e para os efeitos do artigo 361.º do CCP, o plano de trabalhos ajustado e o respetivo plano de pagamentos, observando na sua elaboração a metodologia fixada no presente caderno de encargos.



Handwritten signature and initials.

3. O plano de trabalhos ajustado não pode implicar a alteração do preço contratual nem a alteração do prazo de conclusão da obra nem ainda alterações aos prazos parciais definidos no plano de trabalhos constante do contrato para além do que seja estritamente necessário à adaptação do plano de trabalhos ao plano final de consignação.

4. O plano de trabalhos ajustado deve, nomeadamente:

- a) Definir com precisão os momentos de início e de conclusão da empreitada, bem como a sequência, o escalonamento no tempo, o intervalo e o ritmo de execução das diversas espécies de trabalho, distinguindo as fases que porventura se considerem vinculativas e a unidade de tempo que serve de base à programação;
- b) Indicar as quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra necessária, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;
- c) Indicar as quantidades e a natureza do equipamento necessário, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;
- d) Especificar quaisquer outros recursos, exigidos ou não no presente caderno de encargos, que serão mobilizados para a realização da obra.

5. O plano de pagamentos deve conter a previsão, quantificada e escalonada no tempo, do valor dos trabalhos a realizar pelo empreiteiro, na periodicidade definida para os pagamentos a efetuar pela Junta de Freguesia, de acordo com o plano de trabalhos ajustado.

Cláusula 8.ª

Modificação do plano de trabalhos e do plano de pagamentos

- 1. A Junta de Freguesia 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, se for caso disso, em função dos danos sofridos em consequência dessa modificação, mediante reclamação a apresentar no prazo de 30 dias a contar da data da notificação da mesma, que deve conter os elementos referidos no n.º 3 do artigo 354.º do CCP.
- 3. Em quaisquer situações em que se verifique a necessidade de o plano de trabalhos em vigor ser alterado, independentemente de tal se dever a facto imputável ao empreiteiro, deve este apresentar à Junta de Freguesia um plano de trabalhos modificado.



4. Sem prejuízo do disposto no número anterior, em caso de desvio do plano de trabalhos que, injustificadamente, ponha em risco o cumprimento do prazo de execução da obra ou dos respetivos prazos parcelares, a Junta de Freguesia pode notificar o empreiteiro para apresentar, no prazo de 10 dias, um plano de trabalhos modificado, adotando as medidas de correção que sejam necessárias à recuperação do atraso verificado.

5. Sem prejuízo do disposto no n.º 3 do artigo 373.º do CCP, a Junta de Freguesia pronuncia-se sobre as alterações propostas pelo empreiteiro ao abrigo dos n.ºs 3 e 4 da presente cláusula no prazo de 10 dias, equivalendo a falta de pronúncia a aceitação do novo plano.

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

7. 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.ª

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 a Junta de Freguesia 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 efeitos da sua receção provisória **no prazo de 210 dias (7 meses)** a contar da data da sua consignação ou da data em que a Junta de Freguesia comunique ao empreiteiro a aprovação do plano de segurança e saúde, caso esta última data seja posterior.



Handwritten signature and initials.

2. No caso de se verificarem atrasos injustificados na execução de trabalhos em relação ao plano de trabalhos em vigor que sejam imputáveis ao empreiteiro, este é obrigado, a expensas suas, a tomar todas as medidas de reforço de meios de ação e de reorganização da obra necessárias à recuperação dos atrasos e ao cumprimento do prazo de execução.
3. Quando o empreiteiro, por sua iniciativa, proceda à execução de trabalhos fora das horas regulamentares ou por turnos, sem que tal se encontre previsto no caderno de encargos ou resulte de caso de força maior, pode a Junta de Freguesia exigir-lhe o pagamento dos acréscimos de custos das horas suplementares de serviço a prestar pelos representantes da fiscalização.
4. Em nenhum caso serão atribuídos prémios ao empreiteiro.
5. Se houver lugar à execução de trabalhos a mais cuja execução prejudique o normal desenvolvimento do plano de trabalhos e desde que o empreiteiro o requeira, o prazo para a conclusão da obra será prorrogado nos seguintes termos:
 - a) sempre que se trate de trabalhos a mais da mesma espécie dos definidos no contrato, proporcionalmente ao que estiver estabelecido nos prazos parcelares de execução constantes do plano de trabalhos aprovado e atendendo ao seu enquadramento geral na empreitada;
 - b) quando os trabalhos forem de espécie diversa dos que constam no contrato, por acordo entre o dono da obra e o empreiteiro, considerando as particularidades técnicas da execução.
6. Na falta de acordo quanto ao cálculo da prorrogação do prazo contratual previsto na cláusula anterior, proceder-se-á de acordo com o disposto no n.º 5 do artigo 373.º do CCP.
7. Sempre que ocorra suspensão dos trabalhos não imputável ao empreiteiro, considerar-se-ão automaticamente prorrogados, por período igual ao da suspensão, o prazo global de execução da obra e os prazos parciais que, previstos no plano de trabalhos em vigor, sejam afetados por essa suspensão.



Handwritten signature and initials.

Cláusula 10.ª

Cumprimento do plano de trabalhos

1. O empreiteiro informa semanalmente o diretor de fiscalização da obra dos desvios que se verifiquem entre o desenvolvimento efetivo de cada uma das espécies de trabalhos e as previsões do plano em vigor.
2. Quando os desvios assinalados pelo empreiteiro, nos termos do número anterior, não coincidirem com os desvios reais, o diretor de fiscalização da obra notifica-o dos que considera existirem.
3. No caso de o empreiteiro retardar injustificadamente a execução dos trabalhos previstos no plano em vigor, de modo a pôr em risco a conclusão da obra dentro do prazo contratual é aplicável o disposto no n.º 4 da cláusula 7.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 2% do preço contratual.
2. No caso de incumprimento de prazos parciais vinculativos 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 vinculativos de execução da obra quando recupere o atraso na execução dos trabalhos e a obra seja concluída dentro do prazo de execução do contrato.

Cláusula 12.ª

Atos e direitos de terceiros

1. Sempre que o empreiteiro sofra atrasos na execução da obra em virtude de qualquer facto imputável a terceiros, deve, no prazo de 2 dias a contar da data em que tome conhecimento da ocorrência, informar, por escrito, o diretor de fiscalização da obra, a fim de a Junta de Freguesia ficar habilitado a tomar as providências necessárias para diminuir ou recuperar tais atrasos.



2. No caso de os trabalhos a executar pelo empreiteiro serem suscetíveis de provocar prejuízos ou perturbações a um serviço de utilidade pública, o empreiteiro, se disso tiver ou dever ter conhecimento, comunica, antes do início dos trabalhos em causa, ou no decorrer destes, esse 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 projeto, com o presente caderno de encargos e com as demais condições técnicas contratualmente estipuladas.
2. Relativamente às técnicas construtivas a adotar, o empreiteiro fica obrigado a seguir, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar, o conjunto de prescrições técnicas definidas nos termos da cláusula 2.^a
3. O empreiteiro pode propor à Junta de Freguesia, mediante prévia consulta ao autor do projeto, a substituição dos métodos e técnicas de construção ou dos materiais previstos no presente caderno de encargos e no projeto por outros que considere mais adequados, sem prejuízo da obtenção das características finais especificadas para a obra.

Cláusula 14.^a

Especificações dos equipamentos, dos materiais e elementos de construção

1. Os equipamentos, materiais e elementos de construção a empregar na obra terão a qualidade, as dimensões, a forma e as demais características definidas no respetivo projeto e nos restantes documentos contratuais, com as tolerâncias regulamentares ou admitidas nestes documentos.
2. Sempre que o projeto e os restantes documentos contratuais não fixem as respetivas características, o empreiteiro não poderá empregar materiais ou elementos de construção que não correspondam às características da obra ou que sejam de qualidade inferior aos usualmente empregues em obras que se destinem a idêntica utilização.



3. No caso de dúvida quanto aos materiais e elementos de construção a empregar nos termos dos números anteriores, devem observar -se as normas portuguesas em vigor, desde que compatíveis com o direito comunitário, ou, na falta desta, as normas utilizadas na União Europeia.

4. Sem prejuízo do disposto nos artigos 61.º e 378.º do CCP quando aplicáveis, nos casos previstos nos n.os 2 e 3 desta cláusula, ou sempre que o empreiteiro entenda que as características dos materiais e elementos de construção fixadas no projeto ou nos restantes documentos contratuais não são tecnicamente aconselháveis ou as mais convenientes, o empreiteiro comunicará o facto ao dono da obra e apresentará uma proposta de alteração fundamentada e acompanhada com todos os elementos técnicos necessários para a aplicação dos novos materiais e elementos de construção e para a execução dos trabalhos correspondentes, bem como da alteração de preços a que a aplicação daqueles materiais e elementos de construção possa dar lugar.

5. A proposta prevista no número anterior deverá ser apresentada, de preferência, no período de preparação e planeamento da empreitada e sempre de modo a que as diligências de aprovação não comprometam o cumprimento do plano de trabalhos.

6. Se o dono da obra, no prazo de 15 dias, não se pronunciar sobre a proposta e não determinar a suspensão dos respetivos trabalhos, o empreiteiro utilizará os materiais e elementos de construção previstos no projeto e nos restantes documentos contratuais.

7. O regime de responsabilidade pelo aumento de encargos resultante de alteração das características técnicas dos materiais e elementos de construção, ou o regime aplicável à sua eventual diminuição, é o regime definido no CCP para os «trabalhos a mais e a menos» ou para a «responsabilidade por erros e omissões», consoante a referida alteração configure «trabalhos a mais ou a menos» ou «trabalhos de suprimento de erros e omissões».

Cláusula 15.ª

Materiais e elementos de construção pertencentes ao dono da obra

1. Se o dono da obra, mediante prévia consulta ao autor do projeto, entender conveniente empregar na mesma, materiais ou elementos de construção que lhe pertençam ou provenientes de outras obras ou demolições, o empreiteiro será obrigado a fazê-lo, descontando-se, se for caso disso, no preço da empreitada o respetivo custo ou retificando -se o preço dos trabalhos em que aqueles forem aplicados.



Handwritten signature and initials.

2. O disposto no número anterior não será aplicável se o empreiteiro demonstrar já haver adquirido os materiais necessários para a execução dos trabalhos ou na medida em que o tiver feito.

Cláusula 16.ª

Aprovação de equipamentos, materiais e elementos de construção

1. Sempre que deva ser verificada a conformidade das características dos equipamentos, materiais e elementos de restantes documentos contratuais, o empreiteiro submetê-los-á à aprovação do dono da obra.
2. Em qualquer momento poderá o empreiteiro solicitar a referida aprovação, considerando -se a mesma concedida se o dono da obra não se pronunciar nos 15 dias subsequentes, exceto no caso de serem exigidos ensaios que impliquem o alargamento deste prazo, devendo, no entanto, tal facto ser comunicado, no mesmo período de tempo, pelo dono da obra ao empreiteiro.
3. O empreiteiro é obrigado a fornecer ao dono da obra as amostras de materiais e elementos de construção que este lhe solicitar.
4. A colheita e remessa das amostras deverão ser feitas de acordo com as normas oficiais em vigor ou outras que sejam contratualmente impostas.
5. Salvo disposição em contrário, os encargos com a realização dos ensaios correrão por conta do empreiteiro.
6. Os ensaios referidos no ponto anterior serão realizados por organismo reconhecido. Entende-se por organismo reconhecido os laboratórios de ensaio ou de calibração e os organismos de inspeção e de certificação que cumprem as normas europeias aplicáveis.

Cláusula 17.ª

Reclamação contra a não aprovação de materiais e elementos de construção

1. Se for negada a aprovação dos materiais e elementos de construção e o empreiteiro entender que a mesma devia ter sido concedida pelo facto de estes satisfazerem as condições contratualmente estabelecidas, este poderá pedir a imediata colheita de amostras e apresentar ao dono da obra reclamação fundamentada no prazo de 10 dias.



2. A reclamação considera-se deferida se o dono da obra não notificar o empreiteiro da respetiva decisão nos 15 dias subsequentes à sua apresentação, exceto no caso de serem exigidos novos ensaios que impliquem o alargamento deste prazo, devendo tal facto ser comunicado, no mesmo prazo, pelo dono da obra ao empreiteiro.

3. Os encargos com os novos ensaios a que a reclamação do empreiteiro dê origem serão suportados pela parte que decair.

Cláusula 18.ª

Efeitos da aprovação dos materiais e elementos de construção

1. Uma vez aprovados os materiais e elementos de construção para obra, não podem os mesmos ser posteriormente rejeitados, salvo se ocorrerem circunstâncias que modifiquem a sua qualidade.

2. No ato de aprovação dos materiais e elementos de construção poderá o empreiteiro exigir que se colham amostras de qualquer deles.

3. Se a modificação da qualidade dos materiais e elementos de construção resultar de causa imputável ao empreiteiro, este deverá substituí-los à sua custa.

Cláusula 19.ª

Aplicação dos materiais e elementos de construção

Os materiais e elementos de construção devem ser aplicados pelo empreiteiro em absoluta conformidade com as especificações técnicas contratualmente estabelecidas, seguindo-se, na falta de tais especificações, as normas oficiais em vigor ou, se estas não existirem, os processos propostos pelo empreiteiro e aprovados pelo dono da obra.

Cláusula 20.ª

Substituição de materiais e elementos de construção

1. Serão rejeitados, removidos para fora do local dos trabalhos e substituídos por outros com os necessários requisitos os materiais e elementos de construção que:

a) sejam diferentes dos aprovados;

b) Não sejam aplicados em conformidade com as especificações técnicas contratualmente exigidas ou, na falta destas, com as normas ou processos a observar e que não possam ser utilizados de novo.



Handwritten signature and initials.

2. As demolições e a remoção e substituição dos materiais e elementos de construção serão da responsabilidade do empreiteiro.

3. Se o empreiteiro entender que não se verificam as hipóteses previstas no n.º 1 desta cláusula, poderá pedir a colheita de amostras e reclamar.

Cláusula 21.ª

Depósito de materiais e elementos de construção não destinados à obra

O empreiteiro não poderá depositar nos estaleiros, sem autorização do dono da obra, materiais e elementos de construção que não se destinem à execução dos trabalhos da empreitada.

Cláusula 22.ª

Erros ou omissões do projeto e de outros documentos

1. O empreiteiro deve comunicar ao diretor de fiscalização da obra quaisquer erros ou omissões dos elementos da solução da obra por que se rege a execução dos trabalhos.

2. O empreiteiro tem a obrigação de executar todos os trabalhos de suprimento de erros e omissões que lhe sejam ordenados pela Junta de Freguesia, 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 a mais 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 deteção era exigível na fase de formação do contrato nos termos previstos nos n.ºs 1 e 2 do artigo 61.º do CCP, exceto pelos que hajam sido identificados pelos concorrentes na fase de formação do contrato mas que não tenham sido expressamente aceites pela Junta de Freguesia.



9

6. O empreiteiro é ainda responsável pelos trabalhos de suprimento de erros e omissões que, não sendo exigível a sua deteção na fase de formação dos contratos, também não tenham sido por ele identificados no prazo de 30 dias a contar da data em que lhe fosse exigível a sua deteção.

Cláusula 23.ª

Alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro

1. Sempre que propuser qualquer alteração ao projeto, o empreiteiro deve apresentar todos os elementos necessários à sua perfeita apreciação.
2. Os elementos referidos no número anterior devem incluir, nomeadamente, a memória ou nota descritiva e explicativa da solução seguida, com indicação das eventuais implicações nos prazos e custos e, se for caso disso, peças desenhadas e cálculos justificativos e especificações de qualidade da mesma.
3. Não podem ser executados quaisquer trabalhos nos termos das alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro sem que estas tenham sido expressamente aceites pelo dono da obra e apreciadas pelo autor do projeto de execução no âmbito da assistência técnica que a este compete.

Cláusula 24.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, da Junta de Freguesia e do empreiteiro, com menção do respetivo alvará ou número de título de registo ou dos documentos a que se refere a alínea a) do n.º 5 do artigo 81.º do CCP, e manter cópia dos alvarás ou títulos de registo dos subcontratados ou dos documentos previstos na referida alínea, consoante os casos.
2. O empreiteiro deve ter patente no local da obra, em bom estado de conservação, o livro de registo da obra e um exemplar do projeto, do caderno de encargos, do clausulado contratual e dos demais documentos a respeitar na execução da empreitada, com as alterações que neles hajam sido introduzidas.
3. O empreiteiro obriga-se também a ter patente no local da obra o horário de trabalho em vigor, bem como a manter, à disposição de todos os interessados, o texto dos contratos coletivos de trabalho aplicáveis.



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

Cláusula 25.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 a Junta de Freguesia 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 da Junta de Freguesia.
4. Os ensaios referidos no ponto 1 serão realizados por organismo reconhecido. Entende-se por organismo reconhecido os laboratórios de ensaio ou de calibração e os organismos de inspeção e de certificação que cumprem as normas europeias aplicáveis.

Cláusula 26.ª

Medições

1. As medições de todos os trabalhos executados, incluindo os trabalhos não previstos no projeto e os trabalhos não devidamente ordenados pela Junta de Freguesia são feitas no local da obra com a colaboração do empreiteiro e são formalizados em auto.
2. A realização das medições são efetuadas mensalmente.
3. Os métodos e os critérios a adotar para a realização das medições respeitam a seguinte ordem de as normas oficiais de medição que porventura se encontrem em vigor;
 - a) As normas oficiais de medição que porventura se encontrem em vigor;
 - b) As normas definidas no projeto de execução;
 - c) As normas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil;
 - d) Os critérios geralmente utilizados ou, na falta deles os que forem acordados entre a Junta de Freguesia e o empreiteiro.



Cláusula 27.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 pela Junta de Freguesia 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 a Junta de Freguesia ser demandada por infração na execução dos trabalhos de qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o empreiteiro indemniza-o por todas as despesas que, em consequência, deva suportar e por todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for.
3. O disposto nos números anteriores não é, todavia, aplicável a materiais e a elementos ou processos de construção definidos neste caderno de encargos para os quais se torne indispensável o uso de direitos de propriedade industrial quando o dono da obra não indique a existência de tais direitos.
4. No caso previsto no número anterior, o empreiteiro, se tiver conhecimento da existência dos direitos em causa, não iniciará os trabalhos que envolvam o seu uso sem que o diretor de fiscalização da obra, quando para tanto for consultado, o notificar, por escrito, de como deve proceder.

Cláusula 28.ª

Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra

1. A Junta de Freguesia reserva-se o direito de executar ele próprio ou de mandar executar por outrem, conjuntamente com os da presente empreitada e na mesma obra, quaisquer trabalhos não incluídos no contrato, ainda que sejam de natureza idêntica à dos contratados.
2. Os trabalhos referidos no número anterior são executados em colaboração com o diretor de fiscalização da obra, de modo a evitar atrasos na execução do contrato ou outros prejuízos.
3. Quando o empreiteiro considere que a normal execução da empreitada está a ser impedida ou a sofrer atrasos em virtude da realização simultânea dos trabalhos previstos no n.º 1, deve apresentar a sua reclamação no prazo de 10 dias a contar da



data da ocorrência, a fim de serem adotadas as providências adequadas à diminuição ou eliminação dos prejuízos resultantes da realização daqueles trabalhos.

4. No caso de verificação de atrasos na execução da obra ou outros prejuízos resultantes da realização dos trabalhos previstos no n.º 1, o empreiteiro tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do contrato, de acordo com os artigos 282.º e 354.º do CCP, a efetuar nos seguintes termos:

- a) Prorrogação do prazo do contrato por período correspondente ao do atraso eventualmente verificado na realização da obra; e
- b) Indemnização pelo agravamento dos encargos previstos com a execução do contrato que demonstre ter sofrido.

SECÇÃO IV

Pessoal

Cláusula 29.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 da Junta de Freguesia, o pessoal que haja tido comportamento perturbador dos trabalhos, designadamente por menor probidade no desempenho dos respetivos deveres, por indisciplina ou por desrespeito de representantes ou agentes do dono da obra, do empreiteiro, dos subempreiteiros ou de terceiros.
3. A ordem referida no número anterior deve ser fundamentada por escrito quando o empreiteiro o exija, mas sem prejuízo da imediata suspensão do pessoal.
4. As quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra aplicada na empreitada devem estar de acordo com as necessidades dos trabalhos, tendo em conta o respetivo plano.



Cláusula 30.ª

Horário de trabalho

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

Cláusula 31.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, bem como a outras pessoas intervenientes temporária ou permanentemente no estaleiro da obra, incluindo fornecedores e visitantes autorizados, 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 diretor de fiscalização da obra pode tomar, à custa daquele, 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 diretor 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 na cláusula 33.ª, bem como a apólice de Seguro de Responsabilidade Civil face a possíveis danos causados a terceiros no decurso da obra.
5. O empreiteiro responde, a qualquer momento, perante o diretor 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 III

OBRIGAÇÕES DO DONO DA OBRA

Cláusula 32.ª

Preço e condições de pagamento

1. O procedimento é lançado por **113 072,00 € (Cento e treze mil e setenta e dois euros)** acrescidos de IVA à taxa legal em vigor no momento da faturação, o pagamento será efetuado contra apresentação dos autos de medição e da correspondente fatura, até ao prazo máximo de 30 dias.
2. As faturas e os respetivos autos de medição são elaborados de acordo com o modelo e respetivas instruções fornecidos pelo diretor de fiscalização da obra.
3. Cada auto de medição deve referir todos os trabalhos constantes do plano de trabalhos que tenham sido concluídos, sendo a sua aprovação pelo diretor de fiscalização da obra condicionada à efetiva realização daqueles.
4. No caso de falta de aprovação de alguma fatura em virtude de divergências entre o diretor de fiscalização da obra e o empreiteiro quanto ao seu conteúdo, deve aquele devolver a respetiva fatura ao empreiteiro, para que este elabore uma fatura com os valores aceites pelo diretor de fiscalização da obra e uma outra com os valores por este não aprovados.
5. A caução para garantia de adiantamentos de preço é progressivamente liberada à medida que forem executados os trabalhos correspondentes ao pagamento adiantado que tenha sido efetuado pelo dono da obra, nos termos do n.º 2 do artigo 295.º do CCP.
6. Decorrido o prazo da execução dos trabalhos abrangidos pelo adiantamento sem que tenha ocorrido a liberação da correspondente caução, o empreiteiro pode notificar o dono da obra para que este cumpra a obrigação de liberação da caução, ficando autorizado a promovê-la, a título parcial ou integral, se, 15 dias após a notificação, o dono da obra não tiver dado cumprimento à referida obrigação, nos termos do n.º 9 do artigo 295.º do CCP.



SECÇÃO V

Seguros

Cláusula 33.ª

Contratos de seguro

1. 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 neste caderno de encargos e na legislação aplicável, devendo exhibir cópia das mesmas, bem como do recibo de pagamento do respetivo prémio, na data da consignação.
2. O empreiteiro é responsável pela satisfação das obrigações previstas na presente seção, devendo zelar pelo controlo efetivo da existência das apólices de seguro dos seus subcontratados.
3. A Junta de Freguesia pode exigir, em qualquer momento, cópias das apólices e dos recibos de pagamento dos prémios dos seguros previstos na presente seção ou na legislação aplicável, não sendo admitida a entrada no estaleiro de quaisquer equipamentos sem a exibição destes documentos.
4. Todas as apólices de seguro e respetivas franquias previstas constituem encargo único e exclusivo do empreiteiro e dos seus subcontratados, devendo os contratos de seguro ser celebrados com entidade seguradora legalmente autorizada.
5. Os seguros previstos no presente caderno de encargos em nada diminuem ou restringem as obrigações e responsabilidades legais ou contratuais do empreiteiro.
6. Em caso de incumprimento por parte do empreiteiro das obrigações de pagamento dos prémios referentes aos seguros mencionados, a Junta de Freguesia reserva-se o direito de se substituir àquele, ressarcindo-se de todos os encargos envolvidos e ou que tenha suportado.
7. O empreiteiro obriga-se a manter as apólices de seguro válidas até à data da receção provisória da obra ou, no caso do seguro relativo aos equipamentos e máquinas auxiliares que em cada momento estejam afetos à obra ou ao estaleiro, até à data em que deixem de o estar.



Handwritten signature and initials in the top right corner.

Cláusula 34.ª

Objeto dos 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 de que o pessoal contratado pelos subempreiteiros se encontra igualmente abrangido por seguro de acidentes de trabalho de acordo com a legislação em vigor em Portugal.
2. 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 afetos à obra, que circulem na via pública ou no local da obra, independentemente de serem veículos de passageiros ou de carga, máquinas ou equipamentos industriais, de acordo com as normas legais sobre responsabilidade civil automóvel, bem como a apresentar comprovativo de que os veículos afetos à obra pelos subempreiteiros se encontram igualmente segurados.
3. O empreiteiro obriga-se, ainda, a celebrar um contrato de seguro destinado a cobrir os danos próprios do equipamento, máquinas auxiliares e estaleiro, cuja apólice deve cobrir todos os meios auxiliares que vier a utilizar na obra, incluindo bens imóveis, armazéns, abarracamentos, refeitórios, camaratas, oficinas e máquinas e equipamento fixos ou móveis, onde devem ser garantidos os riscos de danos próprios.
4. No caso dos bens imóveis referidos no número anterior, a apólice deve cobrir, no mínimo, os riscos de incêndio, raio, explosão e riscos catastróficos, devendo o capital seguro corresponder ao respetivo valor patrimonial.
5. O capital a garantir no que se refere ao seguro de responsabilidade civil automóvel previsto no n.º 2 desta cláusula deverá respeitar os limites mínimos legalmente obrigatórios.

CAPÍTULO IV

REPRESENTAÇÃO DAS PARTES E CONTROLO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

Cláusula 35.ª

Representação do empreiteiro

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



2. O empreiteiro obriga-se, sob reserva de aceitação pela Junta de Freguesia, a confiar a sua representação a um técnico com a seguinte qualificação mínima: **Engenheiro Civil**.
3. Após a assinatura do contrato e antes da consignação, o empreiteiro confirmará, por escrito, o nome do diretor de obra, indicando a sua qualificação técnica, devendo esta informação ser acompanhada por uma declaração subscrita pelo técnico designado, com assinatura reconhecida, assumindo a responsabilidade pela direção técnica da obra e comprometendo-se a desempenhar essa função com proficiência e assiduidade.
4. As ordens, os avisos e as notificações que se relacionem com os aspetos técnicos da execução da empreitada são dirigidos diretamente ao diretor de obra.
5. O diretor de obra acompanha assiduamente os trabalhos e está presente no local da obra sempre que para tal seja convocado.
6. A Junta de Freguesia poderá impor a substituição do diretor de obra, devendo a ordem respetiva ser fundamentada por escrito, com base em razões objetivas e ou inerentes à atuação profissional do diretor de obra.
7. Na ausência ou impedimento do diretor de obra, o empreiteiro é representado por quem aquele indicar para esse efeito, devendo estar habilitado com os poderes necessários para responder, perante o diretor de fiscalização da obra, pela marcha dos trabalhos.
8. O empreiteiro deve designar um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho e, em particular, pela correta aplicação do documento referido na alínea i) do n.º 4 da cláusula 5.ª.
9. O empreiteiro deve designar um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de aplicação do plano de gestão de resíduos da construção e demolição.

Cláusula 36.ª

Representação da Junta de Freguesia

1. Durante a execução a Junta de Freguesia é representado por um diretor 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. A Junta de Freguesia notifica o empreiteiro da identidade do diretor de fiscalização da obra que designe para a fiscalização local dos trabalhos até à data da consignação ou da primeira consignação parcial.

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

Cláusula 37.ª

Livro de registo da obra

1. O empreiteiro organiza um registo da obra, em livro adequado, com as folhas numeradas e rubricadas por si e pelo diretor de fiscalização da obra, contendo uma informação sistemática e de fácil consulta dos acontecimentos mais importantes relacionados com a execução dos trabalhos.

2. O livro de registo ficará patente no local da obra, ao cuidado do diretor da obra, que o deverá apresentar sempre que solicitado pelo diretor de fiscalização da obra ou por entidades oficiais com jurisdição sobre os trabalhos.

CAPÍTULO V

RECEÇÃO E LIQUIDAÇÃO DA OBRA

Cláusula 38.ª

Receção Provisória

1. A receção provisória da obra depende da realização de vistoria, que deve ser efetuada logo que a obra esteja concluída no todo ou em parte, mediante solicitação do empreiteiro ou por iniciativa do dono da obra, tendo em conta o termo final do prazo total ou dos prazos parciais de execução da obra.

2. No caso de serem identificados defeitos da obra que impeçam a sua receção provisória, esta é efetuada relativamente a toda a extensão da obra que não seja objeto de deficiência.



[Handwritten signature]

3. O procedimento de receção provisória obedece ao disposto nos artigos 394.º a 396.º do CCP.

Cláusula 39.ª

Prazo de garantia

1. O prazo de garantia é variável de acordo com os seguintes tipos de defeitos:
 - a) 10 anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos estruturais;
 - b) 5 anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos não estruturais ou instalações técnicas;
 - c) 2 anos para os defeitos que incidam sobre equipamentos afetos à obra, mas dela autonomizáveis.
2. Caso tenham ocorrido receções provisórias parcelares, o prazo de garantia fixado nos termos do número anterior é igualmente aplicável a cada uma das partes da obra que tenham sido recebidas pela Junta de Freguesia, desde que suscetível de uso independente e autonomizável.
3. Excetuam-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 40.ª

Receção definitiva

1. No final do prazo [de cada um dos prazos, se forem fixados vários] de garantia previsto na cláusula anterior, é realizada uma nova vistoria à obra para efeitos de receção definitiva.
2. Se a vistoria referida no número anterior permitir verificar que a obra se encontra em boas condições de funcionamento e conservação, esta será definitiva mente recebida.
3. A receção 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 respetivos equipamentos, de forma que cumpra todas as exigências contratualmente previstas;



b) Cumprimento, pelo empreiteiro, de todas as obrigações decorrentes do período de garantia relativamente à totalidade ou à parte da obra a receber.

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

5. São aplicáveis à vistoria e ao auto de receção definitiva, bem como à falta de agendamento ou realização da vistoria pelo dono da obra, os preceitos que regulam a receção provisória quanto às mesmas matérias, nos termos do disposto no n.º 6 do artigo 398.º do CCP.

CAPÍTULO VI DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 41.ª

Deveres de colaboração recíproca e informação

As partes estão vinculadas pelo dever de colaboração mútua, designadamente no tocante à prestação recíproca de informações necessárias à boa execução do contrato, sem prejuízo dos deveres de informação previstos no artigo 290.º do CCP.

Cláusula 42.ª

Subcontratação e cessão da posição contratual

1. O empreiteiro pode subcontratar as entidades identificadas nos documentos de habilitação, desde que se encontrem cumpridos os requisitos constantes dos n.ºs 3 e 6 do artigo 318.º do CCP.

2. A Junta de Freguesia 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



[Handwritten signature]

expresso o que for acordado quanto à revisão de preços.

4. O empreiteiro obriga-se a tomar as providências indicadas pelo diretor de fiscalização da obra para que este, em qualquer momento, possa distinguir o pessoal do empreiteiro do pessoal dos subempreiteiros presentes na obra.
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 à Junta de Freguesia, remetendo-lhe cópia do contrato em causa.
7. A responsabilidade pelo exato e pontual cumprimento de todas as obrigações contratuais é do empreiteiro, ainda que as mesmas sejam cumpridas por recurso a subempreiteiros.
8. A cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, sendo em qualquer caso vedada nas situações previstas no n.º 1 do artigo 317.º do CCP.

Cláusula 43.ª

Resolução do contrato pela Junta de Freguesia

1. Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, a Junta de Freguesia 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, diretivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;
 - c) Oposição reiterada do empreiteiro ao exercício dos poderes de fiscalização da Junta de Freguesia;
 - 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 pela Junta de Freguesia contrarie o princípio da boa fé;
 - e) Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no n.º 2 do artigo 329.º do CCP;



- f) Incumprimento pelo empreiteiro de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
- g) Não renovação do valor da caução pelo empreiteiro, nos casos em que a tal esteja obrigado;
- h) O empreiteiro se apresente à insolvência ou esta seja declarada judicialmente;
- i) Se o empreiteiro, de forma grave ou reiterada, não cumprir o disposto na legislação sobre segurança, higiene e saúde no trabalho;
- j) Se, tendo faltado à consignação sem justificação aceite pela Junta de Freguesia, o empreiteiro não comparecer, após segunda notificação, no local, na data e na hora indicados pela Junta de Freguesia para nova consignação desde que não apresente justificação de tal falta aceite pela Junta de Freguesia;
- k) Se ocorrer um atraso no início da execução dos trabalhos imputável ao empreiteiro que seja superior a $\frac{1}{40}$ do prazo de execução da obra;
- l) Se houver suspensão da execução dos trabalhos pela Junta de Freguesia 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;
- m) Se ocorrerem desvios ao plano de trabalhos nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 404.º do CCP;
- n) Se não foram corrigidos os defeitos detetados no período de garantia da obra ou se não for repetida a execução da obra com defeito ou substituídos os equipamentos defeituosos, nos termos do disposto no artigo 397.º do CCP;
- o) Por razões de interesse público, devidamente fundamentado.

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

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

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



Cláusula 44.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 à Junta de Freguesia;
- c) Incumprimento de obrigações pecuniárias pela Junta de Freguesia 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 da Junta de Freguesia, quando tornem contrária à boa fé a exigência pela parte pública da manutenção do contrato;
- e) Incumprimento pela Junta de Freguesia 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 dias, seguidos ou interpolados;
- h) Se, avaliados os trabalhos a mais, os trabalhos de suprimento de erros e omissões e os trabalhos a menos, relativos ao contrato e resultantes de atos ou factos não imputáveis ao empreiteiro, ocorrer uma redução superior a 20 % do preço contratual;
- i) Se a suspensão da empreitada se mantiver:
 - ii) Por período superior a um quinto do prazo de execução da obra, quando resulte de caso de força maior;
 - iii) Por período superior a um décimo do mesmo prazo, quando resulte de facto imputável à Junta de Freguesia;
- j) Se, verificando-se os pressupostos do artigo 354.º do CCP, os danos do empreiteiro excederem 20 % do preço contratual.

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



9

[Handwritten signature]

caso, ser devidamente ponderados os interesses públicos e privados em presença.

3. O direito de resolução é exercido por via judicial.

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

Cláusula 45.ª

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal de Coimbra, com expressa renúncia a qualquer outro.

Cláusula 46.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 CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.

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

Cláusula 47.ª

Contagem dos prazos

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

Cláusula 48.ª

Legislação aplicável

O contrato é regulado pela legislação portuguesa e europeia quando aplicável.



Handwritten signature and initials in the top right corner.

B) CLAUSULAS TÉCNICAS ESPECIAIS DOS TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES INICIAIS

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

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

No presente Caderno de Encargos utiliza-se a seguinte terminologia:

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

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

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

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

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

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



Handwritten signature and initials in the top right corner.

CAPÍTULO II

MATERIAIS

Clausula 1ª

Características dos materiais

- a) Todos os materiais a empregar na obra serão da melhor qualidade disponível, terão as dimensões, formas e demais características definidas no projecto e deverão satisfazer as condições exigidas pelos fins a que se destinam. Obedecerão aos Regulamentos em vigor, às normas Portuguesas, Documentos de Homologação, Especificações do LNEC ou em vigor na CEE e especificações deste Caderno de Encargos.
- b) os materiais a empregar na obra terão que ser fornecidos em embalagens de origem devidamente etiquetadas, de forma a certificar a autenticidade da sua origem. O empreiteiro deve fornecer à Fiscalização cópias de todos os documentos dos fornecedores, documentos técnicos, desenhos, encomendas, etc., para certificação das especificações do Projecto ou outras aprovadas.
- c) A Fiscalização poderá aprovar materiais e processos de construção diferentes dos especificados no Projecto, desde que não apresentem níveis de desempenho, qualidade e robustez inferiores aos definidos e não tenham alteração para mais no preço, devendo de facto, dar prévio conhecimento ao Projectista, assumindo perante o Dono da Obra toda a responsabilidade sempre que o não faça.
- d) O facto de a Fiscalização aprovar o emprego de materiais e processos de construção diferentes dos previstos em Projecto não isenta o Empreiteiro de responsabilidade quando se verifique deficiente comportamento.

Clausula 2ª

Aprovação dos materiais

- a) O Empreiteiro submeterá à aprovação da Fiscalização amostras de todos os materiais, produtos, a empregar na Obra, acompanhadas de toda a documentação técnica pertinente.
- b) O Empreiteiro apresentará todas as amostras e/ou documentos técnicos devidamente etiquetados com numeração sequencial e data de apresentação, mantendo permanentemente actualizado ficheiro em cuja cópia a Fiscalização rubricará a sua decisão de aprovação ou rejeição.
- c) as amostras e/ou documentos rejeitados serão retirados da obra e os aprovados, após colocação de etiqueta de aprovação deverão ser guardados em sala que o Empreiteiro deve preparar e equipar com estantes adequadas às amostras que forem sendo aprovadas.



Handwritten signature and initials.

- d) as amostras aprovadas constituirão padrão definidor dos critérios de aceitação.
- e) os materiais e produtos não poderão ser aplicados, nem os elementos e componentes poderão ser assentes em obra, sem a prévia aceitação da Fiscalização, que aplicará as penalidades que achar convenientes, sempre que se verifique o incumprimento deste ponto.
- f) A apresentação das amostras deverá ser feita, preferencialmente, no período de preparação da obra, não devendo, de qualquer modo, ser apresentadas com menos de trinta dias em relação ao início previsto para a sua aplicação na Obra.
- g) A aprovação ou rejeição dos Materiais deve ter lugar nos dez dias subsequentes à data.

Clausula 3ª

DEPÓSITO DE MATERIAIS

- a) O Empreiteiro deverá ter sempre em depósito as quantidades de Materiais necessários para garantir a laboração normal dos trabalhos durante um período não inferior a 5 (cinco) dias.
- b) Os Materiais deverão ser arrumados em lotes de maneira que se distingam facilmente.
- c) O Empreiteiro deverá manter um registo actualizado, que poderá ser o Livro de Obra, de todos os Materiais entrados na obra, onde constem os seguintes elementos: identificação da obra, designação dos Materiais, proveniência, quantidade, data de entrada na Obra, decisão da recepção e visto da Fiscalização.
- d) Os Materiais que tiverem de ser guardados em Obra serão acondicionados de modo a que não se percam os seus componentes, não se deteriorem nem deteriorem as construções já executadas.

Clausula 4ª

REJEIÇÃO DE MATERIAIS

- a) Todos os materiais, elementos e componentes, etc., que não satisfaçam as condições estabelecidas no Caderno de Encargos ou Desenhos, nas Ordens de Serviço da Fiscalização, ou não tenham sido submetidos à aprovação da Fiscalização, serão rejeitados e considerados como não fornecidos.
- b) no prazo de três dias a contar da data da notificação da rejeição deverá o Empreiteiro remover por sua conta aqueles Materiais para fora do local da obra. Se não



for no prazo marcado poderá ser a remoção executada pela Fiscalização ou Dono da Obra, por conta do Empreiteiro, que não terá direito a qualquer indemnização pelo extravio ou outra aplicação que seja dada aos Materiais removidos.

c) é interdita a aplicação de Materiais com defeitos não detectados na amostra, bem como de Materiais diferentes da amostra, salvo se para tal houver aceitação por escrito da Fiscalização.

d) A substituição de materiais, componentes, elementos ou processos de construção previamente aprovados será punida, sendo o Empreiteiro responsável pelas despesas resultantes dos procedimentos e penalidades adoptados pela Fiscalização.

CAPITULO III

INSTALAÇÕES DO ESTALEIRO

As instalações do estaleiro deverão ser montadas de modo a que ocupem apenas o espaço necessário.

O empreiteiro deverá, no prazo de 15 dias a contar da adjudicação, submeter à apreciação e aprovação da Fiscalização o plano de montagem do Estaleiro com indicação da localização das diferentes instalações e equipamento mecânico. A montagem do estaleiro só poderá iniciar-se depois da aprovação do plano de montagem.

O empreiteiro obriga-se a ter em bom estado de asseio a zona da obra e locais de estaleiro. Obriga-se ainda a demolir todas as edificações provisórias que construir quando a Fiscalização o determinar.

Compete ao empreiteiro proceder às ligações necessárias para dotar o estaleiro e a zona da obra com água e energia eléctrica. A Fiscalização indicará os locais em que poderão ser feitas as tomadas de água e de energia.

Todo o Equipamento, maquinaria, utensílios para preparação, transporte, elevação e colocação em obra dos materiais e ferramentas para a execução dos trabalhos, estão incluídas no estaleiro a instalar pelo empreiteiro.

CAPITULO IV

IMPLANTAÇÃO DA OBRA

A implantação de toda a obra é feita de harmonia com as indicações do projecto e a partir de pontos principais bem definidos; é da inteira responsabilidade do empreiteiro a demarcação e implantação da obra com topógrafo, de forma correcta, de todos os trabalhos a executar.

Na escolha dos pontos principais dever-se-á ter em atenção o desenvolvimento da obra e os movimentos de terras necessários de forma a todas as implantações a executar em obra se poderem relacionar aos pontos principais inicialmente tomados.



CAPÍTULO V

MOVIMENTO DE TERRAS

Será necessário modificar a configuração do terreno, de forma a ajustá-lo às necessidades desta construção que se vai realizar.

Para conseguir o nível de terreno a partir do qual queremos edificar, será necessário recorrer ao desmonte do terreno conjuntamente com terraplanagem

Cláusula 5.ª

Terraplanagem

1. Terraplanagem geral para implantação do edifício onde se irão localizar as instalações sanitárias.

Cláusula 6.ª

DESMONTE DE TERRAS

1. Segundo a natureza do terreno e o seu grau de compacidade, o nivelamento será efectuado com o auxílio de meios mecânicos.

As terras provenientes da acção de desmonte serão utilizadas para efectuar os aterros necessários, a parte não utilizada destas terras deverão ser levadas para o vazadouro, sendo esta acção controlada pela fiscalização.

Acrescenta-se que a zona destinada a sepulturas será objecto de intervenção específica recorrendo ao remeximento com uma profundidade de 2.00m de modo a facilitar mais tarde a abertura adequada à sepultura.

2. O modo de executar as escavações é de livre escolha do empreiteiro, devendo, porém, permitir o bom andamento dos trabalhos, e não prejudicar as condições de segurança de pessoas ou equipamento devendo ser submetido, nas suas fases principais, à aprovação da Fiscalização.

3. As frentes de trabalho, valas e poços, deverão ser convenientemente escoradas e entivadas, sempre que a natureza do terreno e altura de escavação assim o exigir.

4. Devem ser tomadas as precauções, de modo a evitar-se o remeximento ou decomposição do terreno em que se apoiem as estruturas. Para tal e sempre que as suas características o aconselhem, procurar-se-á reduzir ao mínimo o intervalo de tempo entre a escavação e a betonagem, utilizar entivações de rigidez suficiente e conduzir os trabalhos da drenagem de modo a impedir-se o afluxo de água às paredes de escavação.

Cláusula 7.ª

ATERROS

1. Antes do início da construção dos aterros, a superfície do terreno em que os mesmos irão assentar deverá ser limpa de vegetação, devendo ainda ser retirada a camada de terra vegetal numa espessura a indicar pela fiscalização.



2. A zona de ligação com os aterros já existentes deverá ser tratada após a desmatagem e desenraizamento, para que fique delimitada por planos verticais e horizontais, em degrau, sobre os quais assentará o novo aterro.

3. As terras empregues nos aterros deverão ser limpas, e livres de raízes e de outros materiais que possam prejudicar uma perfeita consolidação.

4. Os aterros serão convenientemente executados de modo a evitar o seu posterior assentamento.

Considera-se da responsabilidade do empreiteiro todos os eventuais danos de pavimentos, canalizações e outros, derivados do assentamento dos respectivos aterros.

5. A compactação deve ser feita mecanicamente, com adição de águas, sempre que tal se torne necessário, para atingir o teor de água conveniente, e por camada de espessura não superior a 20 cm.

No aterro de volumes muito pequenos e adjacentes a peças da estrutura, admite-se excepcionalmente que seja realizado por meios não mecânicos, mas igualmente eficientes.

Deverão ser tomadas especiais preocupações nos pontos pouco acessíveis ao equipamento de compactação.

6. Devem ser atingidos regularmente baridades secas iguais ou superiores a 95% do máximo ensaio da Proctor Normal.

6. Não será permitida a execução dos aterros em que se verifiquem teores de humidade inadequados ou incompatíveis com a possibilidade de compactação pelo equipamento de serviço.

Cláusula 8.ª

ABERTURA DE CABOUCOS

1. As escavações para abertura dos caboucos para as sapatas e maciços de encabeçamento serão feitas pelos processos que o empreiteiro entender utilizar desde que aceite pela fiscalização.

2. Os caboucos, serão escavados até à profundidade indicada nos desenhos de construção, (ver projecto de Estruturas). A escavação será sempre completada por um cuidadoso saneamento das paredes e soleiras dos caboucos.

3. As escavações, serão conduzidas devidamente entivadas e, caso necessário, ao abrigo de ensecadeiras igualmente entivadas. Neste último caso, o tipo de ensecadeira a utilizar deverá previamente ser aprovado pela fiscalização. As entivações, deverão garantir a completa segurança do pessoal contra os desmoronamentos, e deverão ainda



assegurar a correcta execução das operações de betonagem, procedendo-se para isso aos escoramentos e drenagens que foram necessários.

4. As operações de bombagem, caso sejam necessárias, serão conduzidas com cuidado, para que não seja modificado o arranjo intergranular das formações do substrato e, se efectuadas durante as betonagens, deverão ser conduzidas com cuidado ainda mais rigoroso, para não haver arrastamento da leitada do betão.

5. As escavações, serão executadas com observância rigorosa da implantação, da forma, e das demais características geométricas indicadas nos desenhos de construção (ver projecto de Estruturas).

6. Os produtos das escavações, serão removidos para local apropriado, que a fiscalização poderá fixar, e serão regularizados no depósito.

7. No preço unitário das escavações, são considerados incluídos todos os trabalhos inerentes à sua completa execução, tais como entivações, escoramentos, esgotos e drenagens, ou quaisquer outros, mesmo que subsidiários, ficando bem esclarecido que o empreiteiro se inteirou no local, antes da elaboração da proposta, de todas as particularidades do trabalho, e ainda que nenhum direito de indemnização lhe assiste, no caso de as condições de execução se revelarem diversas das que previra, a não ser que haja modificação do tipo de fundação indicado no projeto.

Cláusula 9.ª

TRANSPORTE DE TERRAS

1. A presente empreitada incluirá a baldeação, carga, remoção e transporte dos produtos escavados.

2. A forma de transporte será feita através dos meios necessários e suficientes que englobam desde o transporte através do carrinho de mão até ao veículo pesado.

Cláusula 10.ª

Movimentação de terras – Remoção de Solos

1. A presente empreitada incluirá a baldeação ou remoção dos solos que irão ser destinados a sepulturas. A profundidade deverá ser no mínimo de 1.50m.

CAPÍTULO VI

FUNDAÇÕES

Cláusula 11.ª

SAPATAS

1. As fundações deverão ser executadas de acordo com o prescrito no Projecto de Estrutura.



2. Em todos os caboucos, tanto das sapatas como das vigas de fundações, será executada uma camada de betão de limpeza, ou de selagem se necessário, conforme se indica nos desenhos de construção com cerca de 0,05 m de espessura. A escavação a efectuar, deverá, pois, contar com a altura correspondente a esse betão.

3. Da superfície superior do betão de regularização, ou de selagem, será retirada toda a goma depositada até aparecer a parte sã do betão, e só depois se colocará a armadura da sapata em aço A400.

4. As sapatas serão fundidas contra as paredes laterais dos caboucos, deixando embebidas nelas as armaduras dos elementos estruturais de elevação a que digam respeito.

5. A betonagem das sapatas deverá ser contínua.

6. Todo o betão será vibrado com vibradores para a massa, tendo-se cuidado de os não encostar às armaduras, para que a vibração se não transmita ao betão que já iniciou o processo de presa.

Cláusula 12.ª

ENROCAMENTOS

1. Os enrocamentos serão realizados com pedra limpa e rija, com dimensões entre 50 e 100mm, assente sobre terreno compactado (atrás mencionado), e serão compactados mecanicamente. Terão uma espessura mínima de 0,20m.

2. Sobre os enrocamentos aplicar-se-á sempre uma camada de massame não armado de argamassa hidráulica, com 0.05m de espessura, com desempenho e alisamento adequado, de modo que a película de polietileno (filme plástico) não venha a ficar danificada com a posterior execução do massame armado.

Deverá estar previsto também a possibilidade de utilização, nos pisos térreos a utilização de uma tela de impermeabilização com cerca de 3Kg/m².

Cláusula 13.ª

Massames Armados

1. Os massames terão 0.15 de espessura, serão realizados com betão B20 e malha "Tipo Sol" CQ30, com recobrimento de 0.05m garantidos por espaçadores de argamassa com distribuição e dimensões de modo que não danifiquem a película de polietileno.

CAPÍTULO VII

ESTRUTURAS



Cláusula 14.ª

BETÕES

O betão será utilizado em pilares, vigas, lajes, muros de suporte, paredes portantes, guardas de escada, galerias de acesso, guarda fogos e cortinas de varandas. As lajes serão maciças.

1. O betão a empregar é o B20 conforme especificado no Projecto de Estruturas.
2. Em tudo quanto disser respeito à composição, fabricação e colocação em obra dos betões e as restantes operações complementares, seguir-se-ão as regras estabelecidas pelo Regulamento de Betões de Ligantes Hidráulicos, aprovado pelo Decreto nº 445/89 e pelo Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado aprovado pelo Decreto nº 349 - C/83 de 30 de julho.

Cláusula 15.ª

COMPOSIÇÃO DOS BETÕES

1. O estudo da composição de cada betão, deverá ser apresentado pelo empreiteiro à aprovação da fiscalização, com pelo menos 30 dias de antecedência em relação à data da betonagem do primeiro elemento.
2. O empreiteiro obriga-se a mandar efectuar, no mesmo Laboratório que encarregar do estudo das características e composição dos betões, os ensaios necessários ao citado estudo, em especial, além da resistência a compressão, a determinação do módulo de elasticidade instantâneo e a prazo, e a afluência para vários valores das tensões e da consistência.
3. O empreiteiro entregará à fiscalização amostras dos mesmos inertes utilizados nos estudos dos betões para se poder comprovar a manutenção das suas características.
4. O empreiteiro obriga-se a encarregar o Laboratório que fizer os estudos preliminares dos betões, de controlar o seu fabrico, tendo principalmente em vista as correcções accidentais a fazer, em consequência das variações da humidade, da granulometria e de outras causas.
5. O cimento utilizado será também ensaiado sistematicamente no mesmo Laboratório, segundo um plano a estabelecer, rejeitando-se todo aquele que não possua as características regulamentares ou que não exigidas aos betões da obra
6. Na composição dos betões, poderá o empreiteiro utilizar, de sua conta e observado que seja o disposto no Regulamento de Betões de Ligantes Hidráulicos, aditivos cuja necessidade se justifique, mormente plastificante e aceleradores de presa.



O empreiteiro deverá submeter à aprovação de Fiscalização o aditivo que eventualmente possa ter necessidade de utilizar, ficando desde já proibida a utilização de aditivos com base em cloretos ou quaisquer produtos corrosivos.

7. No betão de todos os elementos que estejam em contacto permanente, ou que possam estar em contacto prolongado com a água, será adicionada diatomite na percentagem de 5% do peso do cimento (2,5 kg de diatomite por 50 kg de cimento), ou outro impermeabilizante que a Fiscalização aprove.

8. Todos os encargos com o estudo e controle das características dos betões, aqui especificamente mencionados ou não, são da exclusiva responsabilidade do Empreiteiro e consideram-se incluídos nos preços unitários respectivos.

Cláusula 16.ª

PREPARAÇÃO DOS BETÕES

1. O betão será feito por meios mecânicos, em betoneiras, obedecendo os materiais que entram na sua composição às condições atrás indicadas, de acordo com as disposições legais em vigor, e sendo cuidadosamente respeitado o Regulamento de Betões de Ligantes Hidráulicos.

2. As betoneiras deverão ter contadores de água devidamente aferidos para que a quantidade de água nelas introduzida, em cada amassadura, seja exactamente aquela que o Laboratório Oficial tiver indicado no seu estudo.

Não será permitida a fabricação de misturas secas, com vista a ulterior adição de água.

3. O tempo de trabalho das betoneiras em cada amassadura não deverá, em princípio, ser superior ao triplo do necessário para que a mistura feita a seco apareça de aspecto uniforme, se outro se não mostrar mais conveniente, em consequência das características especiais das betoneiras

4. A consistência normal das massas, a verificar por meio do cone de Abrams ou do estado móvel, deve ser tanto quanto possível a da terra húmida, e a quantidade de água necessária será determinada nos ensaios prévios de modo a que se consiga trabalhabilidade compatível com a resistência desejada e com os processos de vibração adoptados para a colocação do betão.

5. A quantidade de água deverá ser frequentemente corrigida, de acordo com as vibrações de humidade nos inertes para que a relação água/cimento seja a recomendada nos estudos de qualidade dos betões.

6. A água a utilizar na obra, tanto na confecção dos betões e argamassas como para a cura do betão deverá, na generalidade, ser doce e limpa e isenta de matérias estranhas em solução ou suspensão aceitando-se como utilizável a água que empregue em obras



9

anteriores não tenha produzido eflorescências nem perturbações no processo de presa e endurecimento dos betões e argamassas com ela fabricados.

Quando não houver antecedentes sobre a sua utilização ou em caso de dúvida, a água será analisada devendo os resultados obtidos satisfazer os limites indicados pelo Regulamento de Betões e Ligantes Hidráulicos.

7. As distâncias entre os locais de instalação das betoneiras, e os da colocação dos betões em obra, serão as menores possíveis, devendo os meios de transporte e os percursos a utilizar desde a betoneira aos locais de aplicação dos betões, bem assim como os tempos previstos para o transporte dos mesmos, ser submetidos à apreciação da fiscalização.

O transporte do betão, para as diferentes zonas de aplicação, deverá ser feito por processos que não conduzam à segregação dos inertes.

Cláusula 17.ª

AÇO PARA O BETÃO ARMADO

1. O aço das armaduras para betões será geralmente em varão redondo da classe A400 conforme referencia no Projecto de Estrutura. Todos estes aços devem satisfazer as prescrições em vigor que lhe forem aplicáveis.

2. O aço, deve ser de textura homogénea, de grão fino, não quebradiço, e isento de zincagem, obedecendo escrupulosamente às prescrições do Regulamento de Estruturas de Betão Armado Pré-Esforçado (R.E.B.A.P.).

Cláusula 18.ª

ARMADURAS DE AÇO PARA O BETÃO ARMADO

1. As armaduras em aço a empregar nos diferentes elementos de betão, terão as secções previstas no projecto, e serão colocadas rigorosamente conforme os desenhos indicam, devendo ser atadas de forma eficaz para que se não desloquem durante as diversas fases de execução da obra. Utilizar-se-ão pequenos calços pré-fabricados, de argamassa ou de micro-betão, para manter as armaduras afastadas dos moldes, calços esses dotados de arames de fixação.

2. As armaduras serão dobradas a frio com máquina apropriada, devendo seguir-se em tudo o preceituado no Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado.

3. Todos os encargos para controle das características dos aços, especificamente mencionados, ou não, neste Caderno de Encargos, são da exclusiva conta do empreiteiro, e consideram-se incluídos nos preços unitários respectivos.

4. Para efeitos de determinação do trabalho realizado, na medição de armaduras não se incluirá a dobragem e montagem, as sobreposições, soldaduras e qualquer outro



Handwritten signature and initials.

sistema de união, as ataduras e os ganchos, os quais serão considerados já incluídos no preço unitário contratual, e o peso será calculado pela aplicação das tabelas de pesos de varões de aço para betão armado na medição do projecto.

Cláusula 19.ª

MOLDES – COFRAGENS

1. Os moldes terão de satisfazer o especificado no Regulamento de Betões de Ligantes Hidráulicos, no Regulamento de Betão Armado e Pré-Esforçado e neste Caderno de Encargos.
2. Os moldes, serão metálicos e/ou de madeira. Neste último caso as tábuas serão de pinho, utilizando-se exclusivamente na sua confecção tábuas de largura constante, aplainadas, tiradas de linha e sambladas a meia madeira para não permitir a fuga de calda de cimento através das juntas e para conferir às superfícies de betão um acabamento perfeitamente regular. As tábuas deverão ter espessura uniforme, com o mínimo de 2,60 cm, para evitar a utilização de cunhas ou calços, e os seus quadros não deverão ficar mais afastados do que 50 cm.
3. A fiscalização, poderá exigir ao empreiteiro a apresentação dos moldes a utilizar, incluindo a verificação da sua estabilidade.
4. Na moldagem e na desmoldagem, seguir-se-á em tudo o preceituado no Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado de Betões de Ligantes Hidráulicos e no presente Caderno de Encargos.
5. Os moldes, para as diferentes partes da obra, deverão ser montados com a solidez e perfeição, para que fiquem rígidos durante a betonagem, e possam ser facilmente desmontados sem pancadas nem vibrações.
6. Os moldes dos paramentos vistos, não devem comportar qualquer dispositivo de fixação não previstos, nos desenhos, os quais devem indicar esses pontos regularmente espaçados. Não serão permitidas fixações dos moldes através de varões que fiquem incorporados na massa do betão, devendo utilizar-se para tal efeito, dispositivos especiais que permitam retirar os tirantes. Esses furos de passagem serão posteriormente tapados com argamassa.
7. As superfícies interiores dos moldes, deverão ser pintadas ou protegidas, antes da colocação das armaduras, com produto apropriado previamente aceite pela fiscalização, para evitar a aderência do betão prejudicial ao seu bom aspecto.
8. Antes de se iniciar a betonagem, todos os moldes deverão ser limpos de detritos e molhados com água durante várias horas.



Handwritten signature and initials in the top right corner.

9. Se as características de betonagem não ficarem perfeitas, poder-se-á admitir excepcionalmente a sua correcção, se não houver perigo para a sua resistência sendo o defeito facilmente suprimido por reboco ou por outro processo que a fiscalização determinar, mas, em qualquer dos casos, sempre à custa do empreiteiro e nas condições em que vier a ser exigida.

10. A reaplicação dos moldes, será sempre precedida de parecer da fiscalização, que poderá exigir do empreiteiro as reparações que forem tidas por convenientes.

Cláusula 20.ª

MADEIRAS PARA COFRAGENS, MOLDES, ANDAIMES, ETC.

1. As madeiras a empregar devem ser bem cerneiras, não ardidas, sem nós vidrosos, isentas de caruncho, fendas ou falhas que possam comprometer a sua resistência.
2. Devem ser de primeira escolha, isto é, seleccionadas para que, mesmo os pequenos defeitos (nós, fendas, etc.) não ocorram com grande frequência nem com grandes dimensões, nem em zonas das peças em que venham a instalar-se as maiores tensões.
3. Serão executados os ensaios necessários para comprovação das características indicadas e dos valores dos módulos de elasticidade.

Cláusula 21.ª

CIMBRES, CAVALETES E ANDAIMES

1. O empreiteiro submeterá à prévia aprovação da fiscalização, o projecto das estruturas de sustentação dos moldes de betonagem execução da obra segundo o processo indicado nos desenhos de construção. É obrigação do empreiteiro o fornecimento e montagem de todas as estruturas auxiliares necessárias ao bom andamento e adequada execução das obras, bem como de todas as plataformas e passadiços para o pessoal, satisfazendo em tudo as normas em vigor, nomeadamente no que respeita à segurança.
2. Todos os materiais empregues no cavalete, andaimes e outras estruturas de moldagem, serão pertença do empreiteiro, uma vez finda a sua utilização.

Cláusula 22.ª

BETONAGEM E DESMOLDAGEM

1. A betonagem, deverá obedecer às normas estabelecidas no Regulamento de Estruturas de Betão Armado e no Regulamento de Betões de Ligantes Hidráulicos, e atendendo ainda ao indicado neste Caderno de Encargos.
2. O betão, será empregue logo após o seu fabrico apenas com as demoras inerentes à exploração das instalações. Não se tolerará que o período decorrido entre o fabrico do



betão, e o fim da sua vibração, exceda meia hora no tempo quente e uma hora no tempo frio, devendo estas tolerâncias ser reduzidas se as circunstâncias o aconselharem.

3. A compactação será feita exclusivamente por meios mecânicos (vibrações de superfície, vibrações dos moldes e pré-vibração).

4. A vibração será feita de maneira uniforme até que a água de amassadura reflua à superfície para que o betão fique homogéneo. As características dos vibradores, serão previamente submetidas à apreciação da Fiscalização, devendo os vibradores para per vibrações ser de frequência elevada (9.000 a 20.000 ciclos por minuto).

5. Após a betonagem, e a vibração, o betão será protegido contra as perdas de água por evaporação e contra as temperaturas extremas. Para evitar as perdas de humidade, as superfícies expostas deverão ser protegidas pelos meios que o empreiteiro entender propor e a Fiscalização aprovar. Entre esses meios, figuram a utilização de telas impermeáveis e a de compostos líquidos para a formação de membranas, também impermeáveis.

6. Cada elemento de construção, deverá ser betonado de maneira contínua, ou seja, sem intervalos maiores do que os das horas de descanso, inteiramente dependentes do seguimento das diversas fases construtivas, procurando-se sempre a redução dos esforços de contracção entre camadas de betão com idades diferentes.

7. As juntas de betonagem, só terão lugar nos pontos onde a fiscalização o permitir, de acordo com o plano de betonagem aprovado. Antes de começar uma betonagem as superfícies de betão das juntas serão tratadas convenientemente de acordo com as indicações da fiscalização, admitindo-se, em princípio, o seguinte tratamento: deixar-se-ão na superfície de interrupção pequenas caixas de endentamento e pedras salientes; se notar presa de betão nas juntas, serão as superfícies lavadas a jacto de ar e de água, e retirada a "nata" que se mostre desagregada, a fim de se obter uma boa superfície de aderência, sendo absolutamente vedado o emprego de escovas metálicas no tratamento das superfícies de betonagem.

8. Nas juntas onde se sobreponham elementos em elevação, a executar posteriormente, deverão ser passadas duas a cinco horas, limpas as áreas a ocupar por esses elementos superiores, tratando-se essas zonas de forma análoga à atrás indicada.

9. Nas faces visíveis dos elementos em elevação, as juntas só serão permitidas nas secções em que se confundam rigorosamente com as juntas da cofragem.

10. As juntas de betonagem das lajes, serão lavadas com jacto de água, retirando-se alguma pedra que se reconhece estar solta.



11. Nas juntas de betonagem, será obrigatório o emprego de "cola" ou "argamassa" apropriada a base de resinas "epóxi", podendo, contudo, a fiscalização dispensar esse trabalho, se tal se não mostrar absolutamente necessário.

12. Se uma interrupção de betonagem conduzir a uma junta mal orientada, o betão será demolido na extensão necessária, de forma a conseguir-se uma junta convenientemente orientada; mas antes de se recommençar a betonagem, e se o betão anterior já tiver começado a fazer presa, a superfície da junta deverá ser cuidadosamente tratada e limpa para que não fiquem nela inertes com possibilidade de se destacar. A superfície assim tratada deverá ser molhada a fim de que o betão seja convenientemente humedecido, não se recommençando a betonagem enquanto a água escorrer ou estiver em poças.

13. Todas as arestas das superfícies de betão serão obrigatoriamente chanfradas a 45º, tendo um centímetro de cateto a secção triangular resultante do chanfro, quer este corresponda a um enchimento, quer a um corte da peça chanfrada.

14. A desmoldagem dos fundos dos elementos estruturais, só poderá ser realizada quando o betão apresente uma resistência de, pelo menos 2/3 do valor característico, e nunca antes de 3 dias após a última colocação de betão, ou após a aplicação da totalidade do pré-esforço da injeção da argamassa coloidal da blocagem das amarrações.

15. Para efeitos de medição, os betões serão considerados pelo volume geométrico das peças executadas.

Cláusula 23.ª

DESCIMBRAMENTO

1. Os descimbramentos serão conduzidos com observância do estipulado no Regulamento de Betões de Ligantes Hidráulicos e no Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado, e tendo em atenção os números seguintes:

2. O empreiteiro só poderá proceder aos descimbramentos (retirada dos cavaletes de montagem) depois de autorizados pela fiscalização.

3. Os elementos de betão armado poderão, em princípio ser descimbrados logo que seja possível proceder às descofragens e estas estejam realizadas.

CAPÍTULO VIII

ALVENARIAS



Cláusula 24.ª

ASPETOS GERAIS

Ao Empreiteiro compete a execução de todos os trabalhos deste projecto relativos a alvenarias, seus reforços e drenos em alvenarias duplas, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais com todos trabalhos inerentes, conforme desenhos e caderno de encargos.

Cláusula 25.ª

ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO

1. As argamassas de assentamento das alvenarias serão realizadas com Cimento Portland Normal (CPN) e areia, ao traço 1:5 ou ao traço 1:0.5:5 de cimento CPN, cal aérea e areia.
2. A sua aplicação deve respeitar sempre as indicações do fabricante e deverão estar adequados aos diferentes tipos de trabalho.
3. A espessura dos leitos e juntas não deverá ser superior a 0.01 m.

Cláusula 26.ª

ALVENARIAS DE BETÃO ARMADO

1. O betão armado será aplicado na execução de guardas de escadas, guardas nas galerias de acessos, guarda-fogos, cortinas de varandas e floreiras suspensas ou normais, conforme já foi citado na rubrica referente a Estrutura.
2. Na sua execução serão utilizadas necessariamente cofragens metálicas ou similares aprovadas pela Fiscalização, sendo aplicável, neste caso, tudo o que já sabemos sobre estruturas.

Cláusula 27.ª

ALVENARIAS DE TIJOLO

1. Todas as paredes a construir em tijolo, serão em tijolo furado de boa qualidade, sendo a sua espessura, indicada em planta. Os tijolos deverão ter textura homogénea, serem isentos de quaisquer corpos estranhos, terem formas e dimensões regulares e uniformes, terem cor uniforme, apresentarem fractura de grão fino e compacto e não absorverem água em 24 h, em quantidade de mais de 1/5 do seu volume.
2. Na construção das paredes não serão deixados furos de tijolos à vista. Nos casos em que isso possa acontecer, utilizar-se-ão tijolos maciços.
Deixar-se-ão tacos para fixação de guarnecimento das portas interiores e deverão ser executados roços, depois tapados, para as canalizações, sempre que necessário e consoante discriminação no projecto da especialidade.



3. Antes da aplicação, os tijolos serão regados abundantemente, a fim de evitar a absorção de água, necessária à presa da argamassa e permitir uma boa aderência dos elementos construtivos.

4. Na execução das alvenarias de tijolo ter-se-á o cuidado de nunca empregar tijolos que não estejam bem molhados no momento da aplicação. Quando se interrompa o trabalho, não se deverá assentar nenhuma fiada sem ter molhado bem a precedente.

5. As paredes em tosco ficarão perfeitamente desempenadas e aprumadas, e a argamassa deverá envolver toda a periferia do tijolo. As fiadas deverão ficar horizontais e a espessura da argamassa de assentamento deverá ser uniforme.

6. Estender-se-á a argamassa em camada mais espessas do que o necessário, a fim de que, comprimida contra as juntas e leitos, a argamassa ressuma por todos os lados.

7. A ligação dos panos de tijolo à estrutura de betão armado deverá ser feita para que antes de se assentarem os tijolos as superfícies de betão sejam convenientemente aferroadas. Deverão deixar-se pontas de ferro embebidas na estrutura, para ligação à alvenaria de tijolo.

8. As vergas dos vãos a abrir nestas paredes serão executadas em betão armado.

9. Em paredes duplas, os dois panos de tijolo serão contra ventados por meio de borboletas de varão de ferro de 6 mm de diâmetro recobertos com calda de cimento. O seu afastamento será de um metro em qualquer direcção.

Cláusula 28.ª

DESCRIÇÃO DAS ALVENARIAS DE PAREDES EXTERIORES EM TIJOLO

1. Os panos exteriores das alvenarias duplas, em fachadas, ficarão salientes em relação aos elementos estruturais, a fim de se obter exteriormente o mesmo plano da forra dos elementos de betão.

2. A construção de paredes de alvenaria em tijolo de 30x20x11 cm, será assente em argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 em panos duplos com caixa-de-ar e espessura final de 30 cm, em paredes exteriores.

3. A construção de paredes exteriores com lâmina em betão armado (conforme projecto de estruturas) e pano duplo em alvenaria de tijolo 30x20x7 cm, assente em argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com caixa-de-ar e espessura final com cerca de 37 cm.

4. Todas as Alvenarias duplas, em paredes exteriores, e paredes de suporte em betão, tipo as de cave, levarão dreno para drenagem de água de infiltração e de condensação.



5. Os drenos, em forma de meia cana, serão realizados com argamassas idênticas às de assentamento das alvenarias, mas incorporando aditivo do tipo "MELITOL", ou equivalente, e levarão duas demãos de produto impermeabilizante do tipo "Thoroseal", ou equivalente.

6. Sempre que não exista pormenor dos drenos, deverá o Empreiteiro submete-lo à aprovação da Fiscalização.

Os tubos de drenagem/ventilação devem ser colocados, em geral, a cerca de 1/3 e/ou 2/3 do vão entre pilares.

Cláusula 29.ª

DESCRIÇÃO DAS ALVENARIAS SIMPLES

1. A construção de paredes de alvenaria em pano simples com tijolo de 30x20x11 cm, será assente em argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com espessura final de 15 cm.

2. As paredes interiores na formação de armários ou bancadas em tijolo de 0.30x0.20x0.007.

3. Tijolo vazado de 0.30x0.20x0.07 em superfícies curvas de remates, em paredes interiores.

4. Chaminé em alvenaria de tijolo, rebocadas exteriormente e acabadas à colher, sendo o interior rebocado e afagado e o exterior pintado a tinta flexível.

Cláusula 30.ª

TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS

1. Na execução das alvenarias deve ter-se em conta que os paramentos em geral, depois de acabados, terão de observar as tolerâncias máximas seguintes:

a) Espessura da camada de revestimento: 15mm

b) Implantação e cotas principais: 5mm

c) Desvios de esquadria: 10mm

d) Verticalidade: 4mm na altura de um andar

e) Desempenamento: 1mm em relação a régua de 0.20m e 2mm em relação a régua de 2.00m.



CAPÍTULO IX CANTARIAS

Cláusula 31.ª

Fornecimento e aplicação

1. Pedra serrada polida em soleiras de acordo com o funcionamento das janelas e portas com 0.32x0.04m.
2. Idem, idem, em peitoris com 0.32x0.04 m
3. Idem, idem, em peitoril com 0.18x0.04 m
4. Pedra mármore em tampos para embutir os toucadores e lavatórios com 0.55x0.03 m.

Cláusula 32.ª

PROTEÇÃO DAS CANTARIAS

As cantarias deverão ser cuidadosamente resguardadas com madeira e linhadas de estopa embebida em gesso durante a execução da obra, para que não sofram quaisquer danos. Estes, a verificarem-se, e qualquer que tenha sido a origem, serão da exclusiva responsabilidade do Empreiteiro.

Cláusula 33.ª

QUALIDADE DAS PEÇAS E DOS TRABALHOS

1. As peças que se destinem ao mesmo local devem ser obtidas de blocos que permitam manter uniformidade de aspecto e cor.
2. Não serão aceites peças com riscados de serra ou de discos no acabamento amaciado ou brunido de cantarias.
3. Quando é especificado um determinado acabamento para uma peça tal significa que, salvo expressa indicação em contrário, esse acabamento se aplica a todas as faces visíveis da peça.
4. O mármore será de primeira escolha, com nenhuma ou muito poucas manchas de cor. Essas manchas só poderão ter o aspecto de veios, cuja orientação preponderante deverá ser mantida de umas peças para as outras, segundo orientação da Fiscalização.
5. A aplicação de tampos em pedra inclui selagem com silicone anti-fungos.
6. Todas as soleiras e peitoris deverão ter batentes, canais e drenos de acordo com o funcionamento, comprimento das respectivas janelas e portas e lacrimal na sua face inferior.



Handwritten signature and initials.

Cláusula 34.ª

ASSENTAMENTO

1. Antes de se assentar a cantaria, começar-se-á por picar a argamassa da camada inferior para tornar desigual a superfície de assentamento. Limpar-se-á em seguida a parte a cobrir com a cantaria e depois de a humedecer convenientemente, estender-se-á sobre ela uma camada de argamassa com a espessura conveniente, após o que se colocará a pedra de cantaria, devidamente limpa e humedecida e de nível sobre o leito assim formado, batendo-se com um maço de madeira de modo a fazer ressumar a argamassa.
2. Quando o assentamento for húmido a base de assentamento será rugosa e deverá, no momento de assentamento da cantaria, ter pelo menos 30 dias de feita e estar limpa de leitanças, poeiras, ou outras impurezas. As peças devem ficar assentes sem chochos. O Empreiteiro substituirá todas as peças em que se verifique, por simples toque, a existência de chochos, e as que se partirem no período de garantia da obra.
3. O assentamento de cantarias em pavimentos será realizado com argamassa de cimento CPN ou equivalente ao traço 1:3

Capítulo X

COBERTURAS

Cláusula 35.ª

ASPETOS GERAIS E DE PORMENORIZAÇÃO

1. Ao Empreiteiro compete a execução de todos os trabalhos deste projecto relativo à cobertura e seus isolamentos e impermeabilizações, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais com todos trabalhos inerentes, conforme desenhos e caderno de encargos.
2. Quando o Empreiteiro pretenda complementar os pormenores ou propor alterações, deverá submete-las à aprovação da Fiscalização pelo menos um mês antes do início dos trabalhos.
3. O Empreiteiro obriga-se a submeter à aprovação da Fiscalização uma pormenorização de execução em obra dos sistemas de impermeabilização, à escala 1:5, complementar dos DCs, referindo todas as situações singulares como sobreposições, remates, furações por tubos, etc.

Cláusula 36.ª

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DOS TRABALHOS



Handwritten signature and initials.

1. Telha regional assente em argamassa de cimento, cal e areia ao traço 1:2:8, na laje de cobertura em betão armado com laje com vigotas pré-esforçadas.
2. Colocação de material isolante tipo "Roofmate PT40" ou equivalente para a mesma função.
3. Tubos de queda em alumínio lacado de diâmetro constante no projecto.
4. Funis em chapa de zinco nos tubos de queda.

Cláusula 37.^a

QUALIDADE DOS TRABALHOS

1. Sempre que não estejam especificadas inclinações, todas as superfícies horizontais a impermeabilizar terão inclinação mínima de 2%. Estas inclinações, bem como as disposições a adoptar na drenagem de águas pluviais, deverão ser submetidas à apreciação prévia da Fiscalização.
2. O sistema impermeabilizante é constituído por camada de forma para criação de pendente em betonilha com inertes leves (argila expandida) desempenada à régua e talochada para receber impermeabilização.
3. A betonilha de regularização sob telas terá sempre um enchimento em 1/2 cana na transição da superfície horizontal para a vertical, de forma a evitar o rasgamento das telas.
4. Os remates das telas de impermeabilização com os elementos verticais, como platibandas, condutas, chaminés e outros, não referidos na pormenorização, devem ser submetidos à aprovação da Fiscalização.
5. Em todas as situações de remates de telas de impermeabilização com ralos, tubos ladrões, chaminés, o Empreiteiro deve prever o fornecimento e colocação de peças de remate em chapa de zinco nº14, com diâmetros adequados aos das tubagens definidas nos Projectos Técnicos.
Incluem-se as eventuais selagens com mástique.
6. Envolvendo a caleira e a parte interior da platibanda, sobre a impermeabilização, existirá rede de capoeira para que ofereça melhor aderência ao reboco, posteriormente pintado como acabamento final e tratamento das superfícies verticais.

Capítulo XI

REVESTIMENTO DE PAREDES



Cláusula 38.ª

ASPETOS GERAIS

1. Ao Empreiteiro compete a execução de todos os trabalhos deste projecto relativos a revestimentos de paredes, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais com todos trabalhos inerentes, conforme desenhos e caderno de encargos.
2. Consideram-se incluídos neste capítulo os revestimentos das paredes interiores de condutas de extracção de fumos executadas em alvenaria de tijolo.

Cláusula 39.ª

EMBOÇO E REBOCO

1. Antes de se proceder ao reboco, as paredes que se devem revestir serão limpas, tirando-se toda a argamassa que esteja desagregada ou pouco aderente e serão lavadas e bem desempenadas, para o que se farão os encasques necessários. Sobre os parâmetros assim preparados, assentar-se-á à colher a argamassa do reboco em uma ou mais camadas de maneira a ficar de espessura uniforme, homogénea, de superfície regular e sem fendas.
2. Os rebocos terão qualidade, dosagem e espessura fixadas no projecto.
3. Os rebocos exteriores serão executados com argamassa de composição tal que garanta a sua perfeita compacidade e impermeabilização.
4. Os rebocos hidrófugos, quando não se especificar em contrário, poderão ser executados mediante a adição de 5% em peso de "diatomite" em relação "dosagem" de cimento adoptado.
5. Qualquer que seja o produto ou processo empregue este será sempre submetido à aprovação da fiscalização.

Cláusula 40.ª

REVESTIMENTOS CERÂMICOS

1. O assentamento dos azulejos deverá ser feito com guias de modo a poder garantir o alinhamento da sua colocação.
2. Os azulejos, depois de bem molhados, serão assentes de modo a ficarem bem ligados à parede por meio de argamassa e de forma a apresentarem uma superfície bastante lisa. As suas juntas deverão ficar bem desempenadas e a sua largura não poderá ultrapassar 1 mm.
3. Como se trata de lambris, o assentamento deverá ser feito para que o parâmetro superior da parede ressalte 0,05 m em relação ao paramento do azulejo.
4. Concluído o assentamento, as juntas dos azulejos serão refechadas com cimento branco e os revestimentos serão cuidadosamente limpos.
5. Os ângulos reentrantes e salientes das paredes a revestir levarão, salvo especificações em contrário, azulejos de meia cana, côncavos ou convexos.
6. Os revestimentos de azulejo serão completados, se assim for determinado, com faixas e rodapés do mesmo material.



Cláusula 41.ª

REVESTIMENTOS PÉTREOS

1. Os pétreos serão assentes de modo a ficarem bem ligados às paredes por meio de argamassa e de forma a apresentarem superfícies finais bastante lisas.
2. A definição das estereotomias finais respeitará o princípio definido nas peças desenhadas e será submetido à aprovação da Fiscalização.

Cláusula 42.ª

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

1. Salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 com acabamento à mão livre, à colher em paredes exteriores, prontos a receber pintura.

Admite-se o emprego de argamassa projectada desde que o sistema de aplicação seja submetido à aprovação da fiscalização.

2. Salpico, emboço e reboco fino com argamassa de cimento e areia ao traço 1:6, com acabamento a "roscone" em paredes interiores.
3. Mármore tipo "Estremoz" 0.30 x 0.30, polido, a meia esquadria a toda a altura formando alheta nas instalações sanitárias.
4. Azulejo vidrado 0.15 x 0.15, Ref. CT, colocados a meia esquadria com faixa e alheta nos lambris do hall de entrada para os W.C.s.

Capítulo XII

REVESTIMENTO DE TETOS E TETOS FALSOS

Cláusula 43.ª

ASPETOS GERAIS

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

Cláusula 44.ª

TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS

1. As superfícies de tetos e tetos falsos depois de acabados terão de observar as tolerâncias máximas seguintes:
 - a) Em tetos revestidos a reboco:
 - b) Nivelamento: 7mm com a régua de 2.0m; 3mm com a régua de 20cm.



Cláusula 45.ª

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

1. Salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com acabamento à mão livre, à colher em tectos exteriores.

Admite-se o emprego de argamassa projectada desde que o sistema de aplicação seja submetido à aprovação da fiscalização.

2. Salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento e areia ao traço 1:6, com acabamento areado em tectos interiores.

3. Idem, idem, com tratamento antifungos em tectos interiores das instalações sanitárias, prontos a receber pintura.

4. Inclui-se a realização de alheta de remate com as paredes.

5. Tectos falsos contínuos em gesso cartonado tipo "Pladur" com todos os materiais e trabalhos inerentes. As placas serão aparafusadas a uma estrutura formada por perfis metálicos que se fixarão às lajes através de peças de suspensão.

Inclui-se iluminação embutida no tecto falso.

A montagem, o modo de execução e o tratamento das juntas deverão satisfazer as indicações do fabricante. Inclui-se barramento e pintura.

Capítulo XIII

REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS, RODAPÉS E DEGRAUS

Cláusula 46.ª

ASPETOS GERAIS

Ao Empreiteiro compete a execução de todos os trabalhos deste projecto relativos a revestimentos de pavimentos, rodapés e degraus, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais com todos trabalhos inerentes, conforme desenhos e memória descritiva.

Cláusula 47.ª

TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS

1. Os pavimentos depois de acabados terão de observar as tolerâncias máximas seguintes:

a) Em pavimentos a revestir a ladrilhos cerâmicos:

- Nivelamento: 5mm com a régua de 2.0m; afastamentos frequentes 2mm;



Handwritten signature and initials.

- Entre peças: 2mm
- Juntas: 2.5mm +/- 0.5mm

b). Outros pavimentos:

- Nivelamento: 5 mm com a régua de 2.0m; 3mm com régua de 20cm; afastamentos frequentes 3mm;

Cláusula 48.ª

REVESTIMENTOS DE MASSAS ESPESSAS

1. Pavimentos em betonilha esquartelada prontos a levar acabamento, com todos os materiais e trabalhos inerentes.

Trata-se de betonilha de regularização. Será efectuada com argamassa de cimento e areia, ao traço 1/3 em volume e terá a espessura conveniente para o material de revestimento a aplicar, com um mínimo de 2cm.

Cláusula 49.ª

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

Os pavimentos de ladrilho, quer sejam de mármore, de mosaico hidráulico, grés cerâmico, serão sempre assentes sobre leito de argamassa hidráulica preparada com areia fina ou sobre uma camada de substâncias aglutinantes especial adequada ao produto empregue. Os pavimentos revestidos a pedra, em especial o mármore deverá ser assente com cimento branco, a fim de evitar manchas securas após a secagem. Os ladrilhos serão bem comprimidos, de modo a fazer ressumar a massa por todas as juntas.

1. Pedra regional de 0.20m de largura e comprimentos variáveis, em pavimentos de áreas exteriores.
2. "CINCASOLO 33X33 REFª 7102" ou equivalente, similar colocado à meia esquadria nos sanitários.
3. Rodapés nos compartimentos com pavimentos no mesmo material.
4. Revestimento a pedra mármore "Estremoz" 0.30 x 0.30 colocado a meia esquadria nas casas de banho.

Capítulo XIV

IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS



Cláusula 50.ª

ASPETOS GERAIS

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

Cláusula 51.ª

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

1. Impermeabilização das lajes de cobertura:

a) . Em telhados revestidos a telha canudo.

2. Impermeabilização da laje de cobertura dos telhados placa ondulada aderente com tela de impermeabilização integrada nos demais casos.

3. Impermeabilização de fundações, piso térreo com uma tela asfáltica de 4kg, que deverá rematar sob as soleiras com altura mínima de 0,20m acima do pavimento.

4. Impermeabilização e drenagem dos muros de suporte com utilização de tubos tipo "GEODRENO" ou equivalente com 100 mm de diâmetro, incluindo brita envolvida com manta geotêxtil, caixas de visita e colectores em PVC até a caixa pluvial mais próxima, conforme peça desenhada.

Capítulo XV

DRENAGENS SUBTERRÂNEAS

Cláusula 52.ª

ASPETOS GERAIS

1. Ao Empreiteiro compete a execução de todos os trabalhos deste projecto relativos às drenagens subterrâneas, conforme esquemas e peças desenhadas relativas a esta especialidade.

2. Esta rede é independente da rede de águas pluviais, sendo ligada à rede de saneamento só já na via pública, conforme o apresentado nas peças desenhadas.

3. Todas as tubagens obedecem a uma cota já determinada calculada de acordo com o critério de utilização das sepulturas.



Handwritten signature and initials.

4. Os diâmetros da tubagem deverão ser respeitados para o correcto funcionamento desta rede.

Cláusula 53.ª

PORMENORIZAÇÃO

1. 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 soluções que se justifiquem, sendo constituído e apresentado pelas peças seguintes:

a) Desenhos de montagem e de assentamento com a identificação dos diâmetros.

b) Desenho das caixas de visita e reunião, isto caso se altere o que está já definido.

Cláusula 54.ª

TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS

1. Para verificação dos elementos aplicados são admitidas as seguintes tolerâncias máximas:

a) Verticalidade de ombreiras: 0.1 %

b) Horizontalidade das vergas: 0.1 %

Capítulo XVI

ALUMÍNIOS

Cláusula 55.ª

ASPETOS GERAIS

1. Fornecimento e montagem de caixilharias de alumínio lacado branco em vãos envidraçados, incluindo vidros, ferragens, fechaduras e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.

2. Os perfis de alumínio deverão estar preparados para receberem vidros duplos (5+10+4).



Cláusula 56.ª

QUALIDADE DOS TRABALHOS

1. Todo o material de alumínio a empregar será de primeira qualidade, completamente isento de defeitos.
2. Os perfis de alumínio não poderão ter uma espessura inferior a 2mm, e a sua composição será pelo menos a correspondente à liga (Al + Mg + Si), nas seguintes proporções:
 - a) Mg = 0,4 a 0,8%
 - b) Si = 0,35 a 7%
 - c) Al = restantes
3. Conforme a norma DIN 1725, sendo a sua dureza superior à "F22".

Cláusula 57.ª

ASSENTAMENTO E FIXAÇÕES

1. Todas as vedações de encontro às ombreiras, peitoris e padieiras, serão realizadas com produto apropriado a aprovar pela Fiscalização.
2. A fixação dos vidros deverá ser feita de preferência com perfis apropriados de borracha, independentes ou não de bites, que mantenham as características elásticas pelo menos por 5 anos e garanta uma boa vedação.
3. O sistema de fixação deverá envolver pelos dois lados os bordos de fixação dos vidros.
4. Os caixilhos móveis das janelas e portas de alumínio lacado levarão em todo o perímetro, tiras de feltro, com o fim de vedar a entrada do ar e amortecer as pancadas ou outro material indicado pelo fornecedor e aceite pela fiscalização.

Capítulo XVII

VIDROS

Cláusula 58.ª

ASPETOS GERAIS

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



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

Cláusula 59.ª

TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS

1. Tolerâncias máximas:

- a) Dimensionais - +0 e -2 mm ou +0 e -3 mm
- b) Planimétricas - 2% ou 3%
- c) Dureza - 6 e 7 da escala de MOHS
- d) Coeficiente de transmissão térmica -4,9 Kcal/m2.h.°C

2. Resistência aos choques térmicos:

- a) Vidros sem entalhes ou furações – diferencial de temperatura = 300°C
- b) Vidros com entalhes ou furações – diferencial de temperatura = 240°C

Cláusula 60.ª

QUALIDADE DOS TRABALHOS

1. Utilizar-se-ão vidros duplos, completos, com todos os materiais e trabalhos inerentes.
2. A fixação dos vidros deverá ser feita de preferência com perfis apropriados de borracha, independentes ou não de bites, que mantenha as características elásticas pelo menos por 5 anos e garanta uma boa vedação.
3. O sistema de fixação deverá envolver pelos dois lados os bordos de fixação dos vidros.
4. Não é permitida a aplicação de vidros fendidos riscados, imperfeitamente cortados, com medidas insuficientes ou qualquer outro defeito.
O empreiteiro terá de substituir, à sua custa, todos os vidros que, até ao fim da construção, venham a sofrer dano.
5. O assentamento será executado de acordo com os pormenores das caixilharias escolhidas e com as folgas necessárias para evitar que estalem.
6. A chapa a aplicar, deverá ter 5 mm a lisa e 4 mm de espessura a chapa de vidro impresso e não deverá apresentar:
 - a) bolhas, bolhas rebentadas, bolhetes espalhados, ampolas, serpenteios, fiadas, cordas, pedras, alvoraçados, murças, queimaduras, desvitrificações, empenos ou outros defeitos.



9

7. A vidraça poderá apresentar um máximo de cinco piques por m², que não podem estar situados num círculo de 20 cm de diâmetro.

Cláusula 61.ª

DESCRIÇÃO DO VIDRO

1. O emprego de vidro liso será feito nos vãos exteriores
2. O emprego de vidro impresso será feito nas janelas das instalações sanitárias.

Capítulo XVIII

Serralharias e QUALIDADE DOS TRABALHOS

a) Ao Empreiteiro compete a execução, assentamento, e calafetagem de todas as serralharias, que serão executadas de acordo com as indicações do projecto, e em conformidade com o dimensionamento referido nos pormenores e/ou mapa de vãos.

b) 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 projecto. Quando as exigências de fabrico não permitirem aguardar o levantamento em obra daquelas medidas, o Empreiteiro deve assegurar que a concepção e o fabrico das serralharias permitem adaptar-se perfeitamente às tolerâncias admitidas para a execução das diferentes partes da obra em que assentam.

c). As serralharias serão dotadas de todos os dispositivos e ferragens de manobra necessárias para o seu perfeito funcionamento, incluindo fechaduras e puxadores devidamente lubrificados e três chaves, que serão escolhidas entre as marcas de melhor qualidade disponíveis no mercado. Quando não especificado no projecto geral, serão escolhidas pela Fiscalização entre três amostras a fornecer pelo Empreiteiro.

d). Até à aceitação da obra competirá ao adjudicatário fazer todos os trabalhos necessários para que as portas, caixilhos, etc., funcionem devidamente, bem como reparar todas as juntas que se abrirem, substituindo-as por outras. Nos sítios em que isso suceder, se a tanto 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.

e) O armazenamento das serralharias deve ser realizado de forma a evitar-se a danificação das camadas de protecção, metalização ou pinturas.

f). As serralharias serão colocadas em obra em fase de adiantamento de trabalhos que assegurem a não infiltração ou penetração de águas de chuvas ou outras humidades prejudiciais aos trabalhos interiores já realizados. Depois do assentamento as



Handwritten signature and initials in the top right corner.

serralharias deverão ser convenientemente protegidas contra choques ou outros danos que prejudiquem a sua qualidade ou acabamento.

g). Os elementos e estruturas deverão resultar bem alinhados e nivelados depois de assentes, e estar rigorosamente de acordo com as dimensões e equidistâncias do projecto aprovado para a sua execução.

h). De um modo geral não serão permitidas quaisquer soldaduras em obra. No entanto a Fiscalização poderá autorizá-las em situações que considere excepcionais.

i). 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.

j). Os orifícios ou fendas inevitáveis e desnecessárias devem ser preenchidas com soldadura ou mástique.

k). Devem evitar-se as esquinas vivas e substituí-las por arestas boleadas, especialmente em exterior e zonas de circulação.

l). Deve ser evitado o contacto directo entre o aço e os outros materiais de construção corrosivos, e gessos. Tal isolamento deve respeitar a norma CP2008 do BSI.

m) Caso se verifique demora entre a execução da peça e a sua aplicação em obra bem como a respectiva pintura, deverá a peça ser protegida com um primário de espera. A aplicação do primário de espera deverá ser precedida de uma limpeza da peça de quaisquer poeiras, gorduras ou vestígios de oxidações por meio de lixa ou escova metálica.

n). As rebarbas serão bem limadas.

Cláusula 62.ª

ESPESSURAS DOS ACABAMENTOS

1. As espessuras mínimas das várias películas que constituem o acabamento final de serralharias e alumínios serão as seguintes:

- a) pintura e envernizamento: 60 a 80 microns;
- b) lacagem: 80 microns;
- c) anodização: 25 microns.

Cláusula 63.ª

GUARDAS



1. Guardas metálicas, em tubo de diâmetro 90 mm, metalizado com apoios verticais com pintura com tinta de esmalte sintético.

Cláusula 64.ª

TAMPAS DE CAIXA DE VISITA

1. Fornecimento e assentamento de tampas e aros em perfis e chapa de aço, completas, para caixas de visita, incluindo metalização, pintura a esmalte, com todos os materiais e trabalhos inerentes.

- a) Pintura a esmalte sintético.

Cláusula 65.ª

FERRAGENS

1. FERRAGENS E ACESSÓRIOS EM GERAL

- a). Deverão ser fornecidas e colocadas ferragens de primeira qualidade, com a marca aparente, necessárias ao seu bom e completo funcionamento.
- b) O Empreiteiro deve apresentar à aprovação do Projectista amostras de todas as ferragens a utilizar.
- c) Sempre que não sejam referidas outras especificações, as portas e portinholas, etc., serão sempre dotadas de fechaduras em aço inox com canhão tipo "Yale" e serão fornecidas com três chaves.
- d). Quando escolhido um material e um acabamento para as ferragens estas devem apresentar aspecto idêntico.
- e) O assentamento das ferragens será efectuado para que as folgas entre elementos fixos e móveis seja de 1 mm com tolerância de $\pm 0,5$ mm e que os movimentos de abrir e fechar se processem sem prises.
- f). Considera-se como fazendo parte integrante das ferragens das portas exteriores e interiores a marcação das portas e das chaves de cada fechadura com chapas cromadas de pequenas dimensões e numeradas segundo esquema a fornecer pela Fiscalização. Identicamente se considera como incluído na empreitada o fornecimento e colocação em cada edifício de um chaveiro que contenha todas as chaves do mesmo.

2. FECHADURAS E PUXADORES

- a) O Empreiteiro apresentará à Fiscalização três amostras de primeira qualidade existentes no mercado para cada tipo de aplicação com as especificações do C.E.



- b). As fechaduras devem ser montadas após conveniente lubrificação interna.
- c) O trinco das fechaduras deve ter mola adequada ao peso das portas e atrito dos puxadores escolhidos.

3. FECHOS

- a) O Empreiteiro apresentará à Fiscalização três amostras de primeira qualidade existentes no mercado para cada tipo de aplicação e de acordo com as especificações do C.E., para as situações não definidas neste caderno de encargos.
- b). Os fechos devem ser montados após conveniente lubrificação interna.

4. DOBRADIÇA

- a) Serão em aço inox, em latão, "Zamac" ou equivalente, ou aço para pintar.
- b) O Empreiteiro apresentará à Fiscalização três amostras de primeira qualidade existentes no mercado adequadas a cada tipo de aplicação e de acordo com as especificações de C.E., para os casos não definidos pelo presente caderno de encargos.

Capítulo XIX

PINTURAS

Cláusula 66.ª

ASPETOS GERAIS

1. Ao Empreiteiro compete a execução de todos os trabalhos deste projecto relativos a pinturas, e outros acabamentos de película fina, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais com todos trabalhos inerentes, o caderno de encargos.
2. Para a realização das pinturas deve obedecer-se, em particular, às especificações do D.T.U. - N.º 59 1952). "Cahier des Prescriptions Techniques Générales applicable aux travaux de Peinture, Nettoyage, Mise en Service, Vitrieres, Papier de Teinture".
3. As pinturas e ou outros acabamentos finais não referidos nos trabalhos deste capítulo, fazem parte da empreitada, tendo sido incluídos com as respectivas serralharias, alumínio, revestimentos, etc.
4. O Empreiteiro deverá tomar as precauções necessárias para assegurar a protecção das superfícies (Alumínios, etc.) 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 adoptar para atingir este objectivo tal como as técnicas de execução das pinturas e outras.



Handwritten signature and initials in the top right corner.

5. As tintas, pigmentos, betumes, 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 respectivas características.

Cláusula 67.ª

EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

1. CONDIÇÕES COMUNS

a) 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 homologados.

As subcapas e produtos de tratamento serão sempre compatíveis com os acabamentos, devendo ser os recomendados pelos fabricantes das tintas.

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

c) 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.

d). 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.

e) 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).

f). 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.



g). As superfícies acabadas devem apresentar uma coloração uniforme e regular. A correcção 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 as correcções de deficiências em zonas localizadas obrigam a repintura de toda a superfície.

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

i). 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 respectivo parecer à Fiscalização que só aceitará a sua aplicação se tal parecer for favorável.

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

Cláusula 68.ª

PINTURAS SOBRE REVESTIMENTOS ALCALINOS

1. 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 cozinhas e casas de banho, deverá ser também anti-fungos.

2. 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.

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

4. Nas superfícies de pavimentos que se apresentem revestidas com "leitada de cimento", esta camada deve ser retirada por decapagem por jacto abrasivo ou por ataque com solução ácida adequada.

5. 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.

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



Handwritten signature and initials in the top right corner.

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

a) Esquema de pintura:

- 1 demão de primário
- 2 demãos de acabamento

b) Preparação das superfícies:

- 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.

Cláusula 69.ª

PINTURA SOBRE METAIS

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

a). Devem prever-se orifícios de diâmetro adequado onde seja necessário, para 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.

b) Orifícios ou fendas inevitáveis e desnecessárias devem ser preenchidas com mástique.

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

d). Deve ser evitado o contacto directo entre aço e outros materiais de construção corrosivos e gesso. O processo de isolamento deve respeitar a norma CP2008 do BSI.

e). 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 90%.

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

2. Primários anticorrosivos

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



b) 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 epoxi ricos em zinco.

c) 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 respectivo parecer à Fiscalização que só aceitará a sua aplicação se tal parecer for favorável.

d) A qualidade do zarcão e respectiva aplicação devem respeitar a BS-2523.

e) São recomendáveis os primários contendo pigmentos metálicos, nomeadamente de alumínio não flutuantes ou pigmentos de óxido de ferro micáceo, grafite, alumínio, aço inox em lamelas.

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

a) Esquema de pintura sobre metal:

- Desengorduramento
- Aplicação de primário (30-50 microns)
- Aplicação de sub-capa (30-50 microns)
- Aplicação de 2 demãos de acabamento (mínimo 25 microns/demão) de tinta de esmalte.

b) Esquema de envernizamento sobre metal:

- Desengorduramento
- Passagem de lixa fina e limpeza da superfície.
- 3 demãos de verniz de acabamento, em geral, 4 demãos em exteriores (mínimo 25-30 microns/demão).
- Passagem final com "lã de aço" para acabamento de muito brilho, ou com palha-de-aço muito fina para acabamento de semi-brilho ou mate.

Cláusula 70.ª

PINTURAS SOBRE PAREDES E MUROS EXTERIORES

1. PINTURA SOBRE REBOCO

Nas pinturas sobre rebocos de cimento há que contar com a alta alcalinidade do cimento que não só produz, durante o endurecimento, quantidade apreciáveis de hidróxido de cálcio, mas contém óxidos alcalinos de sódio e potássio que misturados com a água dão soda e potassa cáustica de agressividade química poderosa. Há, portanto, que contar com os perigos apontados para o estuque e ainda com as ocorrências de saponificações.



Handwritten signature and initials in the top right corner.

Devido à tendência de fendilhações das argamassas de cimento, recorre-se, a fim de manter a integridade do reboco, à adição de cal ao cimento, em proporções variáveis. No geral, devido à dificuldade de adesão das tintas às superfícies lisas de reboco de cimento, as superfícies a pintar devem ser de reboco areado ou roscone.

Na preparação de superfície, a primeira operação consiste em libertar a parede de areias mal ligadas à massa, por escovagem com escova rija ou um taco de madeira. Depois da escovagem, desengordura-se por meio de uma lavagem com água e detergente, seguida de nova lavagem com água simples. Deve-se deixar secar a superfície durante dois ou três dias, a fim de reduzir o perigo de saponificação.

Nas reparações necessárias de efectuar, os remendos serão de composição idêntica à massa originalmente empregue. As fendas serão alargadas antes de se proceder à sua preparação.

Segue-se o isolamento da superfície com o emprego de primários anti-alcálinos.

2. Pintura a tinta plástica Robbialac, ou equivalente, em paredes e tectos exteriores (três demãos).

- 1 demão de isolamento Ref.020-040 da Robbialac, ou equivalente.
- 2 demãos de Robbiflex, ou equivalente, ou mais se necessário até ficar perfeitamente branco.

3. Pintura a tinta de água Robbialac Stucomat, ou equivalente, em paredes e tectos interiores com três demãos ou mais se necessário até ficar perfeitamente branco.

4. Pintura a tinta de água com tratamento anti-fungos tipo Robbialac Stucomat branco, ou equivalente, sobre paredes e tectos interiores das instalações sanitárias, com todos os materiais e trabalhos inerentes.

5. Nos muros exteriores será utilizada cal com a adição de um fixador para pintura dos mesmos.

CAPITULO XX

INSTALAÇÃO DE REDES DE ÁGUAS

Cláusula 71.^a

ASPETOS GERAIS

Rede de águas frias de acordo com o projecto e os regulamentos em vigor, abastecendo todos os aparelhos sanitários, incluindo assentamento de loiças, torneiras e demais acessórios.

Inclui a rede exterior com todos os trabalhos de construção civil inerentes.

Cláusula 72.^a



REDES DE ÁGUAS FRIA

1. Toda a tubagem interior será do sistema "WIRSBO-PEX" ou equivalente, com os diâmetros regulamentares identificados nas peças desenhadas. A instalação deverá ser executada segundo as prescrições do fabricante e utilizando os respectivos acessórios. Os tubos deverão ser facilmente substituíveis.
2. Todos os aparelhos sanitários alimentados por tubagem de água fria, incluindo sanitas.
3. Fazem parte desta empreitada o fornecimento e aplicação de todos os acessórios incluindo torneiras, tanto de serviço como de segurança, devendo todos os componentes garantir a estanquicidade e a resistência à pressão da rede.
4. Nas instalações sanitárias serão monocomando do tipo ROCA modelo "MONOJET" cromadas ou equivalente após aprovação da Fiscalização.

Capítulo XXI INSTALAÇÃO DE REDES DE ESGOTOS

Cláusula 73.^a REDES DE ESGOTOS DOMÉSTICOS

1. Rede de esgotos domésticos em condições de servir todos os aparelhos sanitários, de acordo com os regulamentos em vigor e o projecto da especialidade.
2. O dimensionamento dos tubos de queda e dos ramaís de descarga será estabelecido através da regulamentação em vigor, com base no número de unidades de escoamento.
3. Os tubos de queda em tubo PVC serão ligados a partir da sua caixa de base às correspondentes caixas de ramal secundário, através de ramaís com inclinação de 2%.
4. Caixas de visita em tijolo 0.30x0.20x0.07m com fundo e tampa de betão com as dimensões referidas no projecto da especialidade.
5. Tubos em PVC nos ramaís exteriores domésticos entre a primeira e a última caixa, incluindo abertura e tapamento de valas.

Cláusula 74.^a REDES DE ESGOTOS PLUVIAIS

1. Rede de esgotos pluviais em tubo PVC para drenagem da água dos passeios, dos patamares das escadas, jardins.



9

[Handwritten signature]

2. A rede de condução das águas pluviais e de infiltração será estabelecida em função das áreas a drenar.
3. Junto aos muros de suporte da construção enterrada, devidamente impermeabilizados, serão executados drenos para captação das águas de infiltração.
4. Manilhas de cimento nos ramais pluviais entre a primeira e a última caixa, incluindo abertura e tapamento de valas.
5. A ligação final far-se-á através de dois ramais independentes para esgotos domésticos e pluviais, a partir das respectivas caixas de ligação a implantar no exterior da área agora em análise.

Capítulo XXII

EQUIPAMENTO SANITÁRIO

Cláusula 75.ª

ASPETOS GERAIS

Ao Empreiteiro compete a execução dos diversos trabalhos que constituem este capítulo, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais com todos os trabalhos inerentes, conforme caderno de encargos.

Cláusula 76.ª

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

1. Todo o equipamento deve ficar em boas condições de funcionamento.
2. Todos os aparelhos deverão ficar aptos a receber sifão individual, embebido ou à vista, conforme as respectivas especificações nos projectos das Redes de Fluidos.
3. Todos os aparelhos serão assentes e fixados de modo a ficarem horizontais, estáveis, apoiados em toda a base de assentamento e assegurando-se a sua vedação perfeita.
4. as louças sanitárias devem respeitar as seguintes qualidades:
 - a) devem apresentar-se sem rachas, fendas ou outros defeitos similares.
 - b) as suas cores e texturas devem ser uniformes, homogéneas de peça para peça e de grão fino.
 - c) serão constituídas à base de grão bem cozido.



d) devem ser desempenadas especialmente no que se relaciona com as bases de assentamento nos pavimentos e paredes.

e) A superfície deve ser recoberta de um esmalte vitrificado regularmente distribuído, abrangendo todas as superfícies visíveis e impregnado na massa.

Cláusula 77.ª

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

1. Os lavatórios serão de embutir por baixo, de forma oval, deverão ser de boa qualidade, de cor branca em todas as instalações sanitárias. Inclui todos os acessórios de fixação, montagem e funcionamento. Os lavatórios devem ser aplicados com cola adequada à base de resinas epoxi. Inclui selagens com silicone anti fungos.

2. As restantes louças designadamente urinol e retretes deverão ser de boa qualidade, de cor branca, com todos os materiais e trabalhos inerentes.

Cláusula 78.ª

ACESSÓRIOS

1. Faz parte da empreitada o fornecimento e montagem das tampas de sanitas. O empreiteiro deverá apresentar oportunamente amostras (das louças sanitárias e peças metálicas, de montagem) para escolha destes acessórios pela Fiscalização.

2. A ventilação das instalações sanitárias far-se-á conforme indicado nos pormenores do projecto de esgotos domésticos ou da arquitectura, incluindo o fornecimento e colocação das grelhas de ventilação. Arquitectura e de esgotos sanitários.

Capítulo XXIII

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Cláusula 79.ª

ASPETOS GERAIS

1. A instalação eléctrica deverá ser executada de acordo com as indicações da legislação segundo os esquemas nas peças desenhadas correspondentes.

2. O projeto da especialidade foi concebido de acordo com a arquitectura e a construção civil de modo a assegurar a sua perfeita conjugação; qualquer incompatibilidade ou deficiência na integração, notada pelo empreiteiro, deverá ser comunicada à Fiscalização para que sejam tomadas as medidas necessárias à resolução do problema.



3. Ao empreiteiro compete a execução dos diversos trabalhos que constituem este capítulo, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais com todos os trabalhos inerentes, conforme desenhos e caderno de encargos.

Cláusula 80.ª

OBJETIVOS

1. As instalações, de acordo com o esquema da especialidade, deverão considerar:

- a) Quadros elétricos parciais
- b) Rede de distribuição de energia eléctrica em baixa tensão
- c) Circuitos de iluminação geral; exterior e das áreas envolventes
- d) Circuitos de tomadas
- e) Rede de terras
- f) Sistema de proteção contra descargas atmosféricas

Cláusula 81.ª

CANALIZAÇÕES ELÉTRICAS

1. As canalizações eléctricas serão na generalidade efectuadas embebidas ou ocultas, dependendo fundamentalmente do tipo de construção e da utilização prevista. Nas zonas técnicas serão efectuadas à vista.

2. As canalizações ocultas quando estabelecidas nos tectos falsos porventura existentes, ou em espaços ocultos verticais serão devidamente identificados, fixadas por braçadeiras de modo a ficarem independentes dos elementos dos elementos desmontáveis dos tectos. Os aparelhos de comando da iluminação, as botoneiras, as tomadas de corrente e as caixas terminais terão: caixas, espelhos e discos também em material não condutor. Todos eles serão previstos para a intensidade nominal da protecção do respectivo circuito.

3. Em todos os circuitos as caixas de derivação e de passagem deverão ter dimensões mínimas de 80x80 mm. As caixas de aparelhagem a utilizar nos circuitos de tomadas, quando embebidas, deverão ser de duplo fundo sempre que haja necessidade de servirem também de caixas de passagem e de derivação.

4. Em algumas zonas e sempre que se justifique, serão previstos caminhos de cabos embebidos no pavimento constituído por calhas plásticas, com três canais independentes, a fim de facilitar a implantação futura de equipamento.

Cláusula 82.ª

CIRCUITO DE TOMADAS PARA USOS GERAIS E ESPECIAIS



Handwritten signature and initials.

1. Nos circuitos de tomadas para usos gerais ter-se-á em conta a sua utilização para ligação de pequenas potências. As tomadas destes circuitos serão em geral monofásicas com pólo de terra, do tipo "SIPE" ou equivalente (250V/16^A).

Cláusula 83.ª

SISTEMA DE PROTEÇÃO

O complexo disporá de terra de protecção regulamentar, constituída por um anel de cobre em torno das fundações, além das terras de serviço, pára-raios, bem como as prescritas por exemplo no ITED.

Para protecção das pessoas contra contactos indirectos adoptou-se para o efeito os barramentos de terra dos quadros eléctricos que serão ligados ao eléctrodo de terra de protecção do edifício.

A protecção contra contactos directos será assegurada pelo cumprimento dos regulamentos em vigor nomeadamente o Art.º 597 do DL 740.

Cláusula 84.ª

FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

1 A instalação eléctrica deverá ser executada de acordo com os objectivos do requerente, levando quadros de parciais.

2. A instalação eléctrica de iluminação e de tomadas de corrente prevê a alimentação de circuito de iluminação interior, exterior e de tomadas.

3. Abertura e tapamento de roços e restantes trabalhos de construção civil de apoio à instalação.

4. Interruptores, tomadas de corrente e caixas de derivação.
Todas as tomadas e pontos de Luz devem ser munidas de protecção à terra.

5. Tomadas de casa de banho munidas de um transformador próprio.

6. Os quadros gerais deverão ser equipados com disjuntor diferencial.

CAPITULO XXIV

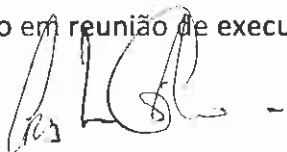
DISPOSIÇÕES EXECUTIVAS FINAIS

Depois de terminada a obra, o empreiteiro é obrigado a remover do local, os restos dos materiais, entulhos, equipamentos, andaimes e tudo o mais que tenha servido para a execução dos trabalhos, em prazo estipulado pelo dono da obra e fiscalização de acordo com o Plano de Gestão e Prevenção de Resíduos de Construção e Demolição.



Vila Nova de Poiares, 05 de janeiro de 2017.

Aprovado em reunião de executivo no dia 05 de janeiro de 2017


Elsa Maria Moreira da Costa

