CADERNO DE ENCARGOS

CONCURSO PÚBLICO
EP-2020(5001)/10008 «SUBSTITUIÇÃO DAS DIVISÓRIAS DAS SALAS DE AULAS DO 1º E 2º CICLO – CED MP»

Capítulo I

Disposições iniciais

Cláusula 1.ª

Objecto

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no Contrato a celebrar no âmbito do procedimento por **Concurso Público**, ao abrigo da **alínea b) do artigo 19.º** do Código dos Contratos Públicos, para a realização da empreitada de **"Substituição das Divisórias das Salas de Aulas do 1º e 2º Ciclo – CED Maria Pia"**, sito na Rua Madre Deus, 1, 1900-312 LISBOA.

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, onde se inclui o presente caderno de encargos;

b) Ao Código dos Contratos Públicos aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro, na sua redacção atual, doravante "CCP");

c) Ao Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, e respectiva legislação complementar;

d) À restante legislação e regulamentação aplicável, nomeadamente a que respeita à construção, à revisão de preços, às instalações do pessoal, à segurança social, à higiene, segurança, prevenção e medicina no trabalho, e à responsabilidade civil perante terceiros;
e) Às regras da arte.

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

a) O clausulado contratual, incluindo os ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código;

b) Os suprimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que tais erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do disposto no artigo 61.º do CCP;

c) Os esclarecimentos e as rectificações relativos ao *caderno de encargos*;

d) O *caderno de encargos*;

e) O *programa preliminar*;

f) A *proposta adjudicada*;

g) Os esclarecimentos sobre a *proposta adjudicada* prestados pelo empreiteiro;

h) Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no caderno de encar*gos*.

Cláusula 3.ª

Interpretação dos documentos que regem a empreitada

1 - No caso de existirem divergências entre os vários documentos referidos nas alíneas *b)* a *h)* do n.º 2 da cláusula anterior, prevalecem os documentos pela ordem em que são aí indicados.

2 - Em caso de divergência entre o *caderno de encargos* e o *programa preliminar*, 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 *programa preliminar*:

a) As peças desenhadas prevalecem sobre todas as outras quanto à localização, às características dimensionais da obra e à disposição relativa das suas diferentes partes;

b) As *folhas de medições* discriminadas e referenciadas, e os respectivos *mapas resumo de quantidades de trabalhos*, prevalecem sobre quaisquer outras no que se refere à natureza e quantidade dos trabalhos, sem prejuízo do disposto nos artigos 50.º e 61.º do CCP;

c) Em tudo o mais prevalece o que constar da *memória descritiva* e das restantes peças do *projecto de execução*.

4 – Em caso de divergência entre os documentos referidos nas alíneas *b)* a *h)* do n.º 2 da cláusula anterior e o clausulado contratual, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código.

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 director 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 director de fiscalização da obra, juntamente com os motivos justificativos da sua não apresentação antes do início daquela execução.

3 – O incumprimento do disposto no número anterior, torna o empreiteiro responsável por todas as consequências da errada interpretação que porventura haja feito, incluindo a demolição e reconstrução das partes da obra em que o erro se tenha reflectido.

Cláusula 5.ª

Projecto

1 - O projecto de execução a considerar para a realização da empreitada é o patenteado no procedimento.

2 - Os elementos do *projecto de execução* que não tenham sido patenteados no procedimento, devem ser submetidos à aprovação do dono da obra e ser sempre assinados pelos seus autores, que devem possuir para o efeito, nos termos da lei, as adequadas qualificações académicas e profissionais.

3 - Compete ao empreiteiro a elaboração dos desenhos, pormenores e peças desenhadas do *projecto de execução* previstos na alínea f) do n.º 4 da cláusula 6.ª.

4 - Até à data da *recepção provisória*, o empreiteiro entrega ao dono da obra uma colecção actualizada de todos os desenhos referidos no número anterior, elaborados em transparentes sensibilizados de material indeformável e inalterável com o tempo, ou através de outros meios, desde que aceites pelo dono da obra.

Capítulo II

Obrigações do empreiteiro

Secção I

Preparação e planeamento dos trabalhos

Cláusula 6.ª

Preparação e planeamento da execução da obra

1 - O empreiteiro é responsável:

a) Perante o dono da obra pela preparação, planeamento e coordenação de todos os trabalhos da empreitada, ainda que em caso de subcontratação, bem como pela preparação, planeamento e execução dos trabalhos necessários à aplicação, em geral, das normas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho vigentes e, em particular, das medidas consignadas no *plano de segurança e saúde*, e no *plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição*;

b) Perante as entidades fiscalizadoras, pela preparação, planeamento e coordenação dos trabalhos necessários à aplicação das medidas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho em vigor, bem como pela aplicação do documento indicado na alínea *i)* do n.º 4 da presente cláusula.

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

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

a) Trabalhos de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro;

b) Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respectivo local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de polícia das vias públicas;

c) Trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar;

d) Trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste[1].

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

[1] Nos termos do artigo 349.º do Código dos Contratos Públicos, na falta de estipulação, a responsabilidade cabe ao empreiteiro.
Nos termos do artigo 350.º do Código dos Contratos Públicos, na falta de estipulação, a responsabilidade cabe ao empreiteiro.

a) A apresentação pelo empreiteiro ao dono da obra de quaisquer dúvidas relativas aos materiais, aos métodos e às técnicas a utilizar na execução da empreitada;

b) O esclarecimento dessas dúvidas pelo dono da obra;

c) A apresentação pelo empreiteiro de reclamações relativamente a erros e omissões do projecto que sejam detectados nessa fase da obra, nos termos previstos no n.º 4 do artigo 378.º do CCP;

d) A apreciação e decisão do dono da obra das reclamações a que se refere a alínea anterior;
e) O estudo e definição pelo empreiteiro dos processos de construção a adoptarem na realização dos trabalhos;

f) A apresentação pelo empreiteiro dos desenhos de construção, pormenores de execução e todos os elementos do projecto que se considerem necessários;

g) A elaboração e apresentação pelo empreiteiro do *plano de trabalhos ajustado*, no caso previsto no n.º 3 do artigo 361.º do CCP;

h) A aprovação pelo dono da obra dos documentos referidos nas alíneas *f)* e *g)*;

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

Cláusula 7.ª

Plano de trabalhos ajustado

1 – No prazo de 22 dias a contar da data da celebração do Contrato, o dono da obra pode apresentar ao empreiteiro um plano final de consignação, que densifique e concretize o plano inicialmente apresentado para efeitos de elaboração da proposta.

2 – No prazo de 22 dias a contar da data da notificação do plano final de consignação, deve o empreiteiro, quando tal se revele necessário, apresentar, nos termos e para os efeitos do artigo 361.º do CCP, o plano de trabalhos ajustado e o respectivo plano de pagamentos, observando na sua elaboração a metodologia fixada no presente caderno de encargos.

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

4 - O plano de trabalhos ajustado deve, nomeadamente:

a) Definir com precisão os momentos de início e de conclusão da empreitada, bem como a sequência, o escalonamento no tempo, o intervalo e o ritmo de execução das diversas espécies de trabalho, distinguindo as fases que porventura se considerem vinculativas e a unidade de tempo que serve de base à programação;

b) Indicar as quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra necessária, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;

c) Indicar as quantidades e a natureza do equipamento necessário, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;

d) Especificar quaisquer outros recursos, exigidos ou não no presente caderno de encargos, que serão mobilizados para a realização da obra.

5 - O *plano de pagamentos* deve conter a previsão, quantificada e escalonada no tempo, do valor dos trabalhos a realizar pelo empreiteiro, na periodicidade definida para os pagamentos a efectuar pelo dono da obra, de acordo com o plano de trabalhos ajustado.

Cláusula 8.ª

Modificação do plano de trabalhos e do plano de pagamentos

1 - O dono da obra pode modificar, em qualquer momento, o *plano de trabalhos* em vigor, por razões de interesse público.

2 – No caso previsto no número anterior, o empreiteiro tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do Contrato em função dos danos sofridos em consequência dessa modificação, mediante reclamação a apresentar no prazo de 30 dias a contar da data da notificação da mesma, que deve conter os elementos referidos no n.º 3 do artigo 354.º do CCP.

3 – Em quaisquer situações em que se verifique a necessidade de o *plano de trabalhos* em vigor ser alterado, independentemente de tal se dever a facto imputável ao empreiteiro, deve este apresentar ao dono da obra um *plano de trabalhos* modificado.

4 - Sem prejuízo do número anterior, em caso de desvio do *plano de trabalhos* que, injustificadamente, ponha em risco o cumprimento do prazo de execução da obra ou dos respectivos prazos parcelares, o dono da obra pode notificar o empreiteiro para apresentar, no prazo de dez dias, um *plano de trabalhos* modificado, adoptando as medidas de correcção que sejam necessárias à recuperação do atraso verificado.

5 - Em quaisquer situações em que se verifique a necessidade de o *plano de trabalhos* em vigor ser alterado, independentemente de tal se dever a facto imputável ao empreiteiro, deve este apresentar ao dono da obra um *plano de trabalhos* modificado.

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

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

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

Secção II
Prazos de execução

Cláusula 9.º

Prazo de execução da empreitada

1 - O empreiteiro obriga-se a:

a) Executar a empreitada no prazo máximo de **120 dias**, incluindo sábados, domingos e feriados;

b) Iniciar a execução da obra na data da conclusão da *consignação total* ou da primeira *consignação parcial* ou ainda da data em que o dono da obra comunique ao empreiteiro a aprovação do *plano de segurança e saúde*, caso esta última data seja posterior;

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

d) Solicitar a realização de vistoria logo que a obra esteja concluída para efeitos da sua recepção provisória tendo em conta o prazo referido na alínea b).

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

3 - Em nenhum caso serão atribuídos prémios ao empreiteiro.

Cláusula 10.ª

Cumprimento do plano de trabalhos

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

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

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

Cláusula 11.ª

Multas por violação dos prazos contratuais

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

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

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

Cláusula 12.ª

Actos e direitos de terceiros

1 - Sempre que o empreiteiro sofra atrasos na execução da obra em virtude de qualquer facto imputável a terceiros, deve, no prazo de 10 dias a contar da data em que tome conhecimento da ocorrência, informar, por escrito, o director de fiscalização da obra, a fim de o dono da obra ficar habilitado a tomar as providências necessárias para diminuir ou recuperar tais atrasos.
2 - No caso de os trabalhos a executar pelo empreiteiro serem susceptíveis de provocar prejuízos ou perturbações a um serviço de utilidade pública, o empreiteiro, se disso tiver ou dever ter conhecimento, comunica, antes do início dos trabalhos em causa, ou no decorrer destes, esse facto ao director 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 projecto, com o presente *caderno de encargos* e com as demais condições técnicas contratualmente estipuladas.

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

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

Cláusula 14.ª

Trabalhos complementares

1 - Quando os trabalhos complementares resultem de circunstâncias não previstas, pode o dono da obra ordenar a sua execução ao empreiteiro desde que, de forma cumulativa:

a) Não possam ser técnica ou economicamente separáveis do objeto do contrato sem inconvenientes graves e impliquem um aumento considerável de custos para o dono da obra;

b) O preço desses trabalhos, incluindo o de anteriores trabalhos complementares igualmente decorrentes de circunstâncias não previstas, não exceda 10 % do preço contratual; e

c) O somatório do preço contratual com o preço atribuído aos trabalhos complementares não exceda o limite previsto na alínea *c*) do artigo 19.º do CCP.

2 - Quando os trabalhos complementares resultem de circunstâncias imprevisíveis, pode o dono da obra ordenar a sua execução ao empreiteiro desde que, de forma cumulativa:

a) Não possam ser técnica ou economicamente separáveis do objeto do contrato sem inconvenientes graves e impliquem um aumento considerável de custos para o dono da obra;

b) O preço desses trabalhos, incluindo o de anteriores trabalhos complementares igualmente decorrentes de circunstâncias não previstas, não exceda 40% do preço contratual; e

c) O somatório do preço contratual com o preço atribuído aos trabalhos complementares não exceda o limite previsto na alínea *c*) do artigo 19.º do CCP.

3 - O dono da obra é responsável pelo pagamento dos trabalhos complementares cuja execução ordene ao empreiteiro.

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

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

6 - Aos trabalhos complementares é aplicável o regime previsto nos artigos 370.º a 374.º e 378.º a 381.º do CCP.

Cláusula 15.ª

Alterações ao projecto propostas pelo empreiteiro

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

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

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

Cláusula 16.ª

Menções obrigatórias no local dos trabalhos

1 - Sem prejuízo do cumprimento das obrigações decorrentes da legislação em vigor, o empreiteiro deve afixar no local dos trabalhos, de forma visível, a identificação da obra, do dono da obra e do empreiteiro, com menção do respectivo alvará ou número de certificado de empreiteiro ou dos documentos referidos na Portaria n.º 372/2017, de 14 de Dezembro, e manter cópia dos alvarás ou certificados de empreiteiro 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 projecto, 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 colectivos de trabalho aplicáveis.

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

Cláusula 17.ª

Ensaios

1 - Os ensaios a realizar na obra ou em partes da obra para verificação das suas características e comportamentos são previstos nos regulamentos em vigor e constituem encargo do empreiteiro.

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

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

Cláusula 18.ª

Medições

1 - As medições de todos os trabalhos executados, incluindo os trabalhos não previstos no projecto e os trabalhos não devidamente ordenados pelo dono da obra são feitas no local da obra com a colaboração do empreiteiro e são formalizados em auto.

2 - As medições são efectuadas mensalmente, devendo estar concluídas até ao oitavo dia do mês imediatamente seguinte àquele a que respeitam.

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

a) As normas oficiais de medição que porventura se encontrem em vigor;

b) As normas definidas pelo *Laboratório Nacional de Engenharia Civil*;

c) Os critérios geralmente utilizados ou, na falta deles, os que forem acordados entre o dono da obra e o empreiteiro.

Cláusula 19.ª

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

1 - Correm inteiramente por conta do empreiteiro os encargos e responsabilidades decorrentes da utilização na execução da empreitada de materiais, de elementos de construção ou de processos de construção a que respeitem quaisquer patentes, licenças, marcas, desenhos registados e outros direitos de propriedade industrial.

2 - No caso de o dono da obra ser demandado por infracção na execução dos trabalhos de qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o empreiteiro indemniza-o por todas as despesas que, em consequência, deva suportar e por todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for.

Cláusula 20.ª

Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra

1 - O dono da obra reserva-se o direito de executar ele próprio ou de mandar executar por outrem, conjuntamente com os da presente empreitada e na mesma obra, quaisquer trabalhos não incluídos no Contrato, ainda que sejam de natureza idêntica à dos contratados.

2 - Os trabalhos referidos no número anterior são executados em colaboração com o director de fiscalização da obra, de modo a evitar atrasos na execução do Contrato ou outros prejuízos.

3 - Quando o empreiteiro considere que a normal execução da empreitada está a ser impedida ou a sofrer atrasos em virtude da realização simultânea dos trabalhos previstos no n.º 1, deve apresentar a sua reclamação no prazo de dez dias a contar da data da ocorrência, a fim de serem adoptadas 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 efectuar nos seguintes termos:

a) Prorrogação do prazo do Contrato por período correspondente ao do atraso eventualmente verificado na realização da obra, e;

b) Indemnização pelo agravamento dos encargos previstos com a execução do Contrato que demonstre ter sofrido.

Cláusula 21.ª

Outros encargos do empreiteiro

1 - Correm inteiramente por conta do empreiteiro a reparação e a indemnização de todos os prejuízos que, por motivos que lhe sejam imputáveis, sejam sofridos por terceiros até à recepção definitiva dos trabalhos em consequência do modo de execução destes últimos, da actuação do pessoal do empreiteiro ou dos seus subempreiteiros e fornecedores e do deficiente comportamento ou da falta de segurança das obras, materiais, elementos de construção e equipamentos;

2 – Constituem, ainda, encargos do empreiteiro, a celebração dos contratos de seguros indicados no presente *caderno de encargos*, a constituição das *cauções* exigidas no *convite* e as despesas inerentes à celebração do Contrato.

Secção IV
Pessoal

Cláusula 22.ª

Obrigações gerais

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

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

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

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

Cláusula 23.º

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 e com a antecedência suficiente, o respectivo programa ao director de fiscalização da obra.

Cláusula 24.ª

Segurança, higiene e saúde no trabalho

1 - O empreiteiro fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre segurança, higiene e saúde no trabalho, relativamente a todo o pessoal empregado na obra, correndo por sua conta os encargos que resultem do cumprimento de tais obrigações.

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

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

4 - Antes do início dos trabalhos e, posteriormente, sempre que o director de fiscalização da obra o exija, o empreiteiro apresenta *apólices de seguro* contra

acidentes de trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, nos termos previstos no n.º 1 da cláusula 32.ª.

5 - O empreiteiro responde, a qualquer momento, perante o director de fiscalização da obra, pela observância das obrigações previstas nos números anteriores, relativamente a todo o pessoal empregado na obra.

6 – Até á data da consignação dos trabalhos, o empreiteiro apresenta, devidamente elaborado, tendo em conta os riscos previstos, o Plano de Segurança e Saúde de acordo com o Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro, a fim de serem validadas e aprovadas respectivamente pelo Coordenador de Segurança em obra e pelo dono da obra**.**

7 – O empreiteiro procederá á implementação de todas as medidas de segurança, incluindo sinalização e equipamento de protecção, de acordo com as Fichas de Procedimento de Segurança previamente aprovadas, bem como da legislação em vigor.

Capítulo III

Obrigações do dono da obra

Cláusula 25.ª

Preço e condições de pagamento

1 - Pela execução da empreitada e pelo cumprimento das demais obrigações decorrentes do Contrato, deve o(s) dono(s) da obra pagar ao empreiteiro a quantia resultante dos trabalhos executados*, a qual não pode exceder* ***€ 237.360,50*** **(duzentos e trinta e sete mil, trezentos e sessenta euros e cinquenta cêntimos)**, acrescidos de IVA à taxa legal em vigor, no caso de o empreiteiro ser sujeito passivo desse imposto pela execução do Contrato.

2 – Os pagamentos a efectuar pelo(s) dono(s) da obra têm uma periodicidade mensal, sendo o seu montante determinado por medições mensais a realizar de acordo com o disposto na cláusula 18.ª.

3 - Os pagamentos são efectuados no prazo máximo de 30 dias, após a apresentação da factura.

4 – As facturas e os respectivos autos de medição são elaborados de acordo com o modelo e respectivas instruções fornecidos pelo director de fiscalização da obra.
5 – Cada auto de medição deve referir todos os trabalhos constantes do *plano de trabalhos* que tenham sido concluídos durante o mês, sendo a sua aprovação pelo director de fiscalização da obra condicionada à realização completa daqueles.

6 - No caso de falta de aprovação de alguma factura em virtude de divergências entre o director de fiscalização da obra e o empreiteiro quanto ao seu conteúdo, deve aquele devolver a respectiva factura ao empreiteiro, para que este elabore uma factura com os valores aceites pelo director de fiscalização da obra e uma outra com os valores por este não aprovados.

7 - O pagamento dos trabalhos complementares é feito nos termos previstos nos números anteriores, mas com base nos preços que lhes forem, em cada caso, especificamente aplicáveis, nos termos do artigo 373.º do CCP.

Cláusula 26.ª

Adiantamentos ao empreiteiro

1 - O empreiteiro pode solicitar, através de pedido fundamentado ao dono da obra, um adiantamento da parte do custo da obra necessária à aquisição de materiais ou equipamentos cuja utilização haja sido prevista no plano de trabalhos.

2 - Sem prejuízo do disposto nos artigos 292.º e 293.º do CCP, o adiantamento referido no número anterior só pode ser pago depois de o empreiteiro ter comprovado a prestação de uma caução do valor do adiantamento, através de *títulos emitidos ou garantidos pelo Estado*, *garantia bancária* ou *seguro-caução*.

3 - Todas as despesas decorrentes da prestação da caução prevista no número anterior correm por conta do empreiteiro.

4 - A *caução para garantia* de adiantamentos de preço é progressivamente liberada à medida que forem executados os trabalhos correspondentes ao pagamento adiantado que tenha sido efectuado pelo dono da obra, nos termos do n.º 2 do artigo 295.º do CCP.

Cláusula 27.ª

Descontos nos pagamentos

1 - Para reforço da caução prestada com vista a garantir o exacto e pontual cumprimento das obrigações contratuais, às importâncias que o empreiteiro tiver a receber em cada um dos pagamentos parciais previstos é deduzido o montante correspondente a 5% desse pagamento.

2 - O *desconto para garantia* pode, a todo o tempo, ser substituído por *depósito de* títulos, garantia bancária *ou* seguro-caução, nos mesmos termos previstos no programa do procedimento para a caução referida no número anterior.

Cláusula 28.ª

Mora no pagamento

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

Cláusula 29.ª

Revisão de preços

Não há lugar a revisão de preços.

Secção V

Seguros

Cláusula 30.ª

Contratos de seguro

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

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

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

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

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

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

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

8 - Em caso de incumprimento por parte do empreiteiro das obrigações de pagamento dos prémios referentes aos seguros mencionados, o dono da obra reserva-se o direito de se substituir àquele, ressarcindo-se de todos os encargos envolvidos e/ou por ele suportados.

Cláusula 31.ª

Outros sinistros

1 - O empreiteiro obriga-se a celebrar um contrato de seguro de responsabilidade civil automóvel cuja apólice deve abranger toda a frota de veículos de locomoção própria por si afectos à obra, que circulem na via pública ou no local da obra, independentemente de serem veículos de passageiros e de carga, máquinas ou equipamentos industriais, de acordo com as normas legais sobre responsabilidade civil automóvel (riscos de circulação), bem como apresentar comprovativo que os veículos afectos à obras pelos subempreiteiros se encontra segurado.

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

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

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

Capítulo IV

Representação das partes e controlo da execução do contrato

Cláusula 32.ª

Representação do empreiteiro

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

2 - O empreiteiro obriga-se, sob reserva de aceitação pelo dono da obra, a confiar a sua representação a um técnico qualificado.

3 – No momento da apresentação dos documentos de habilitação, o empreiteiro confirmará, por escrito, o nome do director de obra, indicando a sua qualificação técnica e ainda se o mesmo pertence ou não ao seu quadro técnico, devendo esta informação ser acompanhada por uma declaração subscrita pelo técnico designado, com assinatura reconhecida, assumindo a responsabilidade pela direcção técnica da obra e comprometendo-se a desempenhar essa função com proficiência e assiduidade.

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

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

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

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

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

Cláusula 33.ª

Representação do dono da obra

1 - Durante a execução, o dono da obra é representado por um director de fiscalização da obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação distinta no *caderno de encargos* ou no Contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.

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

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

Cláusula 34.ª

Livro de registo da obra

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

2 - Os factos a consignar obrigatoriamente no registo da obra são os referidos no n.º 3 do artigo 304.º e no n.º 3 do artigo 305.º do CCP.

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

Capítulo V

Recepção e liquidação da obra

Cláusula 35.ª

Recepção provisória

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

2 - No caso de serem identificados defeitos da obra que impeçam a sua *recepção provisória*, esta é efectuada relativamente a toda a extensão da obra que não seja objecto de deficiência.

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

Cláusula 36.ª

Prazo de garantia

1 - O *prazo de garantia* varia de acordo com o defeito da obra, nos seguintes termos:

a)10 anos, no caso de defeitos relativos a elementos construtivos estruturais;

b) 5 anos, no caso de defeitos relativos a elementos construtivos não estruturais ou a instalações técnicas;

c) 2 anos no caso de defeitos relativos a equipamentos afectos à obra, mas dela autonomizáveis.

2 - Caso tenham ocorrido *recepções provisórias parcelares*, o *prazo de garantia* fixado nos termos do número anterior é igualmente aplicável a cada uma das partes da obra que tenham sido recebidas pelo dono da obra.

3 - Exceptuam-se do disposto no n.º 1 as substituições e os trabalhos de conservação que derivem do uso normal da obra ou de desgaste e depreciação normais consequentes da sua utilização para os fins a que se destina.

Cláusula 37.ª

Recepção definitiva

1 – No final dos prazos de garantia previstos na cláusula anterior, é realizada uma nova vistoria à obra para efeitos de *recepção definitiva*.

2 - Se a vistoria referida no número anterior permitir verificar que a obra se encontra em boas condições de funcionamento e conservação, esta será definitivamente recebida.

3 - A *recepção definitiva* depende, em especial, da verificação cumulativa dos seguintes pressupostos:

a) Funcionalidade regular, no termo do período de garantia, em condições normais de exploração, operação ou utilização, da obra e respectivos equipamentos, de forma que cumpram todas as exigências 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 detectar deficiências, deteriorações, indícios de ruína ou falta de solidez, da responsabilidade do empreiteiro, ou a não verificação dos pressupostos previstos no número anterior, o dono da obra fixa o prazo para a sua correcção dos problemas detectados por parte do empreiteiro, findo o qual será fixado o prazo para a realização de uma nova vistoria nos termos dos números anteriores.

Cláusula 38.ª

Restituição dos depósitos e quantias retidas e liberação da caução

1 – De acordo com o número 5, do art. 295.º do CCP, na sua actual redação, podem começar a serem liberadas as cauções que tenham sido prestadas decorrido um ano contado da data da recepção provisória da obra.

2 - A liberação das *cauções* é feita de forma progressiva e de acordo com o estipulado no artigo 295.º do CCP.

3 - No caso de haver lugar a *recepções definitivas parciais*, a liberação da *caução* prevista no número anterior é promovida na proporção do valor respeitante à recepção parcial.

Capítulo VI

Disposições finais

Cláusula 39.ª

Deveres de informação

1 - Cada uma das partes deve informar de imediato a outra sobre quaisquer circunstâncias que cheguem ao seu conhecimento e que possam afectar os

respectivos interesses na execução do Contrato, de acordo com as regras gerais da boa fé.

2 - Em especial, cada uma das partes deve avisar de imediato a outra de quaisquer circunstâncias, constituam ou não força maior, que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer uma das suas obrigações.

3 - No prazo de dez dias após a ocorrência de tal impedimento, a parte deve informar a outra do tempo ou da medida em que previsivelmente será afectada a execução do Contrato.

Cláusula 40.ª

Subcontratação e cessão da posição contratual

1 – O empreiteiro pode subcontratar as entidades identificadas na proposta adjudicada, desde que se encontrem cumpridos os requisitos constantes dos n.os 3 e 6 do artigo 318.º do CCP.

2 – O dono da obra apenas pode opor-se à subcontratação na fase de execução quando não estejam verificados os limites constantes do artigo 383.º do CCP, ou quando haja fundado receio de que a subcontratação envolva um aumento de risco de incumprimento das obrigações emergentes do Contrato. A subcontratação na fase de execução está sujeita a autorização do dono da obra, dependente da verificação da capacidade técnica do subcontratado em moldes semelhantes aos que foram exigidos ao subempreiteiro na fase de formação do Contrato, aplicando-se, com as necessária adaptações, o disposto nos n.os 3 e 6 do artigo 318.º do CCP, no caso previsto no n.º 2 do art. 385.º do CCP.

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

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

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

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

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

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 41.ª

Cessão da posição contratual por incumprimento do cocontratante

1 — Em caso de incumprimento pelo empreiteiro das suas obrigações, que reúna os pressupostos para a resolução do contrato, o co-contratante, nos termos previstos no artigo 318º-A do CCP, cede a sua posição contratual ao concorrente do procedimento pré -contratual na sequência do qual foi celebrado o contrato em execução, que venha a ser indicado pelo contraente público, pela ordem sequencial daquele procedimento.

2 — Para o efeito previsto na parte final do número anterior, deverá ser cumprido o estipulado nos pontos 2 a 8 do art. 318.º-A, do CCP.

Cláusula 42.ª

Pagamento direto ao subcontratado

1 — O subcontratado pode reclamar, junto do contraente público, os pagamentos em atraso que lhe sejam devidos pelo cocontratante, exercendo o contraente público o direito de retenção sobre as quantias do mesmo montante devidas ao cocontratante por força do contrato principal.

2 – Para efeitos do previsto no ponto anterior, deverá ser cumprido o estipulado nos pontos 2 a 6 do art.º 321.º-A.

Cláusula 43.ª

Resolução do contrato pelo dono da obra

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

a) Incumprimento definitivo do Contrato por facto imputável ao empreiteiro;

b) Incumprimento, por parte do empreiteiro, de ordens, directivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direcção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;

c) Oposição reiterada do empreiteiro ao exercício dos poderes de fiscalização do dono da obra;

d) Cessão da posição contratual ou subcontratação realizadas com inobservância dos termos e limites previstos na lei ou no Contrato, desde que a exigência pelo empreiteiro da manutenção das obrigações assumidas pelo dono da obra contrarie o princípio da boa-fé;

e) Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no n.º 2 do artigo 329.º do CCP;

f) Incumprimento pelo empreiteiro de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;

g) Não renovação do valor da *caução* pelo empreiteiro, no caso em que a tal esteja obrigado;

h) O empreiteiro se apresente à insolvência ou esta seja declarada judicialmente;

i) Se o empreiteiro, de forma grave ou reiterada, não cumprir o disposto na legislação sobre segurança, higiene e saúde no trabalho;

j) Se, tendo faltado à consignação sem justificação aceite pelo dono da obra, o empreiteiro não comparecer, após segunda notificação, no local, na data e na hora indicados pelo dono da obra para nova *consignação* desde que não apresente justificação de tal falta aceite pelo dono da obra;

l) *Se o empreiteiro não der início à execução dos trabalhos a mais decorridos 15 dias da notificação da decisão do dono da obra que indefere a reclamação apresentada por aquele e reitera a ordem para a sua execução;*

m) Se houver suspensão da execução dos trabalhos pelo dono da obra por facto imputável ao empreiteiro ou se este suspender a execução dos trabalhos sem fundamento e fora dos casos previstos no n.º 1 do artigo 366.º do CCP, desde que da suspensão advenham graves prejuízos para o interesse público;

n) Se ocorrerem desvios ao *plano de trabalhos* nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 404.º do CCP;

o) Se não foram corrigidos os defeitos detectados no período de garantia da obra ou se não for repetida a execução da obra com defeito ou substituídos os equipamentos defeituosos, nos termos do disposto no artigo 397.º do CCP;

p) Por razões de interesse público, devidamente fundamentado.

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

3 - No caso previsto na alínea l*)* 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 respectiva 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 ao dono da obra;

c) Incumprimento de *obrigações pecuniárias* pelo dono da obra por período superior a seis meses ou quando o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros;

d) Exercício ilícito dos poderes tipificados de conformação da relação contratual do dono da obra, quando tornem contrária à boa-fé a exigência pela parte pública da manutenção do contrato;

e) Incumprimento pelo dono da obra de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;

f) Se não for feita *consignação* da obra no prazo de seis meses contados da data da celebração do contrato por facto não imputável ao empreiteiro;

g) Se, havendo sido feitas uma ou mais *consignações parciais*, o retardamento da *consignação* ou consignações subsequentes acarretar a interrupção dos trabalhos por mais de 120 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 actos ou factos não imputáveis ao empreiteiro, ocorrer uma redução superior a 20% do preço contratual;

i) Se a suspensão da empreitada se mantiver:

(i) Por período superior a um quinto do prazo de execução da obra, quando resulte de caso de força maior;

(ii) Por período superior a um décimo do mesmo prazo, quando resulte de facto imputável ao dono da obra;

j) Se, verificando-se os pressupostos do artigo 354.º do CCP, os danos do empreiteiro excederem 20% do preço contratual.

2 - No caso previsto na alínea *a)* do número anterior, apenas há direito de resolução quando esta não implique grave prejuízo para a realização do interesse público subjacente à relação jurídica contratual ou, caso implique tal prejuízo,

quando a manutenção do contrato ponha manifestamente em causa a viabilidade económico-financeira do empreiteiro ou se revele excessivamente onerosa, devendo, nesse último caso, ser devidamente ponderados os interesses públicos e privados em presença.

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

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

Cláusula 45.ª

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do Contrato fica estipulada a competência do tribunal administrativo de círculo de Lisboa, 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 Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no Contrato.

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

Cláusula 47.ª

Contagem dos prazos

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

Capítulo VII

Disposições técnicas

As disposições técnicas que se seguem, são um complemento aos elementos constantes do *Caderno de Encargos* o qual deve ser rigorosamente cumprido e ser de total conhecimento do adjudicatário. Este deve facultar à Fiscalização o acesso e permanência no local da obra nas condições de segurança e fácil chegada ao local onde fará o acompanhamento dos trabalhos.

Cláusula 48.ª

Condições técnicas gerais

1 – O empreiteiro é obrigado a realizar todos os trabalhos que, por natureza ou segundo o uso corrente, devem considerar-se preparatórios ou acessórios dos que constituem objecto do contrato.

1.1 – Entre os trabalhos a que se refere a cláusula anterior compreendem-se, designadamente, salvo determinação expressa em contrário deste *caderno de encargos*, os seguintes:

a) A montagem, construção, desmontagem e demolição do estaleiro, incluindo as correspondentes instalações, redes provisórias de água, de esgoto, de electricidade e de meios de telecomunicações, vias internas de circulação e tudo o mais necessário à montagem, construção, desmontagem e demolição do estaleiro;

b) A manutenção do estaleiro;

c) Os necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra, incluindo o pessoal de subempreiteiros, e do público em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho;

d) O restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que sejam indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos previstos no contrato e para evitar a estagnação de águas que os mesmos trabalhos possam originar;

e) A construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste;

f) O levantamento, guarda, conservação e reposição de cabos, canalizações e outros elementos encontrados nas escavações e cuja existência se encontre assinalada nos documentos que fazem parte integrante do contrato ou pudesse verificar-se por simples inspecção do local da obra à data da realização do concurso;

g) O transporte e remoção, para fora do local da obra ou para locais especificamente indicados neste caderno de encargos, dos produtos de escavação ou resíduos de limpeza;

h) A reconstrução ou reparação dos prejuízos que resultem das demolições a fazer para a execução da obra;

i) Os trabalhos de escoamento de águas que afectem o estaleiro ou a obra e que se encontrem previstos no projecto ou sejam previsíveis pelo empreiteiro quanto à sua existência e quantidade à data da apresentação da proposta, quer se trate de águas pluviais ou de esgotos quer de águas de condutas, valas, de rios ou outras;

j) A conservação das instalações que tenham sido cedidas pelo dono da obra ao adjudicatário com vista à execução da empreitada;

l) A reposição dos locais onde se executaram os trabalhos em condições de não lesarem legítimos interesses ou direitos de terceiros ou a conservação futura da obra, assegurando o bom aspecto geral e a segurança dos mesmos locais.

1.2 – O empreiteiro é obrigado a realizar à sua custa todos os trabalhos que devam considerar-se preparatórios ou acessórios dos que constituem objecto do contrato.

1.3 – O estaleiro e as instalações provisórias obedecerão ao que se encontre estabelecido na legislação em vigor e neste caderno de encargos, incluindo a sua limpeza, em particular no que se refere às instalações e aos locais de trabalho e de estada do pessoal, devendo ser organizada de acordo com a regulamentação aplicável.

2 - A empreitada tem por objectivo a execução de todos os trabalhos necessários à construção das obras tal como se encontram concebidas no conjunto das peças escritas e desenhadas que integram o projecto;

3 - O adjudicatário obriga-se a executar os trabalhos dentro das boas normas de construção, nos termos deste caderno de encargos e do projecto e cumprimento de todas as instruções que para esse fim lhe sejam dadas pela fiscalização e obriga-se ainda a executar os trabalhos necessários que se considerem implicitamente incluídos na empreitada;

4 - A empreitada compreende todos os trabalhos descriminados nas restantes peças do projecto (*mapa de trabalhos* e/ou *memória descritiva*), obedecendo às cláusulas do *caderno de encargos* e inclui todos os trabalhos, directos ou indirectos, suplementares ou preparatórios e bem assim o fornecimento de tudo quanto é necessário ao conjunto, tal como foi projectado;

5 - Os concorrentes deverão visitar o local onde se vão realizar as obras, a fim de se inteirarem das condições em que elas terão de se realizar;

5.1 - Presume-se pelo disposto em 5, que o empreiteiro visitou o local das obras, não sendo de admitir qualquer reclamação por falta de conhecimento, ou pela dificuldade que possa apresentar na execução dos diferentes trabalhos a que tenha de proceder para efectivação da empreitada;

6 - A execução dos trabalhos será efetuada de modo a não afectar os serviços internos do Estabelecimento ou outros serviços aí instalados nem de colocar em perigo a vida e os bens das pessoas que neles trabalham e seus utentes;

7 - Nos locais onde se empregarem materiais ou sejam efectuados trabalhos especiais, o empreiteiro obriga-se a colocar, para sua execução, empresas ou pessoal devidamente especializado e treinado, cuja admissão será feita de acordo com a fiscalização;

8 - O empreiteiro obriga-se a efectuar quaisquer trabalhos complementares fora da sua proposta, sempre que a fiscalização o julgue conveniente para o bom andamento dos trabalhos;

9 - Consideram-se incluídas no contrato as demolições que se encontrem previstas no projecto ou neste caderno de encargos;

9.1 - Todos os entulhos serão removidos, na sua totalidade, para fora do local da obra, ou para os locais definidos neste caderno de encargos, à custa do adjudicatário. Igualmente, o empreiteiro retirará da obra, todos os materiais que venham a ser rejeitados pela fiscalização;

9.2 – O empreiteiro tomará as precauções necessárias para assegurar em boas condições o desmonte e a conservação dos materiais e elementos de construção especificados neste caderno de encargos, sendo responsável por todos os danos que eventualmente venham a sofrer, sendo estes materiais e elementos de construção propriedade do dono da obra;

9.3 - Fica expressamente proibida a acumulação de entulhos dentro do edifício, devendo o empreiteiro proceder constantemente à sua remoção para fora da mesma, conforme aqueles se forem produzindo de modo a manter sempre limpas as dependências.

10 – Os materiais e elementos de construção a empregar na obra terão as qualidades, dimensões, formas e demais características definidas nas peças escritas e desenhadas no projecto, neste *caderno de encargos* e nos restantes documentos contratuais, com as tolerâncias normalizadas ou admitidas nos mesmos documentos:

10.1 – Sempre que o projecto, este *caderno de encargos* ou o contrato não fixem as características de materiais ou elementos de construção, o empreiteiro não poderá empregar materiais que não correspondam às características da obra ou que sejam de qualidade inferior aos usualmente empregues em obra que se destinem a idêntica utilização;

10.2 – No caso de dúvida quanto aos materiais a empregar nos termos da cláusula anterior, devem observar-se as normas portuguesas em vigor, ou na falta destas, as normas utilizadas na União Europeia, sendo obrigação do empreiteiro, propor por escrito, à fiscalização a aprovação dos materiais ou elementos de construção escolhidos. Esta proposta deverá ser apresentada, de preferência, no período de preparação e planeamento da empreitada e sempre de modo que as diligências de aprovação não comprometam o cumprimento do plano de trabalhos nem o prazo em que o dono da obra se deverá pronunciar;

10.3 – Sempre que o dono da obra ou o empreiteiro o julgue necessário, este último apresentará amostras de materiais ou elementos de construção a utilizar, as quais, depois de aprovadas pelo fiscal da obra, servirão de padrão, devendo ser apresentadas durante a fase de preparação e planeamento da obra, de modo que as diligências de aprovação não prejudiquem o cumprimento do plano de trabalhos. Estas amostras deverão ser acompanhadas, se for exigido pela fiscalização, de certificados de origem e de análises ou ensaios feitos em laboratório oficial.

11 - Antes da *recepção provisória* da obra e na presença da fiscalização, será efectuado um ensaio de resistência dos materiais aplicados, nomeadamente das tintas, o qual ditará a sua aceitação;

12 - Não serão recebidos quaisquer trabalhos de pintura que se apresentem manchados ou com imperfeições;

13 - Todos os trabalhos constantes da presente empreitada deverão ser executados com a máxima perfeição, segundo as boas regras da arte respectiva, com materiais de 1.ª qualidade, ficando o empreiteiro obrigado a demolir e fazer de novo todas as partes da construção que não estejam nas devidas condições;

14 - Se no decorrer da obra se verificar a necessidade de substituir qualquer espécie de trabalho por outro, o empreiteiro não poderá negar-se à sua execução, desde que o seu custo seja igual ao preço anteriormente estabelecido para o primeiro;

15 - O empreiteiro terá de mandar proceder à limpeza definitiva da obra, após a sua conclusão, removendo do local dos trabalhos os restos de materiais ou elementos de construção, entulhos, equipamento, andaimes e tudo o mais que tenha servido para a sua execução;

16 - Em todo o omisso, quer no modo de execução do projecto ou de qualquer das partes que o compõe, o adjudicatário fica obrigado a aceitar as resoluções e indicações da fiscalização, não ficando por isso com direito a qualquer indemnização;

17 - O empreiteiro obrigar-se-á a observar e cumprir, relativamente a todo o pessoal que estiver na obra, o que estiver estabelecido sobre pagamento de

contribuições, seguros, segurança social, etc. e fazer prova de que mantém a situação em dia sempre que solicitado.

Cláusula 49.ª

Disposições especiais

1 - As obras, tal como estão concebidas, visam melhorar a qualidade das instalações e permitir maior conforto a todos os seus utilizadores.

2 - Os trabalhos a executar, e as condições a que devem obedecer são as definidas nos *mapas de quantidades* e, na sua ausência, serão as indicadas pela fiscalização, tendo por base o senso comum, as boas normas da construção, as instruções dos fabricantes e as recomendações de normas em vigor.

Cláusula 50.º

Anexos

Constituem-se como anexos ao presente caderno de encargos, os seguintes:

Anexo A – Memória Descritiva
Anexo B – Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos.
Anexo C – Plano de Segurança e Saúde
Anexo D – Peças Desenhadas
Anexo E – Mapa de Quantidades.

Cláusula 51.º

Condições Técnicas Especiais

1. ORGANIZAÇÃO E DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente Caderno de Encargos tem como objectivo definir as características dos materiais e equipamentos a empregar nos trabalhos de reabilitação a executar, bem como as exigências técnicas de execução, verificação e ensaio, relativos à Empreitada de “Substituição das Divisórias das Salas de aulas do 1.º e 2.º Ciclo ” no CED D. Maria Pia, sito na Rua Madre de Deus n.º 1, na cidade de Lisboa.

O presente Caderno de Encargos define apenas as condições técnicas de execução de algumas das tarefas menos correntes. Os restantes trabalhos devem ser realizados de forma igualmente rigorosa, seguindo as técnicas tradicionais e a regulamentação em vigor, devidamente supervisionados pela Fiscalização.

Consideram-se complementares a este Caderno de Encargos os seguintes documentos (que também contribuem para a definição dos trabalhos e respectiva qualidade e cujas exigências devem ser integralmente contempladas nos preços unitários das propostas que vierem a ser apresentadas):

- Memória Descritiva do Projecto;
- Mapa de Quantidades das Medições;
- **Peças Desenhadas**;
- **Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos em Obra** (PPGR);
- **Plano de Segurança e Saúde**.

A descrição dos trabalhos e das condições técnicas é pormenorizada, mas não exaustiva, cabendo sempre ao Adjudicatário a responsabilidade de executar todos os pormenores e tarefas preparatórios ou acessórios correntes, necessários ao completo e eficaz desempenho dos materiais, dos elementos construtivos e do próprio edifício.

Em caso de adjudicação, o Adjudicatário fica obrigado à apresentação, antes do início dos trabalhos, de toda a pormenorização necessária à execução dos diversos trabalhos de reabilitação, que será apreciada pelo Dono da Obra ou seu representante legal.

2. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

O Adjudicatário obriga-se, durante o prazo de garantia, a reparar, afinar ou substituir quaisquer materiais, peças ou elementos nos quais se reconheçam defeitos de construção ou de montagem.

O Adjudicatário compromete-se a prestar gratuitamente toda a assistência técnica julgada conveniente, bem como a fazer, também gratuitamente, durante o mesmo prazo, a conservação de todos os elementos construtivos e instalações, devendo atender prontamente a toda e qualquer reclamação de mau funcionamento ou deterioração precoce.

3. SEGURANÇA E SAÚDE

Em matéria de segurança deve ser cumprida toda a legislação em vigor, aplicável, com particular destaque para a regulamentação de segurança no trabalho no sector da construção civil.

Compete ao Adjudicatário a elaboração do plano de segurança e saúde em obra, assim como a Fiscalização e verificação do seu cumprimento durante a execução dos trabalhos.

4. ESTALEIRO

O dimensionamento do estaleiro e a sua execução deverão ser efectuados de acordo com a regulamentação existente, nomeadamente:

- Sinalização de Obras e Obstáculos Ocasionais, Tapumes, Andaimes, Depósito de Materiais, Equipamentos e Contentores para a Realização de Obras.
- Segurança e Saúde a Aplicar nos Estaleiros Temporários ou Móveis;
- Portaria 101/96 de 3 de Abril, relativo às prescrições mínimas de segurança e saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis.
- Decreto-Lei nº 273/2003 de 29 de Outubro / Ministério da Segurança Social e do Trabalho - Diário da República: I série A; Nº 251. 2003-10-29, p. 7199-7211.

5. CASOS OMISSOS

No que este Caderno de Encargos for omisso, observar-se-ão as regras técnicas da especialidade, nomeadamente as que constem das publicações indicadas na Memória Descritiva e ainda as recomendações fundamentadas dos fabricantes dos materiais e equipamentos.

Nessas situações, o Adjudicatário sujeitará sempre as suas opções à aprovação prévia da Fiscalização.

O Adjudicatário deve solicitar à Fiscalização, atempadamente, os esclarecimentos necessários sobre eventuais condicionantes aos trabalhos e destino de produtos de demolição ou remoção de equipamentos e acessórios.

CAP. 01 – DEMOLIÇÕES E DESMONTES

Critério de Medição: Medição por metro quadrado (m2), medição por valor global (vg); medição por metro linear (ml)

As demolições e os desmontes previstos na presente empreitada e como tal referidos nas folhas de medições do projeto, deverão ser executados de modo a não deteriorarem as zonas, instalações e redes a manter.

Os desmontes deverão ser executados de modo que os materiais, as partes de construção desmontados, possam reutilizados.

Os elementos de construção considerados reutilizáveis, serão limpos, acondicionados em lotes e entregues nos Serviços respetivos. A Fiscalização definirá previamente os elementos gerais da construção a aproveitar.

Não será permitido executar demolições com explosivos, devendo ser utilizados compressores de baixo ruído quando se recorrer a martelos demolidores ou de perfuração.
Os materiais e entulhos resultantes da execução de demolições e desmontes, que não sejam considerados reutilizáveis, pela Fiscalização, serão removidos e transportados a vazadouro autorizado.

O Adjudicatário deverá ter ainda em atenção o traçado das canalizações e tubagens de instalações especiais existentes ou a implantar, executando e prevendo a deslocação e a passagem de tais canalizações e tubagens, a fim de se evitarem colisões com elementos de betão e alvenarias.

CAP. 02 – DIVISÓRIAS

Art.º 02.1 - Fornecimento e assentamento de estrutura metálica leve autoportante.

I - Critério de Medição:
Medição por metro quadrado (m2).

II – Descrição do artigo:
Este artigo descreve o fornecimento e montagem dos elementos da estrutura metálica leve autoportante, para divisórias interiores.
Refere a todos os fornecimentos, trabalhos e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução, entre os quais se salientam:
Antes do início dos trabalhos deve-se assegurar que os suportes para a estrutura apresentam uma superfície perfeitamente horizontal;
Deve-se verificar que os alinhamentos previstos nos desenhos foram respeitados;
As estruturas serão montadas respeitando com precisão os eixos e níveis indicados nos desenhos;
O conjunto da estrutura será posicionado, verticalmente e horizontalmente, antes da realização das ligações definitivas.

III - Condições técnicas:
Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:
Durante a montagem deverão respeitar-se a regra de segurança no trabalho;

As peças constituintes da estrutura deverão ser convenientemente marcadas na oficina de modo a que não levantem dúvidas da sua posição na montagem;
As ligações das diferentes peças deverão efetuar-se sem introduzir esforços significantes;
Os furos das peças a ligar deverão respeitar as distâncias mínimas indicadas nos regulamentos;
Após o corte dos perfis deverão proteger as superfícies contra a corrosão através da metalização a frio;
As ligações dos diferentes perfis metálicos serão executadas por aparafusamento, respeitando o projeto de execução;
As ligações serão executadas cuidadosamente sendo rejeitadas aquelas que possam prejudicar a estabilidade da obra, quer devido às seções resistentes, quer devido à sua execução.

Art.º 02.2 - Fornecimento e colocação de painéis de de Lã de Rocha.

I - Critério de Medição:
Medição por metro quadrado (m2).

II – Descrição do artigo:
Este artigo descreve a colocação de painéis de fibra minerais, fixados mecanicamente no interior da parede divisória.
Refere a todos os fornecimentos, trabalhos e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:
Fornecimento e colocação de isolamento acústico em painéis de Lã de Rocha com 60mm de espessura e com densidade de 70Kg/m3.

III - Condições técnicas:
Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:

Será verificado que a superfície suporte está terminada com o grau de humidade adequado e de acordo com as exigências da técnica a utilizar para a sua colocação;
Os painéis serão fixados com acessórios adequados
O isolamento será colocado na totalidade da superfície;
O material será colocado de forma homogénea para que seja perfeitamente funcional.

Art.º 02.3 - Fornecimento e colocação de painéis de OSB.

I - Critério de Medição:
Medição por metro quadrado (m2).

II – Descrição do artigo:
Este artigo descreve a colocação de painéis de partículas de madeira orientadas, fixados mecanicamente na parede divisória.
Refere a todos os fornecimentos, trabalhos e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:
Fornecimento e colocação de painéis de OSB 3, com 12mm de espessura.

III - Condições técnicas:
Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:
Será verificado que a superfície suporte está terminada e adequado de acordo com as exigências da técnica a utilizar para a sua colocação;
Os painéis serão colocados na estrutura metálica autoportante;
Os painéis serão colocados na totalidade da superfície;
Os painéis serão fixados com parafusos adequados com espaçamento recomendado pelo fabricante;
Nas juntas entre os painéis não deve haver saliências;

No final a superfície deve estar apta para a colocação do revestimento final.

Art.º 02.4 - Fornecimento e colocação de placas de gesso acartonado.

I - Critério de Medição:
Medição por metro quadrado (m2).

II – Descrição do artigo:
Este artigo descreve a colocação de placas de geso cartonado, fixadas mecanicamente na superfície de painéis OSB da parede divisória.
Refere a todos os fornecimentos, trabalhos e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:
Fornecimento e colocação de painéis de gesso cartonado com 13mm de espessura.
Parafusos de a fixação da estrutura metálica são em aço inox.
Perfilados metálicos de remate em todas arestas;
Fornecimento e colocação de fitas de junta;
Fornecimento e aplicação de massas de colagem e regularização;
Barramento geral das superfícies de modo a garantir planos lisos e uniformes para pintar.

III - Condições técnicas:
Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:
Será verificado que a superfície suporte está terminada com o grau de humidade adequado e de acordo com as exigências da técnica a utilizar para a sua colocação;
A colocação das placas com parafusos adequados;
As juntas serão preenchidas com massas e fita de papel do sistema, não sendo admitida a utilização de produtos de marcas ou de sistemas diferentes.

Em termos de acabamentos, a superfície deve estar pronta para pintar, sendo necessário passar pelo menos duas demão de massa apropriada nas uniões e parafusos de fixação dos painéis.

CAP. 03 – CARPINTARIAS

Art.º 03.1 – Substituição e reparação de elementos de madeira.

I - Critério de Medição:
Medição por metro quadrado (m2).

II – Descrição do artigo:
Estes artigos descrevem os trabalhos de restauro e reparação de elementos em madeira.
Refere todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:
Reparação de aro de gola;
Reparação de aro de aduela;
Restauro das folhas da porta;
Corte e substituição de toadas as madeiras e almofadas deterioradas;
Substituição das ferragens danificadas;
Tratamento das ferragens reutilizáveis;
Reparação das tábuas do lambrim.

III - Condições técnicas:
Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:
Remoção de elementos em madeira degradados;
Substituição dos elementos removidos por madeira nova;

A madeira de substituição será sempre de primeira qualidade, devendo apresentar-se de fibras direitas e unidas, cerne e sem nós;
A madeira estará bem seca, não ardida, sem fendas que comprometam a sua duração e resistência;
A madeira estará isenta de caruncho ou outras doenças e de quaisquer manifestações de deterioração que comprometam a sua duração, resistência ou outro efeito estético;
As superfícies em contato com o betão e alvenarias serão tratadas com "Cuprinol" ou outro produto preservador de madeira;
As colagens e ligações serão sempre executadas com o emprego de samblagens, malheta ou cavilhas;
As ligações nunca podem ser pregadas
Os trabalhos devem ser executados de forma a ter um acabamento perfeito.

Art.º 03.2 – Fornecimento e substituição de rodapé danificado.

I - Critério de Medição:
Medição por metro linear (ml).

II – Descrição do artigo:
Este artigo descreve a execução a substituição de rodapé danificado em prancha de madeira maciça.
Refere a todos os fornecimentos, trabalhos, ferragens e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução.

III - Condições técnicas:
Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:
Remoção de elementos em madeira degradados;
Substituição dos elementos removidos por madeira nova;

A madeira de substituição será sempre de primeira qualidade, devendo apresentar-se de fibras direitas e unidas, cerne e sem nós;
A madeira estará bem seca, não ardida, sem fendas que comprometam a sua duração e resistência;
A madeira estará isenta de caruncho ou outras doenças e de quaisquer manifestações de deterioração que comprometam a sua duração, resistência ou outro efeito estético;
Os trabalhos devem ser executados de forma a ter um acabamento perfeito.

Art.º 03.3 – Fornecimento e colocação de rodapé.

I - Critério de Medição:
Medição por metro linear (ml).
II – Descrição do artigo:
Este artigo descreve o fornecimento e colocação de rodapé em paredes divisórias novas.
Refere a todos os fornecimentos, trabalhos e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:
Fornecimento e colocação de rodapé em madeira de pinho maciço;
O rodapé a fornecer tem dimensões de 9,0x1,4 cm;
O rodapé será pintado de cor RAL 9010.

III - Condições técnicas:
Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:
Colocação dos elementos com madeira nova;
A madeira a colocar será sempre de primeira qualidade, devendo apresentar-se de fibras direitas e unidas, cerne e sem nós;
A madeira estará bem seca, não ardida, sem fendas que comprometam a sua duração e resistência;

A madeira estará isenta de caruncho ou outras doenças e de quaisquer manifestações de deterioração que comprometam a sua duração, resistência ou outro efeito estético;
Os trabalhos devem ser executados de forma a ter um acabamento perfeito.

Art.º 03.4 – Fornecimento e colocação de porta de uma folha de madeira maciça.

I - Critério de Medição:
Medição por unidade (un).

II – Descrição do artigo:
Este artigo descreve o fornecimento e colocação de porta interior de correr de 0,90x2,00 m, em madeira para as novas divisórias interiores.
Refere a todos os fornecimentos, trabalhos, ferragens, fechaduras, aduelas e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução.

III - Condições técnicas:
Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:
Será verificado que estão colocados os pré-aros de madeira nas paredes interiores;
Será verificado que as dimensões do vão e do pré-aro, assim como o sentido de abertura, correspondem com as indicadas;
Colocação das ferragens de pendurar;
Colocação da folha. Colocação das ferragens de fecho;
Colocação de acessórios;
Em termos de acabamentos, o conjunto será sólido e as folhas ficarão aprumadas e ajustadas.

Art.º 03.5 - Fornecimento e colocação de aro de madeira.

I - Critério de Medição:

Medição por unidade (un).

II – Descrição do artigo:

Este artigo descreve o fornecimento e colocação de aro de madeira para vãos de janela nas novas divisórias.

Refere a todos os fornecimentos, trabalhos e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

Fornecimento e colocação de aro em madeira maciça;

O aro será pintado de cor RAL 9010.

III - Condições técnicas:

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:

A madeira será sempre de primeira qualidade, devendo apresentar-se de fibras direitas e unidas, cerne e sem nós;

A madeira estará bem seca, não ardida, sem fendas que comprometam a sua duração e resistência;

A madeira estará isenta de caruncho ou outras doenças e de quaisquer manifestações de deterioração que comprometam a sua duração, resistência ou outro efeito estético;

Os remates serão pregados ou agrafados à parede de 20 em 20 cm;

Os pregos a utilizar são especiais de forma que as suas cabeças não venham salientar na base do suporte;

Os remates devem permanecer alinhados e sem desníveis nas juntas.

CAP. 04 – REVESTIMENTOS

Art.º 04.1 - Revestimentos de tetos

Art.º 04.1.1 - Fornecimento e execução de teto falso em gesso cartonado.

I - Critério de Medição:

Medição por metro quadrado (m^2).

II – Descrição do artigo:

Estes artigos descrevem a execução de teto falso em gesso cartonado;

Refere todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

O fornecimento e assentamento da estrutura dupla de perfilados de chapa galvanizados;

O fornecimento e assentamento das placas de gesso cartonado lisas e placas;

Parafusos de a fixação da estrutura metálica são em aço inox.

Perfilados metálicos de remate em todas arestas;

Fornecimento e colocação de fitas de junta;

Fornecimento e aplicação de massas de colagem e regularização;

Barramento geral das superfícies de modo a garantir planos lisos e uniformes para pintar.

III - Condições técnicas:

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:

Será executada parede divisória em gesso cartonado de 13mm de espessura, 1 por face, fixa na estrutura de apoio metálica por parafusos adequados;

A estrutura de apoio será perfilados de chapa galvanizada e será simples;

A fixação da estrutura metálica aos elementos de betão deverá garantir uma perfeita amarração e estes serem em número suficiente para garantir a resistência da parede;

As juntas serão preenchidas com massas e fita de papel do sistema, não sendo admitida a utilização de produtos de marcas ou de sistemas diferentes.
Em termos de acabamentos, a superfície deve estar pronta para pintar, sendo necessário passar pelo menos duas demão de massa apropriada nas uniões e parafusos de fixação dos painéis.

Art.º 04.2 - Revestimentos de paredes

Art.º 04.2.1 - Fornecimento e aplicação de impermeabilização negativa com revestimento bicomponente elástico.

I - Critério de Medição:
Medição por metro quadrado (m^2).

II – Descrição do artigo:
Estes artigos descrevem a aplicação de impermeabilização negativa em paramentos verticais, em revestimento bicomponente, elástico e resistente aos sais, à base de cal , permitindo a posterior aplicação argamassa macroporosa.
Refere a todos os fornecimentos, trabalhos e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução.

III - Condições técnicas:
Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:
Os suportes devem estar isentos de poeiras, matérias desagregadas ou instáveis, eflorescências, bem como de qualquer tipo de material que afete as normais condições de aderência;
Em tempo seco, deverá proceder-se ao humedecimento dos suportes;
A argamassa indicada deve ser aplicada por barramento com uma talocha metálica inoxidável, numa espessura não superior a 3 mm;

A superfície final da argamassa deve ser talochada de modo a preparar a superfície para o recebimento da argamassa macroporosa;
Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Adjudicatário o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da Fiscalização.

Art.º 04.2.2 - Fornecimento e aplicação de argamassa com ligante de Cal Hidráulica Natural e revestimento final com argamassa de acabamento estanhado.

I - Critério de Medição:
Medição por metro quadrado (m^2).

II – Descrição do artigo:
Estes artigos descrevem a aplicação de revestimento com acabamento liso em paramentos verticais, em argamassa macro porosa de preenchimento adequada para suportes interiores antigos, permitindo a posterior aplicação de acabamento liso.
Refere a todos os fornecimentos, trabalhos e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução.

III - Condições técnicas:
Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:
Os suportes devem estar isentos de poeiras, matérias desagregadas ou instáveis, eflorescências, bem como de qualquer tipo de material que afete as normais condições de aderência;
Em tempo seco, deverá proceder-se ao humedecimento dos suportes;
A argamassa indicada deve ser aplicada por barramento com uma talocha metálica inoxidável, numa espessura não superior a 3 mm;

A superfície final da argamassa deve ser talochada de forma a preparar a superfície para o recebimento da argamassa de acabamento liso;
A argamassa de acabamento deve ser aplicada sobre superfícies de reboco fresco, mas suficientemente endurecido para receber este tipo de acabamento;
Espalhar argamassa de acabamento com uma talocha metálica lisa (liçosa) de forma a obter uma película fina e homogénea de forma a preencher todos os poros superficiais da base;
A segunda camada deve ser realizada após o endurecimento da primeira executando-se em seguida o número de passagens necessário à obtenção de uma textura perfeitamente lisa nunca excedendo uma espessura total de 2-3 mm;
Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Adjudicatário o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da Fiscalização.

Art.º 04.3 - Revestimentos de pisos

Art.º 04.3.1 - Substituição, fornecimento e assentamento de tacos em madeira no pavimento que se encontram degradados ou que apresentem defeitos facilmente visíveis e fixação de tacos soltos.

I - Critério de Medição:
Medição por metro quadrado (m^2).

II – Descrição do artigo:
Este artigo descreve a substituição de tacos em madeira no pavimente que se encontram degradados ou que apresentem defeitos facilmente visíveis.
Refere a todos os fornecimentos, trabalhos e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução.

III - Condições técnicas:

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:
Verificação do estado da madeira do pavimento na zona de intervenção;
Remoção de tacos de madeira que se encontram degradados;
Colocação de tacos de madeira nos locais em falta;
Fixação de tacos soltas

Art.º 04.3.2 - Fornecimento e aplicação de 3 demãos de verniz poliuretano em tacos de madeira.

I - Critério de Medição:
Medição por metro quadrado (m^2).

II – Descrição do artigo:
Este artigo descreve a aplicação de verniz poliuterano de meio brilho em soalho tradicional nas salas e corredores.
Refere a todos os fornecimentos, trabalhos e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução.

III - Condições técnicas:
Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:
Polimento geral das superfícies de modo a garantir planos lisos e uniformes para envernizar;
As juntas de ligação do vão com os elementos envolventes serão vedadas por intermédio mástique elástico, imputrescível e duradouro, que tome por completo as folgas existentes;

No miolo das juntas de ligação de vãos a elementos de betão à vista, serão introduzidas fitas de material vedante adequado de comprovada eficácia e durabilidade, homologado por laboratório credenciado;
As superfícies de madeira à vista serão assentes protegidas com primário adequado e, antes do acabamento final, serão bem limpas de incrustações de argamassas e passadas à lixa;
Todos estes trabalhos deverão ser executados por profissionais especializados;
Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Adjudicatário o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da Fiscalização.

Art.º 05.3.6 - Fornecimento e colocação de pavimento flutuante de vinil.

I - Critério de Medição:

Medição por metro quadrado (m^2).

II – Descrição do artigo:

Este artigo descreve a colocação de pavimento flutuante de vinil nas salas e corredores.
Refere a todos os fornecimentos, trabalhos e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução.

III - Condições técnicas:

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:
Nivelar a base de assentamento aplainando a superfície;
As réguas serão de encaixe;
Será garantido o espaçamento entre o pavimento e a parede;
As réguas devem permanecer alinhadas e sem desníveis nas juntas.
Todos estes trabalhos deverão ser executados por profissionais especializados;

Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Adjudicatário o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da Fiscalização.

CAP. 05 – PINTURAS

Art.º 05.1 – Tetos interiores

Art.º 05.1.1 - Fornecimento e execução de pintura, em duas demãos, sobre tetos de gesso laminado.

Art.º 05.1.2 - Fornecimento e execução de pintura á base de resina silicónica, em duas demãos, sobre tetos em Salas e Corredores da zona de intervenção.

Art.º 05.2 – Paredes interiores

Art.º 05.2.1 - Fornecimento e execução de pintura, em duas demãos, sobre paredes de gesso laminado.

Art.º 05.2.2 - Fornecimento e execução de pintura á base de resina silicónica, em duas demãos, sobre tetos em Salas e Corredores da zona de intervenção.

I - Critério de Medição:
Medição por metro quadrado (m^2).

II – Descrição dos artigos:
Estes artigos descrevem a execução de pintura em superfícies previstas localizadas na zona de intervenção.
Refere a todos os fornecimentos, trabalhos e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução, quais se salientam:
Limpeza e preparação das superfícies a pintar;

Fornecimento e aplicação de uma demão de primário;
Fornecimento e aplicação de 2 demãos de tinta.

III - Condições técnicas:
Os trabalhos indicados nestes artigos serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:
A pintura será executada sobre paredes lisas;
Antes do início da aplicação da pintura será executada uma limpeza geral de superfície de modo a remover poeiras aderentes às paredes;
A pintura será de cor branco RAL 9010;
Antes do início da aplicação da pintura será aplicado primário acrílico antialcalino branco de base aquosa, na diluição indicada pelo fabricante;
A aplicação da tinta plástica será feita em duas demãos, na diluição indicada pelo fabricante;
Nas I.S. será aplicada tinta própria para ambientes húmidos;
Após a aplicação da uma demão as superfícies serão retificadas por emassamento, se necessário.
O trabalho deverá ser efetuado por uma entidade especializada de reconhecida competência. O trabalho será realizado de acordo com as indicações do fornecedor do material.
Só serão permitidos produtos certificados. Compete ao Adjudicatário o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da Fiscalização.

Art.º 05.3 – Madeiras

Art.º 05.3.1 - Fornecimento e execução de pintura dos elementos de madeira localizadas na zona de intervenção.

Art.º 05.3.2 - Fornecimento e execução de pintura em portas em madeira e respetivas aduelas e guarnições localizadas na zona de intervenção.

I - Critério de Medição:

Medição por unidade (un), metro linear (ml) e metro quadrado (m^2).

II – Descrição dos artigos:

Estes artigos descrevem a execução de pintura em elementos de madeira localizados na zona de intervenção.

Refere a todos os fornecimentos, trabalhos e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução, quais se salientam:

Limpeza e preparação das superfícies a pintar;

Fornecimento e aplicação de uma demão de primário;

Fornecimento e aplicação da tinta.

III - Condições técnicas:

Os trabalhos indicados nestes artigos serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:

Será removida toda a tinta existente na madeira;

A pintura será executada sobre as superfícies de madeira previamente lixadas e reparadas;

Antes do início da aplicação da pintura será executada uma limpeza geral de superfície de modo a remover poeiras aderentes;

A tinta a aplicar será de esmalte aquoso adequada para superfícies de madeira;

A pintura será de cor branco RAL 9010;

O trabalho deverá ser efetuado por uma entidade especializada de reconhecida competência. O trabalho será realizado de acordo com as indicações do fornecedor do material.

Só serão permitidos produtos certificados. Compete ao Adjudicatário o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da Fiscalização.

Art.º 05.4 – Elementos metálicos

Art.º 06.4.1 - Fornecimento e execução de pintura elementos metálicos, na cor RAL 9010.

I - Critério de Medição:
Medição por metro quadrado (m^2).

II – Descrição dos artigos:
Estes artigos descrevem a execução de pintura em elementos metálicos localizados na zona de intervenção.
Refere a todos os fornecimentos, trabalhos e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução, quais se salientam:
Limpeza e preparação das superfícies a pintar;
Fornecimento e aplicação de uma demão de primário;
Fornecimento e aplicação da tinta.

III - Condições técnicas:
Os trabalhos indicados nestes artigos serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:
Será removido os pontos de corrosão nos elementos metálicos;
Deve ser escovado energeticamente sobre a superfície, com cuidado e em profundidade, para efetuar a remoção total da corrosão.
A pintura será executada sobre as superfícies previamente lixadas e reparadas;
Antes do início da aplicação da pintura será executada uma limpeza geral de superfície de modo a remover poeiras aderentes;

A tinta a aplicar será própria para aplicação sobre ferro, resistente à intempérie e de qualidade homologada por laboratório credenciado;
Todas as demãos deverão ser aplicadas à trincha;
A pintura será de cor RAL 9010;
O trabalho deverá ser efetuado por uma entidade especializada de reconhecida competência. O trabalho será realizado de acordo com as indicações do fornecedor do material;
Só serão permitidos produtos certificados. Compete ao Adjudicatário o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da Fiscalização.

CAP. 06 – ACABAMENTOS

Art.º 06.1 - Fornecimento e colocação de Policarbonato Compacto Cristal em vãos de janela.

I - Critério de Medição:
Medição por unidade (un)

II – Descrição do artigo:
Este artigo descreve a fixação de painel de policarbonato compacto cristal.
Refere a todos os fornecimentos, trabalhos e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução.

III - Condições técnicas:
Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:
As chapas de policarbonato compacto a utilizar terão espessura de 8 mm;

As chapas de policarbonato compacto a aplicar deverão estar isentas de riscos e limpas;
As chapas policarbonato compacto a fixar terão as dimensões a forma adequadas ao local de aplicação;
As chapas de policarbonato compacto serão fixas com parafusos adequados na estrutura de madeira da janela;
Os trabalhos devem ser executados de forma a ter um acabamento perfeito e vedar a passagem do vento;
O trabalho deverá ser efetuado por uma entidade especializada de reconhecida competência. O trabalho será realizado de acordo com as indicações do fornecedor do material;
Só serão permitidos produtos certificados. Compete ao Adjudicatário o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da Fiscalização.

Art.º 06.2 - Fornecimento e colocação de alçapão de visita.

I - Critério de Medição:
Medição por unidade (un)
II – Descrição do artigo:
Este artigo descreve a colocação de alçapão de visita em tetos.
Refere a todos os fornecimentos, trabalhos e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução.

III - Condições técnicas:
Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:
Será verificado que a superfície suporte está terminada e adequado de acordo com as exigências da técnica a utilizar para a sua colocação;
O alçapão será colocado na estrutura metálica do teto falso;

O alçapão será fixado com parafusos adequados com espaçamento recomendado pelo fabricante;
Nas juntas entre o alçapão e a superfície do teto não deve haver saliências;
O trabalho deverá ser efetuado por uma entidade especializada de reconhecida competência. O trabalho será realizado de acordo com as indicações do fornecedor do material;
Só serão permitidos produtos certificados. Compete ao Adjudicatário o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da Fiscalização.

CAP. 07– DETEÇÃO DE INCÊNDIO

Art.º 07.1 - Fornecimento e montagem de sistema de deteção de incêndio.

I - Critério de Medição:
Medição por unidade (un) e metro linear (ml).

II – Descrição do artigo:
Este artigo descreve a montagem de sistema de deteção de incêndio na zona de intervenção.
Refere a todos os fornecimentos, trabalhos e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução salientando-se:
Fornecimento e montagem dos acessórios;
Fornecimento e montagem de central de deteção de incêndio;
Fornecimento e montagem de módulo de comunicação;
Fornecimento e montagem de detetores óticos endereçáveis;
Fornecimento e montagem de sinalizador luminoso;
Fornecimento e montagem de sinalizador visual remoto;
Fornecimento e montagem de sirene de incêndio de parede;
Fornecimento e montagem de betoneira manual;

Ligações de os os equipamentos e acessórios;
Limpeza e teste de funcionamento.

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

DETEÇÃO AUTOMÁTICA DE INCÊNDIO

Pretende-se a instalação de um sistema de deteção automática de incêndio destinado a detetar, localizar e difundir qualquer princípio de incêndio e comandar uma série de procedimentos que deverão ocorrer em caso de incêndio.
O sistema será do tipo analógico endereçável e constituído pelo seguinte equipamento:
- Central para comando e controlo dos sistemas;
- Carta de comunicação TCP/IP;
- Módulo de comunicação GFE-GSM-INT;
- Detetores adequados ao local e tipo de risco respetivo;
- Botões de alarme manual;
- Sinalizadores repetidores do estado de alarme dos detetores a instalar sobre as portas dos locais normalmente fechados;
- Avisadores acústicos e luminosos para indicação da situação de alarme;
- Software de vigilância da CDI à distância.

A central de deteção de incêndio ficará colocada na parede e localizada no Piso 1.
A central ficará preparada para emissão de alarmes a números de telefone pré-definidos pelo dono de obra.
Os Loops de comunicações Analógicos: Devem realizar-se com cabo de 2 condutores entrançado com malha de 1,5mm2 até 1800m. O cabo deverá ser de 20 a 40 voltas por metro, com resistência máxima total do loop de 36 e

capacitância máxima de 0,5microF. A malha deve ser contínua e isolada em todo o loop.
O loop analógico deve ser ligado em anel fechado (de acordo com a EN-54), usando os isoladores de curto-circuito precisos, para sectorizar zonas com avarias. Cada loop admite 99 endereços para sensores mais 99 endereços para módulos.
Cobre electrolítico puro, recozido e polido, formação multifilar classe 5 segundo **4x** norma UNE 21-022. Secção 1,5 mm2.
O sistema de deteção irá cobrir todas as zonas definidas nas peças desenhadas.

CENTRAL DE DETEÇÃO

Generalidades

A central de deteção e alarme de incêndios será do tipo analógico, endereçável, com funcionamento por microprocessador, fornecido de acordo com o especificado e de forma a assegurar com o máximo de fiabilidade e segurança as seguintes funções:
- Alimentação dos circuitos de deteção e de alarme;
- Receção e tratamento dos sinais provenientes dos equipamentos de deteção;
- Atuação dos circuitos de alarme locais e remotos;
- Vigilância das fontes de alimentação;
- Vigilância dos circuitos de deteção e alarme;
- Vigilância do microprocessador e memórias;
- Atuação das ordens de atuação através de contactos secos montados no loop;

A central de deteção será montada pelo adjudicatário no piso 0 do edifício, conforme as peças desenhadas e as necessidades específicas dos equipamentos e distribuições propostas.
A topologia da rede de deteção será em anel (Loop) com vigilância nos 2 sentidos.

Constituição da Central

Será constituída em chapa de aço de espessura não inferior a 1,0 mm, devidamente tratada interior e exteriormente contra a corrosão e pintada.
Será dotada de porta com fechadura e painel de vidro, de forma a serem visíveis do exterior todos os dispositivos de sinalização e identificação.
Os órgãos de comando, só serão acessíveis mediante a utilização de chave.
Todos os órgãos de sinalização e comando deverão ser devidamente identificados por legendas ou etiquetas gravadas, com texto obrigatoriamente em português.
A central será obrigatoriamente de construção modular, utilizando placas de circuito impresso do tipo "plug-in".
Todas as ligações externas deverão fazer-se em réguas de terminais, aceitando condutores até 2,5 mm2 de secção, com aperto por parafuso, devidamente identificados.

Capacidade da Central

A central terá a capacidade mínima de 5 loops equipados + 2 loops de reserva não equipados. Cada loop comportará no máximo 90 endereços.

Organização dos Alarmes

A operação de um detetor ou botão de alarme manual deverá desencadear o processo de transmissão de alarme.
A central, após a receção dos sinais provenientes dos detentores automáticos e botões manuais, deverá transmitir uma informação contendo o número do loop e o número e local de identificação do detetor no botão operado.

As aceitações de alarmes poderão ser feitas localmente na central.

A transmissão do alarme exteriormente à central ocorrerá quando:
- Mais do que 1 detetor automático do loop respetivo entre em alarme de fogo simultaneamente;

- 1 Detetor e 1 botão de alarme manual do loop respetivo derem alarme simultaneamente;
- Não se tenha realizada a aceitação do alarme no tempo pré-definido a nível da central, tendo o alarme sido do tipo fogo e dado por 1 detetor ou por 1 botão;

Os alarmes de avaria deverão igualmente ser sinalizados ao nível da central acústica e visualmente. A informação visual correspondente aos alarmes de avaria dos circuitos de deteção será também do tipo digital, com indicação do número do "loop".
Se dois ou mais endereços entrarem em alarme, o "display" da central deverá mostrar sequencialmente os respetivos números de identificação. Os alarmes de fogo terão sempre prioridade, pelo que em caso de ocorrerem simultaneamente alarmes de fogo e avaria, estes serão automaticamente cancelados, sendo indicados no "display" sequencialmente apenas os primeiros.
Os comandos de "aceitação de alarme" não deverão cancelar o funcionamento dos alarmes luminosos da própria central, mantendo-se as sinalizações de fogo enquanto o sistema não for reposto local ou remotamente e as sinalizações de avaria enquanto as causas respetivas persistirem.
Também a situação de "aceitação de alarme" deverá ser automaticamente anulada pela ativação de qualquer alarme proveniente de outro detetor ou botão de alarme manual.
Qualquer defeito que ocorra num circuito de deteção ("loop") ou de alarme não deverá comprometer o funcionamento dos restantes.
Se o defeito for resultante da interrupção do circuito ou da remoção de qualquer equipamento, o circuito deverá manter-se em condições de operação e alarme desde a central até ao ponto do defeito.
A programação das centrais deverá ser passível de futuras alterações local ou remotamente, sem que o sistema tenha de ser posto fora de serviço.

Conceção da Central

Para além dos elementos considerados necessários pelo Proponente, a central deverá dispor de módulos que assegurem as seguintes funções:

- Alimentação individual do sistema, através de duas fontes de energia: rede - 220 V/50 Hz e baterias internas com autonomia para alimentação de todo o sistema durante pelo menos, 72 horas.

O módulo de carga das baterias deverá controlar a carga das mesmas em tensão da rede, de modo a que as variações na tensão da rede superiores ao admissível pelo sistema façam a passagem às alimentações pelas baterias automaticamente.

- Receção e tratamento dos sinais de alarme provenientes dos detetores automáticos e dos botões de alarme manual.

- Possibilidade de programação de mecanismos complementares de confirmação de alarmes:

- Alarme condicionado à operação de, pelo menos, 2 detetores ou de dois "loops";

- Vigilância das fontes de alimentação (principal e recurso) e sinalização de eventuais falhas e defeitos;

- Vigilância dos circuitos de deteção ("loops") e sinalização de eventuais defeitos (curtos-circuitos, interrupções de circuitos, retirada de equipamentos);

- Vigilância dos circuitos locais de alarme e sinalização de eventuais defeitos (curto-circuitos, interrupção de circuitos, retirada de equipamento).

- Vigilância contínua, através de dispositivos de auto-teste, do microprocessador, da memória ROM ("Read Only Memory") e da memória RAM ("Read Write Memory"), sinalizando acústica e visualmente qualquer eventual avaria.

- Carta de comunicação TCP/IP;

- Possibilidade de ligação a impressora e a computador.

A central deverá assegurar, pelo menos, as seguintes sinalizações e transmissões locais:

- Situação Normal

Na central - Visual - Sinalizador luminoso

- Alarmes de fogo

Na central

. Geral - Visual - Sinalizador luminoso

. Identificação do alarme - informação digital do número do "loop" e do número do detetor ou botão operado com indicação do local.

- Alarmes de avaria

Na central

. Geral - Visual - Sinalizador luminoso e acústica.

. Fontes de alimentação visual- Sinalizadores luminosos

. Defeito à terra - Visual - Sinalizadores luminoso .

. Circuitos de deteção

. Identificação do alarme - Informação digital do "loop" em avaria

. Circuitos de alarme - Visual- Sinalizadores luminosos~

. Aceitação de alarmes

Na central e Segurança - Visual - Sinalizador luminoso

- Saídas para quadros repetidores

- Saídas para impressora e terminal vídeo

A central deverá dispor, pelo menos, dos seguintes órgãos de comando:

- Alarme geral de evacuação

- Aceitação de alarme de fogo

- Reposição do sistema

- Aceitação do alarme de avaria

- Desligar os "loops" de deteção (possibilidade de isolar individualmente cada "loop")

- Desligar os circuitos de alarme

- Transmissão do alarme loop a loop

- Teste com reposição automática (possibilidade de teste individual de cada "loop", com funcionamento dos alarmes respetivos durante 4 segundos e reposição automática após 15 segundos de temporização)

- Teste individual dos "loops" de deteção

- Teste comum para as sinalizações gerais de avaria das fontes de alimentação, fusíveis e defeito à terra, a partir das centrais.

A central deverá dispor de unidade de alimentação equipada com todos os componentes necessários, designadamente transformador, retificador, baterias e órgãos de proteção e de vigilância de funcionamento (deteção e sinalização de falhas de energia e defeitos internos).
O dimensionamento do carregador e das baterias deverá ser feito com base exclusivamente nos consumos dos equipamentos que constituem o sistema de deteção e periféricos incluindo todos os comandos e a capacidade das baterias deverá ser suficiente para assegurar a alimentação do sistema sob consumo normal durante, pelo menos, 72 horas seguidas de 30 minutos de alarme (carga máxima).

As baterias deverão ser do tipo blindado alcalinas, de longa duração (mínimo 4 anos), sem necessidade de manutenção periódica.

A falha ou defeito de uma das fontes de alimentação não deverá comprometer o funcionamento do sistema, enquanto a outra fonte estiver disponível. O mesmo se deverá verificar para todas as sinalizações/transmissões à distância.

DETECTORES AUTOMÁTICOS

Generalidades

Os detetores a instalar serão para montagem saliente, com entrada de cabos lateral ou pelo fundo.
Deverão ser instalados em base universal, de forma que, quando for eventualmente necessário alterar o tipo de detetor, apenas se tenha de retirar uma cabeça e encaixar outra, sem quaisquer alterações de instalação.

As bases a utilizar serão do tipo "endereçável", incorporando o circuito identificador do detetor e o dispositivo de codificação respetivo (código binário). Este dispositivo deverá permitir a atribuição do número de código do detetor no local, bem como a sua posterior alteração, se necessária.

A ligação dos condutores à base deverá fazer-se por terminais de aperto mecânico.

Cada tipo de detetor deverá ser facilmente identificável quando instalado e diferenciável dos outros tipos.

Todos os detetores deverão incorporar sinalização luminosa de funcionamento, cuja presença ou ausência deverá ser claramente visível a uma distância de, pelo menos 5 m.

Esta sinalização poderá ser repetida, através de indicadores de ação ou de pequenos quadros locais de sinalização, individualmente ou por grupo de detetores.

Os detetores deverão ter um dispositivo de encravamento mecânico que impeça a sua retirada abusiva e incorporar dispositivo de teste.

BOTÕES DE ALARME MANUAL

Os botões de alarme são endereçáveis e destinam-se a desencadear manualmente um processo de alarme e serão instalados nos acessos de fuga para o exterior das zonas protegidas e junto aos equipamentos de maior risco, em locais totalmente desobstruídos e bem visíveis, a uma altura de 1,5 m do pavimento.

Serão instalados dentro de caixa de proteção e terão atuação por quebra de vidro frontal ou abertura de caixa com chave.

Serão exclusivos do sistema de deteção e alarme de incêndios, para montagem saliente ou semi-embebida (consoante os locais), de construção robusta, na cor vermelho, com inscrição em português.

Quando forem de montagem semi-embebida e suscetíveis de serem vistos de perfil, a sua superfície aparente na direção de visão não deverá ser inferior a 750 mm2.

SINALIZADORES

Sirenes

As sirenes serão exclusivas do sistema de incêndios, de som distinto de todas as outras eventualmente existentes, com as seguintes características principais:

- Funcionamento eletrónico;
- Baixo consumo;
- Mínimo 90 dB (A) a 1m;
- Frequência compreendida entre 500 a 1000 Hz;
- Endereçável com flash;
- Mínimo de 2 tons, de construção robusta, para montagem saliente, com graus de proteção mínimos.

IP 30 - "Locais sem riscos especiais;

IP 54 - "Locais temporariamente húmidos" e "Locais húmidos".
O número de sirenes previsto deverá ser confirmado por ensaios a realizar nos locais protegidos, de modo a assegurar-se que o nível sonoro é em qualquer local superior a 65 dB (A) ou 5 dB (A) acima do ruído ambiente normal.

Indicadores de alarme

Os indicadores de alarme luminosos destinam-se a indicar de modo discreto, a situação de alarme ao pessoal técnico antes da entrada em funcionamento das sirenes de incêndio.
Os besouros terão um nível de ruído de 60 dB e serão para instalação em locais reservados a pessoal do edifício. Terão botão para calar o besouro e indicação luminosa auxiliar.

Rota-flash

As sirenes serão associadas a avisadores luminosos do tipo rota-flash.
Estas terão alimentação a 24 VDC a partir da central de deteção automática de incêndio. Terão corpo em alumínio, rota-flash de cor laranja (160 rpm) IP 44.

Indicadores de ação

Destinam-se a indicar o estado do detetor ou dos grupos de detetores instalados em locais fechados ou de difícil acesso.
Serão para instalação em aros ou padieiras de portas.

INTERFACES DE COMANDO

Interfaces de saída
Os interfaces de saída (output modules) destinam-se a comandar uma série de equipamentos associados à deteção de incêndio, tais como:

- Dispositivos de retenção magnética de portas corta-fogo;
- Quadros eléctricos e Quadros de Comando do Ar Condicionado;
- Registo corta-fogo e de desenfumagem do sistema de ventilação;
- Ventiladores de desenfumagem;
- Elevadores;
- Etc.

Os interfaces serão para integração nos vários loops existentes.

Interfaces de entrada

Os interfaces de entrada destinam-se a receber indicações do tipo isentos de tensão provenientes de outros sistemas:

- Fluxostatos da rede de 1ª intervenção (carretéis);
- Sinais de chegada ao piso de referência dos elevadores.
- etc

Deverão permitir tratar os sinais recebidos através do software da central, no sentido que os procedimentos de atuação sejam iniciados e o sistema realize as atuações de alarme e proteção programadas.

TRANSMISSÃO DE ALARME

Faz parte da presente empreitada o fornecimento e montagem do módulo de transmissão assim como o módulo de receção a instalar na portaria, bem como todo o software necessário ao funcionamento dos sistemas.

EQUIPAMENTO DE SERVIÇO

Os concorrentes deverão incluir na proposta todo o equipamento de serviço que entender necessário ao bom funcionamento de todo o sistema.
No mínimo, deverão considerar:
- Peças de reserva para pelo menos dois anos de funcionamento do sistema.
- Manuais e Instruções de funcionamento.
- Livro de registo de ocorrências.

ENSAIOS

Depois de concluída a montagem, o sistema deverá ser submetido aos seguintes ensaios, na presença da Fiscalização da Obra:
. Verificação das características de todos os componentes;
. Verificação das dimensões dos equipamentos;
. Ensaio de todos os dispositivos em termos de sinalização e transmissão;
. Testes funcionais da instalação:

- Vigilância de defeitos

. Unidade de alimentação-falha da fonte principal;
. Falha da fonte de recurso;
. Atuação de proteções;
. Circuitos de deteção-curto-circuito / interrupções de condutores / retirada de cabeças detetoras (em todos os "loops");
. Circuito de alarme-curto-circuitos / interrupções de condutores / retirada de sirenes (em todos os circuitos);

-Deteção de incêndios

. Testes de acordo com as prescrições A.P.S.A.I. (Assemblée Pleniere des Sociétes d'Assurances Contre l'Incendie).

- Verificação do processo de organização dos alarmes.

O adjudicatário deverá ministrar as instruções e treino necessários à exploração da instalação, ao pessoal a designar pelo Dono da Obra.

1- GARANTIA

Prazo de garantia é de dois anos contados a partir da data de receção da instalação, e se nada em contrário for indicado noutros documentos contratuais.

A garantia aplica-se ao "hardware" e ao "software" e a todos os equipamentos e trabalhos efetuados pelo Adjudicatário.

CONSERVAÇÃO E ASSISTÊNCIA

ASSISTÊNCIA

Entende-se por assistência e comparência, nas instalações, de pessoal especializado com equipamento de manutenção, para imediata reparação, afinação ou outros, quando for solicitado pelo Dono da Obra, durante o período de garantia.

- O concorrente indica o tempo de resposta em caso de comunicação de avaria.
- A assistência deve ser garantida pelo Adjudicatário 24 (vinte e quatro) horas por dia, 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias por ano.
- A assistência abrange todo o "hardware" e o "software".

CONSERVAÇÃO

A conservação é a realização de todas as tarefas definidas nos planos de rotinas, a fornecer pelo próprio Adjudicatário, sem mais encargos para o Dono da Obra, durante o período de garantia.

Abrange o "hardware" e o "software".
- O plano de rotina preverá as vistorias, ensaios e medições e o ajuste, afinação, correção, substituição ou outros, de modo a que as instalações funcionem em perfeito estado.

- O plano de rotinas é aprovado pela Fiscalização, e é executado trimestralmente a partir da receção, coincidindo a última conservação com o fim da garantia.

CAP. 08 – INFRAESTRUTURAS ITED

Art.º 08.1 - Fornecimento e montagem de sistema de rede de comunicações

I - Critério de Medição:
Medição por metro linear (ml) unidade pronta, assente, acabada e a funcionar (un).

II – Descrição do artigo:
Este artigo descreve a execução a substituição de rodapé danificado em prancha de madeira maciça.
Refere a todos os fornecimentos, trabalhos, ferragens e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução.

III - Condições técnicas:
Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto e o mapa de acabamentos, entre as quais se menciona:
Os acessórios serão do tipo descrito no mapa de medições e quantidades.
O trabalho deverá ser efetuado por uma entidade especializada de reconhecida competência. O trabalho será realizado de acordo com as indicações do fornecedor do material;

Só serão permitidos produtos certificados. Compete ao Adjudicatário o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da Fiscalização.

CAP. 09. – ILUMINAÇÃO

Art.º0 9.1 – Fornecimento e montagem de chapa galvanizada perfurada.

Art.º 09.2 – Fornecimento e colocação de tubo gris 16mm.

Art.º 09.3 – Fornecimento e montagem de tubo VD.

Art.º 09.4 – Fornecimento e colocação de cabo multipolar RZ1-K 3G1,5 mm2.

Art.º 09.5 – Fornecimento e colocação de interruptor.

Art.º 09.6 – Fornecimento e montagem de luminária de instalação saliente.

Art.º 09.7 – Fornecimento e montagem de blocos autónomos de duplo modo de funcionamento.

Art.º 09.8 – Fornecimento e colocação de cabo multipolar RZ1-K 3G2,5 mm2.

Art.º 09.9 – Fornecimento e colocação de tomada de corrente tipo Schuko.

I - Critério de Medição:
Medição metro linear (ml) e unidade (un).

II – Descrição dos artigos:

Estes artigos descrevem a adaptação e montagem da instalação eléctrica na zona de intervenção

Refere a todos os fornecimentos, trabalhos e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução.

III - Condições técnicas:

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

Após a finalização das obras do edifício e antes da receção provisória a efetuar pelo Dono da Obra, a empresa instaladora realizará a limpeza de todos equipamentos, aparelhos de iluminação e suas lâmpadas;

Os aparelhos de montagem saliente serão fixos por meio de pernes de aço, com anilha e porca de fixação que evitem vibrações durante o funcionamento;

Não será admitida que a sustentação de qualquer aparelho de iluminação se efetue pelos condutores de alimentação elétrica, devendo estar protegidas todas as partes de baixa tensão, com envolvente adequada e com ligação à terra,

Todas as armaduras e elementos constituintes da instalação de iluminação devem ser facilmente acessíveis;

Os difusores de fácil desmontagem dispõem de cabo de segurança que evite acidentes por desprendimento.

Em todas as luminárias que necessitem equipamento adicional para funcionar deverão ser instalados equipamento/balastros de tecnologia eletrónica de alto rendimento e longevidade;

As lâmpadas instaladas num mesmo tipo de aparelho e zona deverão respeitar o mesmo código de restituição cromática e cor;

O trabalho deverá ser efetuado por uma entidade especializada de reconhecida competência. O trabalho será realizado de acordo com as indicações do fornecedor do material;

Só serão permitidos produtos certificados. Compete ao Adjudicatário o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da Fiscalização.

CAP. 10 – DIVERSOS

Art.º 10.1 - Reposição de toda a cablagem anteriormente desativada

I - Critério de Medição:

Medição valor global (vg).

II – Descrição dos artigos:

Estes artigos descrevem a adaptação e montagem da instalação eléctrica na zona de intervenção

Refere a todos os fornecimentos, trabalhos e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução.

III - Condições técnicas:

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

Após a finalização das obras do edifício e antes da receção provisória a efetuar pelo Dono da Obra, a empresa instaladora realizará a limpeza de todos os aparelhos de iluminação e suas lâmpadas;

Os aparelhos de montagem saliente serão fixos por meio de pernes de aço, com anilha e porca de fixação que evitem vibrações durante o funcionamento;

Não será admitida que a sustentação de qualquer aparelho de iluminação se efetue pelos condutores de alimentação elétrica, devendo estar protegidas todas as partes de baixa tensão, com envolvente adequada e com ligação à terra,

Todas as armaduras e elementos constituintes da instalação de iluminação devem ser facilmente acessíveis;

Os difusores de fácil desmontagem dispõem de cabo de segurança que evite acidentes por desprendimento.

Em todas as luminárias que necessitem equipamento adicional para funcionar deverão ser instalados equipamento/balastros de tecnologia eletrónica de alto rendimento e longevidade;

As lâmpadas instaladas num mesmo tipo de aparelho e zona deverão respeitar o mesmo código de restituição cromática e cor.

Art.º 10.2 - Reposição e fixação de equipamentos e mobiliário no local inicial.

I - Critério de Medição:
Medição por valor global (vg).

II – Descrição do artigo:
Este artigo descreve os trabalhos de reposição e fixação de equipamentos e mobiliário.
Refere a todos os fornecimentos, trabalhos e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução.

III - Condições técnicas:
Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:
Recolha e transporte dos equipamentos e mobiliários armazenados;
Reposição e fixação dos equipamentos e mobiliários nos locais, da zona de intervenção, indicados pela Fiscalização;
Os equipamentos e mobiliários deverão ficar limpos e num perfeito funcionamento.

CAP. 11 – ENSAIOS E TELAS FINAIS

Art.º 11.1 - Fornecimento e execução de Ensaios e Telas Finais.

I - Critério de Medição:
Medição por valor global (vg).

II – Descrição do artigo:

Este artigo descreve o fornecimento e execução de Ensaios e Telas Finais.
Refere a todos os fornecimentos, trabalhos e todos acessórios complementares necessários à sua boa execução.

III - Condições técnicas:
Concluídos todas as montagens e ensaios, compete ao Adjudicatário entregar ao Dono da Obra:
Telas Finais;
Registo fotográfico de pontos estratégicos;
Dois exemplares em suporte de papel e outro em suporte digital (DWG);
Compilação técnica;
Manuais e certificados de garantia dos equipamentos instalados.

Em tudo o omisso neste Caderno de Encargos, será respeitada a legislação em vigor, nomeadamente, o Dec. Lei n.º 18/2008 de 29 de Janeiro.

JOAQUINA MARIA FRANCO
Assinado de forma digital por JOAQUINA MARIA FRANCO
Dados: 2020.06.05 16:04:21 +01'00'