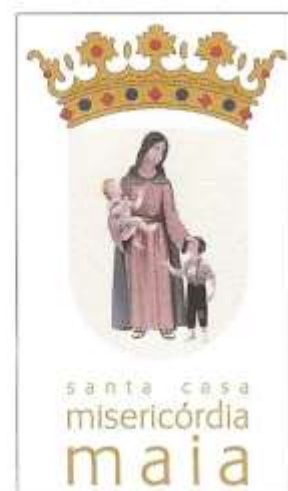


CRECHE - INFANTÁRIO
ÁGUAS SANTAS II - MAIA

REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO



ÍNDICE GERAL

- Cap. I INTRODUÇÃO GERAL – GENERALIDADES
- Cap. II – DIPOSIÇÕES GERAIS – REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO

Cláusula 1ª - Objecto

Cláusula 2ª - Disposições por que se rege a empreitada

Cláusula 3ª - Interpretação dos documentos que regem a empreitada

Cláusula 4ª - Esclarecimento de dúvidas

Cláusula 5ª - Projecto

Cláusula 6ª - Preparação e planeamento da execução da obra

Cláusula 7ª - Plano de trabalhos ajustado

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

Cláusula 9ª - Prazo de execução da empreitada

Cláusula 10ª - Cumprimento do plano de trabalhos

Cláusula 11ª - Multas por violação dos prazos contratuais

Cláusula 12ª - Actos e direitos de terceiro

Cláusula 13ª - Condições gerais de execução dos trabalhos

Cláusula 14ª - Erros ou omissões do projecto e de outros documentos

Cláusula 15ª - Alterações ao projecto propostas pelo empreiteiro

Cláusula 16ª - Menções obrigatórias no local dos trabalhos

Cláusula 17ª - Ensaaios

Cláusula 18ª - Medições

Cláusula 19ª - Patentes, licenças, marcas de fabrico ou de comércio desenhos registados

Cláusula 20ª - Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra

Cláusula 21ª - Outros encargos do empreiteiro

Cláusula 22ª – Obrigações gerais

Cláusula 23ª – Horário de trabalho

Cláusula 24ª – Segurança, higiene e saúde no trabalho

Cláusula 25ª – Preço e condições de pagamento

Cláusula 26ª - Adiantamentos ao empreiteiro

Cláusula 27ª - Descontos nos pagamentos

Cláusula 28ª - Mora no pagamento

Cláusula 29ª - Revisão de preços

Cláusula 30ª – Contratos de seguro

Cláusula 31ª – Outros sinistros

Cláusula 32ª – Representação do empreiteiro

Cláusula 33ª – Representação do dono da obra

Cláusula 34ª – Livro de registo de obra

Cláusula 35ª – Recepção provisória

Cláusula 36ª – Prazo de garantia

Cláusula 37ª – Recepção definitiva

Cláusula 38ª – Restituição dos depósitos e quantias retidas e liberação da caução

Cláusula 39ª – Deveres de informação

Cláusula 40ª – Subcontratação e cessão da posição contratual

Cláusula 41ª – Resolução do contrato pelo dono da obra

Cláusula 42ª – Resolução do contrato pelo empreiteiro

Cláusula 43ª – Foro competente

Cláusula 44ª – Comunicações e notificações

Cláusula 45ª – Contagem de prazos

• Cap. III - CONDIÇÕES GERAIS

- Art.º 1º - Plano de Intervenção
- Art.º 2º - Plano de Trabalho
- Art.º 3º - Plano de Segurança e Saúde
- Art.º 4º - Acidentes de Trabalho e Outros
- Art.º 5º - Pessoal Técnico Habilitado
- Art.º 6º - Subempreiteiro ou Tarefeiros
- Art.º 7º - Vistorias
- Art.º 8º - Fiscalização
- Art.º 9º - Serventia e Apoio
- Art.º 10º - Estaleiro
- Art.º 11º - Qualidade dos Materiais
- Art.º 12º - Amostra de Materiais
- Art.º 13º - Material e Elementos de Construção
- Art.º 14º - Remoção dos Materiais e Outros
- Art.º 15º - Demolições Gerais
- Art.º 16º - Implantações Várias Intervenções
- Art.º 17º - Material Aplicar das Várias Especialidades
- Art.º 18º - Responsabilidade Profissional
- Art.º 19º - Diversos
- Art.º 20º - Trabalhos Não Especificados

• Cap. IV – CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

- Art.º 1º - Demolições - Desmontagens
- Art.º 2º - Execução dos Trabalhos Projetados por Sectores
- Art.º 3º - Sala do Pessoal / Vestiário Homens - Hall
- Art.º 4º - Gabinete / Hall Existente Contíguo de Circulação
- Art.º 5º - Hall de Circulação Existente
- Art.º 6º - Instalação Sanitária / Crianças a Executar
- Art.º 7º - Sector das Salas de Actividades e Berçário
- Art.º 8º - Sector da Sala de Actividades – C e Sala Polivalente
- Art.º 9º - Arrecadação Geral e Produtos de Limpeza
- Art.º 10º - Arrecadação Géneros Alimentícios
- Art.º 11º - Sector do Berçário Existente
- Art.º 12º - Instalação Sanitária / Vestiário - Senhoras
- Art.º 13º - Instalação Sanitária Existente das Crianças 3/6 anos
- Art.º 14º - Instalação Sanitária Existente das Crianças 0/3 anos
- Art.º 15º - Saídas de Emergências a Implementar
- Art.º 16º - Portas Corta Fogo a Instalar – Projeto S.N.B.
- Art.º 17º - Estores Interiores – “Black-Out” - Screen
- Art.º 18º - Sanefas
- Art.º 19º - Picheleiro
- Art.º 20º - Serralharia Exterior
- Art.º 21º - Parque Infantil
- Art.º 22º - Carpintarias Gerais
- Art.º 23º - Ferragens

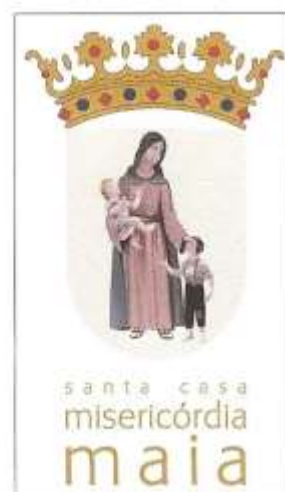
- Art.º 24º - Pinturas e Envernizamentos
- Art.º 25º - Pinturas em Ferro – Funilaria - Chapeamentos
- Art.º 26º - Condutores e Capiteis
- Art.º 27º - Tubos e Condutores Suspensos nas Caves
- Art.º 28º - Paredes Exteriores em Pedra
- Art.º 29º - Ventilação dos Compartimentos Interiores
- Art.º 30º - Acessibilidades – Equipamentos Elevatórios
- Art.º 31º - Cobertura Plana do Edifício – Novas Aberturas
- Art.º 32º - Placas Regulamentares - Editais
- Art.º 33º - Segurança das Pessoas, Danos e Roubos
- Art.º 34º - Lapsos e Omissões
- Art.º 35º - Projetos das Especialidades
- Art.º 36º - Diversos da Empreitada
- Art.º 37º - Conclusão das Empreitadas projetadas – Recepção da Obra

- Cap. V – PLACAS E EDITAIS
- Cap. VI – MAPA DE TRABALHOS E QUANTIDADES
- Cap. VII – PROJECTOS E PORMENORES

INTRODUÇÃO GERAL

GENERALIDADES

CRECHE - INFANTÁRIO
ÁGUAS SANTAS II - MAIA



Cap. I

INTRODUÇÃO GERAL

Reporta-se o presente caderno de encargos e projetos juntos, às obras de Alteração e Remodelações Interiores, Alterações nas fachadas, Ampliação da Entrada Principal do Edifício e introdução de equipamentos de lazer nas áreas exteriores de recreio, na fração “A”, do prédio existente designado por “CRECHE-INFANTÁRIO de Águas Santas II”, sito na Urbanização da Quinta da Granja, Rua José Régio, nº 242 e 264, freguesia de Águas Santas, concelho da Maia, que a Exma. Santa Casa da Misericórdia da Maia, administra por acordo de comodato com a proprietária Exma. Câmara Municipal da Maia.

O processo a seguir descrito é constituído por caderno de encargos com as intervenções a efetuar para complemento ao previsto nos projetos de Arquitetura, Especialidades e outros, assim como às memórias descritivas, pormenores e outros elementos de execução, para que se cumpra os objetivos pretendidos e necessários.

Para elucidação do estado atual do existente e melhor interpretação dos objetivos pretendidos, apresenta-se fotografias do interior e do exterior do edifício existente a intervir, aconselhando, contudo, as empresas intervenientes a visitarem o edifício e especificamente os locais de intervenção.

O objetivo desta intervenção, terá em consideração o Regulamento Geral das Edificações Urbanas (R.G.E.U.) e demais diretrizes em vigor, com o objetivo de recuperar uma parte do edifício existente, principalmente o sector inicialmente criado e utilizado para ATL, atualmente desativado, reorganizando e redimensionando os espaços dos compartimentos interiores, recuperando o máximo de infraestruturas existentes, de forma a constituir um novo infantário, conforme projeto, para além de preservar o infantário e os restantes compartimentos.

O sector a constituir o novo infantário, terá como compartimentos principais, um berçário para 10 utentes, uma sala para 14 utentes, uma sala para 18 utentes, uma sala polivalente de apoio a este núcleo e ao refeitório existente, assim como outros compartimentos para outras valências como previsto no projeto de arquitetura.

A intervenção em apreço, para além das alterações e reorganização dos espaços interiores para o novo infantário prevê também outras intervenções no interior e no exterior da parte existente, entre os quais:

Cap. I

- Ampliação da entrada do edifício existente.
- Criação de novas instalações sanitárias.
- Criação de novos compartimentos para arrecadações, equipamentos técnicos e outros.
- Sala do pessoal.
- Complemento do berçário existente, com compartimento de higienização, copa de leite e outros.
- Melhoramento/atualização das instalações sanitárias existentes das crianças.
- Melhoramento nas acessibilidades ao prédio desde a Rua pública até ao interior do edifício.
- Atualização dos meios de segurança.
- Criação e atualização dos vãos das fachadas para cumprimento dos regulamentos de segurança.
- Intervenção/com atualização nas redes de infraestruturas gerais.
- Climatização dos novos espaços.
- Intervenções no sector da cozinha.
- Introdução de equipamentos de lazer nos recreios.
- Revisão/Manutenção geral em todo o edifício.
- Cumprimento de todos os projetos de arquitetura, das especialidades, caderno de encargos gerais e demais indicações técnicas.

As Condições Gerais a considerar, neste caderno de encargos fica implícito todas as intervenções que se projetam e se pretendem efetuar, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários ao seu correto funcionamento.

Cap. I

GENERALIDADES

O processo a seguir descrito é constituído como caderno de encargos para complemento dos projectos da remodelação, alteração e ampliação do edifício existente, destinado à INFANTÁRIO – CRECHE designado por Águas Santas II, administrado pela Santa Casa da Misericórdia da Maia é constituído por os seguintes capítulos: - generalidades, caderno de encargos, considerações gerais, clausulas técnicas especiais, condições técnicas específicas de execução do projeto de arquitetura e especialidades, assim como as memórias descritivas e condições especiais de todos os projectos específicos intervenientes na execução desta obra e articulado (sumário).

A propriedade a intervir apresenta um prédio existente, constituído por um piso dividido em dois sectores, no qual se pretende intervir no sector inicialmente utilizado como ATL, recuperando este espaço para novo infantário, e havendo necessidade de proceder a demolições, reconstruções e trabalhos específicos de manutenção, os quais o empreiteiro deverá estudar devidamente o processo e o local.

Apresenta-se neste processo o projeto do existente assim como fotografias do local para elucidação do estado da propriedade e do prédio atual.

Os acabamentos descritos em anexo, são meramente orientativos e complementares os quais deverão ser vistos conjuntamente com as peças desenhadas.

O projeto de arquitectura, assume a definição final das cotas de obra, bem como a disposição de equipamentos e/ou acessórios integrantes do processo da empreitada.

Os locais que serão alvo dos trabalhos de construção civil, deverão estar permanentemente limpos, pelo que será de prever uma brigada para uma limpeza diária.

Os materiais, ferramentas e outros artigos que se irão utilizar na obra, deverão ter como regra, um local explícito para estaleiro e recolha, possibilitando uma melhor coordenação dos recursos e otimização de espaços.

Deverão ser considerados, todos os trabalhos de construção civil, indispensáveis à execução do projeto e ao perfeito acabamento dos elementos em questão.

Deverão ser preservados todos os elementos de cantaria existentes no prédio que não constam nesta intervenção.

Cap. I

Em todos os casos, serão observadas as boas regras e normas da construção e as determinações definidas, por parte dos projetistas, pela fiscalização e pelo dono da obra.

Com intuito de manter a boa organização dos trabalhos, o entulho sobranete da obra, após devida acomodação, deverá ser transportado para vazadouro próprio por conta e responsabilidade do empreiteiro, de acordo com o horário regulamentar e de acordo com o dono da obra.

A desmontagem dos produtos vinílicos, vidros, alumínio, fibrocimentos e outros de caráter poluente e perigoso, deverão ser devidamente embalados e transportados para vazadouros próprios.

A obra no final, deverá ser entregue ao dono da obra, devidamente limpa com todos os equipamentos a funcionar, com as vistorias regulamentares devidamente efetuadas e informadas oficialmente, assim como será apresentado ao dono da obra um processo com a certificação de todos os materiais aplicados na empreitada.

A receção final da obra será efetuada após conclusão de todas as fases dos trabalhos concluídos e de acordo com a legislação vigente, salvaguardando-se os prazos e procedimentos oficiais de garantia dos trabalhos efetuados.

Cap. I

**ALÇADO PRINCIPAL
FRENTE DO EDIFÍCIO CRECHE**



REQUERENTE



REQUERENTE

Cap. I



**ALÇADO PRINCIPAL
ACESSO ÚNICO DA VIA PÚBLICA AO EDIFÍCIO CRECHE
(RAMPA + ESCADA)**



**ALÇADO PRINCIPAL C/ALÇADO LATERAL ESQUERDO
ACESSO ÚNICO DA VIA PÚBLICA AO EDIFÍCIO CRECHE**

Cap. I



ALÇADO LATERAL ESQUERDO
ENTRADA PRINCIPAL DO EDIFÍCIO A PARTIR
DO LOGRADOURO DO ACESSO DA VIA PÚBLICA



ALÇADO LATERAL ESQUERDO
PORTÃO C/VEDAÇÃO DO ACESSO DO EXTERIOR (PÚBLICO) AO LOGRADOURO
INTERIOR DE ACESSO À PORTA PRINCIPAL DO EDIFÍCIO CRECHE

Cap. I



ALÇADO LATERAL ESQUERDO - ENTRADA PRINCIPAL DO EDIFÍCIO
LOGRADOURO/RECREIO DO SETCTOR ADMINISTRATIVO,
BERÇÁRIO, SALA DE ACTIVIDADE
LOGRADOURO/RECREIO DESTE SECTOR VEDADO



ALÇADO LATERAL ESQUERDO
LOGRADOURO/RECREIO FECHADO - PRIVADO DO SECTOR

Cap. I



ALÇADO LATERAL DIREITO
SAÍDAS DO REFEITORIO E SALAS DE ACTIVIDADES
RECREIO/LOGRADOURO (VEDADO)



ALÇADO LATERAL DIREITO
SAÍDAS DO REFEITORIO, SALA POLIVALENTE E ZONA COMUM
RECREIO/LOGRADOURO

Cap. I



ALÇADO LATERAL DIREITO
SAÍDAS DO REFEITORIO, SALA POLIVALENTE E ZONA COMUM
LOGRADOURO/RECREIO



ALÇADO LATERAL DIREITO
SAÍDAS DAS SALAS DE ACTIVIDADE
LOGRADOURO/RECREIO

Cap. I



ENTRADA PRINCIPAL
AMPLIAÇÃO P/EXTERIOR



COMPARTIMENTO DA CALDEIRA
A ALTERAR

Cap. I



COMPARTIMENTO DA CALDEIRA
A ALTERAR



ARMÁRIO TÉCNICO
A ALTERAR

Cap. I



INSTALAÇÃO SANITÁRIA CRIANÇAS
A ALTERAR

Cap. I



HALL INTERIOR
A INTERVIR



HALL INTERIOR
A INTERVIR

Cap. I



SALA - A INTERVIR

Cap. I



SALA – A (EXISTENTE)
A INTERVIR



SALA EXISTENTE
A INTERVIR

Cap. I



SALA EXISTENTE
A INTERVIR



HALL INTERIOIR
A INTERVIR

Cap. I



HALL/ACESSO À COZINHA
A INTERVIR

Cap. I



LAVANDARIA
A INTERVIR

Cap. I



COMPARTIMENTO/DESPENSA DO DIA
A INTERVIR

Cap. I



SALA DAS REFEIÇÕES



INSTALAÇÕES SANITÁRIAS DO FUNDO DO PRÉDIO
MIUDOS ADULTOS

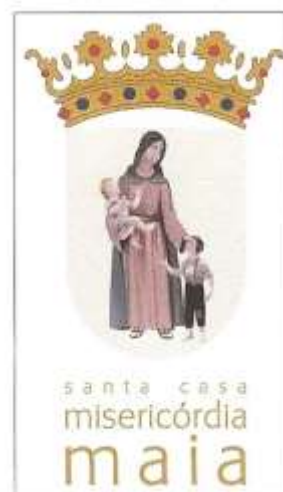
Cap. I



INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
A INTERVIR

CADERNO DE ENCARGOS
DISPOSIÇÕES GERAIS
REMODELAÇÃO E AMPLIAÇÃO
CRECHE - INFANTÁRIO – ÁGUAS SANTAS II -
MAIA

CRECHE - INFANTÁRIO
ÁGUAS SANTAS II - MAIA



Cap. II

CADERNO DE ENCARGOS

Disposições Gerais

Empreitada de Remodelação e Ampliação da Creche - Infântário – Águas Santas II Maia

ÍNDICE:

DISPOSIÇÕES INICIAIS

Cláusula 1.ª OBJETO

Cláusula 2.ª DISPOSIÇÕES POR QUE SE REGE A EMPREITADA

Cláusula 3.ª INTERPRETAÇÃO DOS DOCUMENTOS QUE REGEM A EMPREITADA

Cláusula 4.ª ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS

Cláusula 5.ª PROJETO

OBRIGAÇÕES DO EMPREITEIRO

PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DOS TRABALHOS

Cláusula 6.ª PLANEAMENTO DA CONSIGNAÇÃO E PREPARAÇÃO DA EXECUÇÃO DA OBRA

Cláusula 7.ª PLANO DE TRABALHOS AJUSTADO

Cláusula 8.ª MODIFICAÇÃO DO PLANO DE TRABALHOS E DO CRONOGRAMA FINANCEIRO/PLANO DE PAGAMENTOS

PRAZOS DE EXECUÇÃO

Cláusula 9.ª PRAZO DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA

Cláusula 10.ª CUMPRIMENTO DO PLANO DE TRABALHOS

Cláusula 11.ª MULTAS POR VIOLAÇÃO DOS PRAZOS CONTRATUAIS

Cláusula 12.ª ATOS E DIREITOS DE TERCEIROS

CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA

Cláusula 13.ª CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

Cláusula 14.ª ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS, DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

Cláusula 15.ª MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO PERTENCENTES AO DONO DA OBRA

Cláusula 16.ª APROVAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

Cláusula 17.ª RECLAMAÇÃO CONTRA A NÃO APROVAÇÃO DE MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

Cláusula 18.ª EFEITOS DA APROVAÇÃO DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

Cláusula 19.ª APLICAÇÃO DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

Cláusula 20.ª SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

Cláusula 21.ª DEPÓSITO DE MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO NÃO DESTINADOS À OBRA

Cláusula 22.ª TRABALHOS COMPLEMENTARES DE CIRCUNSTÂNCIAS NÃO PREVISTAS (SUPRIMENTO DE ERROS OU OMISSÕES)

Cláusula 23.ª ALTERAÇÕES AO PROJETO PROPOSTAS PELO EMPREITEIRO

Cláusula 24.ª MENÇÕES OBRIGATÓRIAS NO LOCAL DOS TRABALHOS

Cláusula 25.ª ENSAIOS

Cláusula 26.ª MEDIÇÕES

Cláusula 27.ª PATENTES, LICENÇAS, MARCAS DE FABRICO OU DE COMÉRCIO E DESENHOS REGISTRADOS

Cláusula 28.ª EXECUÇÃO SIMULTÂNEA DE OUTROS TRABALHOS NO LOCAL DA OBRA

PESSOAL

Cláusula 29.ª OBRIGAÇÕES GERAIS

Cláusula 30.ª HORÁRIO DE TRABALHO

Cláusula 31.ª SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO

Cap. II

SEGUROS

Cláusula 32.^a CONTRATOS DE SEGURO

Cláusula 33.^a OBJETO DOS CONTRATOS DE SEGURO

OBRIGAÇÕES DO DONO DA OBRA

Cláusula 34.^a PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Cláusula 35.^a ADIANTAMENTOS AO EMPREITEIRO

Cláusula 36.^a REEMBOLSO DOS ADIANTAMENTOS

Cláusula 37.^a DESCONTOS NOS PAGAMENTOS

Cláusula 38.^a MORA NO PAGAMENTO

Cláusula 39.^a REVISÃO DE PREÇOS

REPRESENTAÇÃO DAS PARTES E CONTROLO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

Cláusula 40.^a REPRESENTAÇÃO DO EMPREITEIRO

Cláusula 41.^a REPRESENTAÇÃO DO DONO DA OBRA

Cláusula 42.^a LIVRO DE REGISTO DA OBRA

RECEÇÃO E LIQUIDAÇÃO DA OBRA

Cláusula 43.^a RECEÇÃO PROVISÓRIA

Cláusula 44.^a PRAZO DE GARANTIA

Cláusula 45.^a RECEÇÃO DEFINITIVA

Cláusula 46.^a RESTITUIÇÃO DOS DEPÓSITOS E QUANTIAS RETIDAS E LIBERAÇÃO DA CAUÇÃO

DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 47.^a DEVERES DE COLABORAÇÃO RECÍPROCA E INFORMAÇÃO

Cláusula 48.^a SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL

Cláusula 49.^a CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL POR INCUMPRIMENTO EMPREITEIRO

Cláusula 50.^a RESOLUÇÃO DO CONTRATO PELO DONO DA OBRA

Cláusula 51.^a RESOLUÇÃO DO CONTRATO PELO EMPREITEIRO

Cláusula 52.^a FORO COMPETENTE

Cláusula 53.^a COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES

Cláusula 54.^a CONTAGEM DOS PRAZOS

Cap. II

DISPOSIÇÕES INICIAIS

Cláusula 1.ª OBJETO

O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar no âmbito do procedimento para a realização da Empreitada de Remodelação e Ampliação da Creche - Infantiário – Águas Santas II Maia, a realizar na Rua José Régio, 264, na freguesia de Águas Santas, do Concelho da Maia.

Cláusula 2.ª DISPOSIÇÕES POR QUE SE REGE A EMPREITADA

1. A execução do contrato obedece:
 - a. Às cláusulas do contrato e ao estabelecido em todos os elementos e documentos que dele fazem parte integrante;
 - b. Ao Código dos Contratos Públicos (doravante “CCP»), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na redação em vigor;
 - c. Ao Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, e respetiva legislação complementar;
 - d. À restante legislação e regulamentação aplicável, nomeadamente a que respeita à construção, à revisão de preços, às instalações do pessoal, à segurança social, à higiene, segurança, prevenção e medicina no trabalho e à responsabilidade civil perante terceiros;
 - e. Às regras da arte.
2. Para efeitos do disposto na alínea a) do número anterior, consideram-se integrados no contrato, sem prejuízo do disposto no n.º 4 do artigo 96.º do CCP:
 - a. O clausulado contratual, incluindo os ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código;
 - b. Os suprimimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que tais erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do disposto no artigo 50.º do CCP;
 - c. Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
 - d. O caderno de encargos, integrado pelo projeto de execução;
 - e. A proposta adjudicada;
 - f. Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo empreiteiro;
 - g. Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no caderno de encargos.
3. Para além dos regulamentos referidos neste caderno de encargos, fica o empreiteiro obrigado ao pontual cumprimento de todos os demais que se encontrem em vigor e que se relacionem com os trabalhos a realizar.

Cap. II

4. O dono da obra está obrigado a definir neste caderno de encargos as especificações técnicas constantes do disposto no artigo 49.º do CCP.

O empreiteiro obriga-se a respeitar, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar e não esteja em oposição com os documentos do Contrato, as especificações técnicas definidas b) Os suprimentos dos erros e das omissões do caderno dos encargos identificados pelos concorrentes, desde que aceites expressamente pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do disposto no artigo 61º do CCP;

- c) Os esclarecimentos e as rectificações relativos ao caderno de encargos;
- d) O caderno de encargos;

Cláusula 3.ª INTERPRETAÇÃO DOS DOCUMENTOS QUE REGEM A EMPREITADA

1. No caso de existirem divergências entre os vários documentos referidos nas alíneas b) a f) do n.º 2 da cláusula anterior, prevalecem os documentos pela ordem em que são aí indicados.
2. Em caso de divergência entre o Caderno de Encargos e o projeto de execução, prevalece o primeiro quanto à definição das condições jurídicas e o segundo em tudo o que respeita à definição da própria obra e às condições técnicas de execução da mesma.
3. No caso de divergência entre as várias peças do projeto de execução:
 - a. As peças desenhadas prevalecem sobre todas as outras quanto à localização, às características dimensionais da obra e à disposição relativa das suas diferentes partes;
 - b. As folhas de medições discriminadas e referenciadas e os respetivos mapas resumo de quantidades de trabalhos prevalecem sobre quaisquer outros no que se refere à natureza e quantidade dos trabalhos, sem prejuízo do disposto no artigo 50.º do CCP, e sem prejuízo da remissão direta que estes elementos fizerem para outras peças;
 - c. Em tudo o mais prevalece o que constar da memória descritiva e das restantes peças do projeto de execução.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos nas alíneas b) a f) do n.º 2 da cláusula anterior e o clausulado contratual, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código.

Cláusula 4.ª ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS

1. As dúvidas que o empreiteiro tenha na interpretação dos documentos por que se rege a empreitada devem ser submetidas ao diretor de fiscalização da obra antes do início da execução dos trabalhos a que respeitam.

Cap. II

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

Cláusula 5.ª PROJETO

1. O projeto de execução a considerar para a realização da empreitada é o patenteado no procedimento e as peças que o integram são as seguintes:
 - **Caderno de encargos, Projeto de Arquitetura do Existente, Projeto de Arquitetura da Remodelação e Ampliação, Projeto de Acessibilidade e Mobilidade, Projeto de Estabilidade da Ampliação, Projeto de Águas Pluviais, Projeto de Abastecimento de Água e Saneamento, Projeto de Segurança Contra Incêndio, Projeto da Rede de Gás, Projeto da EDP (eletricidade), Projeto do AVAC, Projeto de Segurança e Saúde em Projeto.**
2. Caso o empreiteiro apresente novas soluções construtivas no âmbito da execução do projeto, compete a este a elaboração dos desenhos, pormenores e peças desenhadas do projeto de execução previstos na alínea f) do nº 4 da cláusula 6ª, bem como dos desenhos correspondentes às alterações surgidas no decorrer da obra.
3. Até à data da receção provisória, o empreiteiro entrega ao dono da obra uma coleção atualizada de todos os desenhos referidos no número anterior, elaborados em transparentes sensibilizados de material indeformável e inalterável com o tempo e em suporte informático (formato *.dwg e *.pdf) ou através de outros meios, desde que aceites pelo dono da obra.

OBRIGAÇÕES DO EMPREITEIRO

PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DOS TRABALHOS

Cláusula 6.ª PLANEAMENTO DA CONSIGNAÇÃO E PREPARAÇÃO 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.

Cap. II

- 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, compete ao empreiteiro.
3. O empreiteiro realiza todos os trabalhos que, por natureza, por exigência legal ou segundo o uso corrente, sejam considerados como preparatórios ou acessórios à execução da obra, designadamente:
 - a. Trabalhos de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro;
 - b. Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respetivo local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de polícia das vias públicas;
 - c. Trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar;
 - d. Trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste;
 - e. Todos os trabalhos e procedimentos necessários para garantir os meios necessários à execução dos trabalhos (água, eletricidade, gás).
 - 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 inspeção do local da obra à data da realização do procedimento adjudicatório;
 - g. O transporte e remoção, para fora do local da obra dos produtos de escavação ou resíduos de limpeza, no prazo de 15 dias após a conclusão dos trabalhos;
 - 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 afetem o estaleiro ou a obra e que se encontrem previstos no Projeto 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, de rios, de valas ou outras;

Cap. II

- j. A conservação das instalações que tenham sido cedidas pelo dono da obra ao adjudicatário com vista à execução da empreitada;
 - k. A reposição dos locais onde se executaram os trabalhos em condições de não lesarem os legítimos interesses ou direitos de terceiros ou a conservação futura da obra, assegurando o bom aspeto geral e a segurança dos mesmos locais.
4. O planeamento da consignação e a preparação da execução da obra compreendem ainda as seguintes atividades, a executar no prazo estimado de 30 (trinta) dias contados da data da assinatura do contrato:
- 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 projeto que sejam detetados nessa fase da obra, nos termos previstos nos n.ºs 3 e 4 do artigo 378.º do CCP;
 - d. A apreciação e decisão do dono da obra das reclamações a que se refere a alínea anterior;
 - e. O estudo e definição pelo empreiteiro dos processos de construção a adotar na realização dos trabalhos;
 - f. A apresentação pelo empreiteiro dos desenhos de construção, pormenores de execução e dos elementos do projeto que, nos termos da cláusula 5ª, lhe competir elaborar;
 - g. A elaboração pelo empreiteiro de documento do qual conste o desenvolvimento prático do plano de segurança e saúde, da responsabilidade do dono da obra, 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, devendo conter a avaliação dos riscos, a previsão dos meios adequados à prevenção de acidentes relativamente a todos os trabalhadores e a terceiros em geral, bem como a planificação das atividades de prevenção, de acordo com as técnicas construtivas a utilizar em obra.
 - h. A aprovação pelo dono da obra do documento referido na alínea anterior, no prazo de 10 (dez) dias contados da sua apresentação pelo empreiteiro;
 - i. A elaboração e apresentação pelo empreiteiro do plano de trabalhos ajustado e respetivo plano de pagamento, no prazo de 10 (dez) dias a contar da notificação do plano final consignação da empreitada;

Cap. II

- j. A aprovação pelo dono da obra dos documentos referidos na alínea anterior, no prazo de 5 (cinco) dias contados da data da respetiva apresentação.

Cláusula 7.ª PLANO DE TRABALHOS AJUSTADO

1. 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 e definidos no plano de trabalhos constante do contrato e apresentado em fase de concurso.
2. 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.
3. O cronograma financeiro/plano de pagamentos deve conter a previsão, quantificada e escalonada no tempo, do valor dos trabalhos a realizar pelo empreiteiro, de acordo com o plano de trabalhos ajustado.

Cláusula 8.ª MODIFICAÇÃO DO PLANO DE TRABALHOS E DO CRONOGRAMA FINANCEIRO/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, se for caso disso, em função dos danos sofridos em consequência dessa modificação, mediante reclamação a apresentar no prazo de 30 dias a contar da data da notificação da mesma, que deve conter os elementos referidos no n.º 3 do artigo 354.º do CCP.
3. Em quaisquer situações em que se verifique a necessidade de o plano de trabalhos em vigor ser alterado, independentemente de tal se dever a facto imputável ao empreiteiro, deve este apresentar ao dono da obra um plano de trabalhos modificado.

Cap. II

4. Sem prejuízo do disposto no número anterior, em caso de desvio do plano de trabalhos que, injustificadamente, ponha em risco o cumprimento do prazo de execução da obra ou dos respetivos prazos parcelares, o dono da obra pode notificar o empreiteiro para apresentar, no prazo de 10 dias, um plano de trabalhos modificado, adotando as medidas de correção que sejam necessárias à recuperação do atraso verificado.
5. 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.
6. Sempre que o plano de trabalhos seja modificado, deve ser feito o consequente reajustamento do plano de pagamentos.

PRAZOS DE EXECUÇÃO

Cláusula 9.ª PRAZO DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA

1. O empreiteiro obriga-se a:
 - a) Iniciar a execução da obra na data da consignação ou ainda da data em que o dono da obra comunique ao empreiteiro a aprovação do plano de segurança e saúde, caso esta última data seja posterior, sem prejuízo do plano de trabalhos aprovado.
 - b) Concluir a execução da obra e solicitar a realização de vistoria da obra para efeitos da sua receção provisória no prazo da proposta do adjudicatário, mas nunca superior a **12 meses** a contar da data da sua consignação ou da data em que o dono da obra comunique ao empreiteiro a aprovação do plano de segurança e saúde, caso esta última data seja posterior.
2. No caso de se verificarem atrasos injustificados na execução de trabalhos em relação ao plano de trabalhos em vigor que sejam imputáveis ao empreiteiro, este é obrigado, a expensas suas, a tomar todas as medidas de reforço de meios de ação e de reorganização da obra necessárias à recuperação dos atrasos e ao cumprimento do prazo de execução.
3. Quando o empreiteiro, por sua iniciativa, proceda à execução de trabalhos fora das horas regulamentares ou por turnos, sem que tal se encontre previsto no caderno de encargos ou resulte de caso de força maior, pode o dono da obra exigir-lhe o pagamento dos acréscimos de custos das horas suplementares de serviço a prestar pelos representantes da fiscalização.
4. Em nenhum caso serão atribuídos prémios ao empreiteiro pela conclusão da execução da obra antes do prazo fixado na alínea b) do n.º 1.
5. Se houver lugar à execução de trabalhos complementares cuja execução prejudique o normal desenvolvimento do plano de trabalhos e desde que o empreiteiro o requeira, o prazo para a conclusão da obra será prorrogado nos seguintes termos:

Cap. II

- a) Sempre que se trate de trabalhos a mais da mesma espécie dos definidos no contrato, proporcionalmente ao que estiver estabelecido nos prazos parcelares de execução constantes do plano de trabalhos aprovado e atendendo ao seu enquadramento geral na empreitada;
 - b) Tratando-se de trabalhos de espécie diferente ou da mesma espécie de outros previstos no contrato mas a executar em condições diferentes, deve o empreiteiro apresentar uma proposta de preço e de prazo de execução, seguindo-se os demais termos dos números 2,3 4 do Artigo 373º do CCP.
6. Na falta de acordo quanto ao cálculo da prorrogação do prazo contratual previsto na cláusula anterior, proceder-se-á de acordo com o disposto no n.º 5 do artigo 373.º do CCP.
7. Sempre que ocorra suspensão dos trabalhos não imputável ao empreiteiro, considerar-se-ão automaticamente prorrogados, por período igual ao da suspensão, o prazo global de execução da obra e os prazos parciais que, previstos no plano de trabalhos em vigor, sejam afetados por essa suspensão.
8. Mora no cumprimento:
 - a) O empreiteiro será responsável perante o dono da obra pelos danos decorrentes do atraso na conclusão da obra, que lhe sejam imputáveis;
 - b) Para efeitos do número anterior, o empreiteiro obriga-se ao pagamento da quantia, a liquidar na conta final da obra, respeitante ao preço pago à direção de fiscalização pelas prestações de serviços a mais;
 - c) O dono da obra poderá compensar as quantias devidas nos termos do número anterior com o pagamento devido ao empreiteiro.

Cláusula 10.^a CUMPRIMENTO DO PLANO DE TRABALHOS

1. O empreiteiro informa semanalmente o diretor de fiscalização da obra dos desvios que se verifiquem entre o desenvolvimento efetivo de cada uma das espécies de trabalhos e as previsões do plano em vigor.
2. Quando os desvios assinalados pelo empreiteiro, nos termos do número anterior, não coincidirem com os desvios reais, o diretor de fiscalização da obra notifica-o dos que considerar existirem.
3. No caso de o empreiteiro retardar injustificadamente a execução dos trabalhos previstos no plano em vigor, de modo a pôr em risco a conclusão da obra dentro do prazo contratual, é aplicável o disposto no n.º 4 da cláusula 8.^a

Cap. II

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 % do preço contratual inicial.
2. No caso de incumprimento de prazos parciais vinculativos de execução da obra por facto imputável ao empreiteiro, é aplicável o disposto no n.º 1, sendo o montante da sanção contratual aí prevista reduzido a metade.
3. O empreiteiro tem direito ao reembolso das quantias pagas a título de sanção contratual por incumprimento dos prazos parciais vinculativos de execução da obra quando recupere o atraso na execução dos trabalhos e a obra seja concluída dentro do prazo de execução do contrato.

Cláusula 12.ª ATOS E DIREITOS DE TERCEIROS

1. Sempre que o empreiteiro sofra atrasos na execução da obra em virtude de qualquer facto imputável a terceiros, deve, no prazo de 10 dias a contar da data em que tome conhecimento da ocorrência, informar, por escrito, o diretor de fiscalização da obra, a fim de o dono da obra ficar habilitado a tomar as providências necessárias para diminuir ou recuperar tais atrasos.
2. No caso de os trabalhos a executar pelo empreiteiro serem suscetíveis de provocar prejuízos ou perturbações a um serviço de utilidade pública, o empreiteiro, se disso tiver ou dever ter conhecimento, comunica, antes do início dos trabalhos em causa, ou no decorrer destes, esse facto ao diretor de fiscalização da obra para que este possa tomar as providências que julgue necessárias perante a entidade concessionária ou exploradora daquele serviço.

CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA

Cláusula 13.ª CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

1. A obra deve ser executada de acordo com as regras da arte e em perfeita conformidade com o projeto, com o presente caderno de encargos e com as demais condições técnicas contratualmente estipuladas.
2. Relativamente às técnicas construtivas a adotar, o empreiteiro fica obrigado a seguir, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar, o conjunto de prescrições técnicas definidas nos termos da cláusula 2.ª
3. O empreiteiro pode propor ao dono da obra, mediante prévia consulta ao autor do projeto, a substituição dos métodos e técnicas de construção ou dos materiais previstos no presente caderno de encargos e no projeto por outros que considere mais adequados, sem prejuízo da obtenção das características finais especificadas para a obra.

Cap. II

Cláusula 14.^a ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS, DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

1. Os equipamentos, materiais e elementos de construção a empregar na obra terão a qualidade, as dimensões, a forma e as demais características definidas no respetivo projeto e nos restantes documentos contratuais, com as tolerâncias regulamentares ou admitidas nestes documentos.
2. Sempre que o projeto e os restantes documentos contratuais não fixem as respetivas características, o empreiteiro não poderá empregar materiais ou elementos de construção que não correspondam às características da obra ou que sejam de qualidade inferior aos usualmente empregues em obras que se destinem a idêntica utilização.
3. No caso de dúvida quanto aos materiais e elementos de construção a empregar nos termos dos números anteriores, deve observar-se as normas portuguesas em vigor, desde que compatíveis com o direito comunitário, ou, na falta destas, as normas utilizadas na União Europeia.
4. Nos casos previstos nos n.ºs 2 e 3 desta cláusula, ou sempre que o empreiteiro entenda que as características dos materiais e elementos de construção fixadas no projeto ou nos restantes documentos contratuais não são tecnicamente aconselháveis ou as mais convenientes, o empreiteiro comunicará o facto ao dono da obra e apresentará uma proposta de alteração fundamentada e acompanhada com todos os elementos técnicos necessários para a aplicação dos novos materiais e elementos de construção e para a execução dos trabalhos correspondentes, bem como da alteração de preços a que a aplicação daqueles materiais e elementos de construção possa dar lugar.
5. A proposta prevista no número anterior deverá ser apresentada, de preferência, no período de preparação e planeamento da empreitada e sempre de modo a que as diligências de aprovação não comprometam o cumprimento do plano de trabalhos.
6. Se o dono da obra, no prazo de 15 dias, não se pronunciar sobre a proposta e não determinara suspensão dos respetivos trabalhos, o empreiteiro utilizará os materiais e elementos de construção previstos no projeto e nos restantes documentos contratuais.
7. O regime de responsabilidade pelo aumento de encargos resultante de alteração das características técnicas dos materiais e elementos de construção, ou o regime aplicável à sua eventual diminuição, é o regime definido no CCP para os «trabalhos complementares».

Cap. II

Cláusula 15.^a MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO PERTENCENTES AO DONO DA OBRA

1. Se o dono da obra, mediante prévia consulta ao autor do projeto, entender conveniente empregar na mesma materiais ou elementos de construção que lhe pertençam ou provenientes de outras obras ou demolições, o empreiteiro será obrigado a fazê-lo, descontando-se, se for caso disso, no preço da empreitada o respetivo custo ou retificando - se o preço dos trabalhos em que aqueles forem aplicados.
2. O disposto no número anterior não será aplicável se o empreiteiro demonstrar já haver adquirido os materiais necessários para a execução dos trabalhos ou na medida em que o tiver feito.

Cláusula 16.^a APROVAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

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

Cláusula 17.^a RECLAMAÇÃO CONTRA A NÃO APROVAÇÃO DE MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

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

Cap. II

2. A reclamação considera-se deferida se o dono da obra não notificar o empreiteiro da respetiva decisão nos 15 dias subsequentes à sua apresentação, exceto no caso de serem exigidos novos ensaios que impliquem o alargamento deste prazo, devendo tal facto ser comunicado, no mesmo prazo, pelo dono da obra ao empreiteiro.
3. Os encargos com os novos ensaios a que a reclamação do empreiteiro dê origem serão suportados pela parte que decair.

Cláusula 18.ª EFEITOS DA APROVAÇÃO DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

1. Uma vez aprovados os materiais e elementos de construção para obra, não podem os mesmos ser posteriormente rejeitados, salvo se ocorrerem circunstâncias que modifiquem a sua qualidade.
2. No ato de aprovação dos materiais e elementos de construção poderá o empreiteiro exigir que se colham amostras de qualquer deles.
3. Se a modificação da qualidade dos materiais e elementos de construção resultar de causa imputável ao empreiteiro, este deverá substituí-los à sua custa.

Cláusula 19.ª APLICAÇÃO DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

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

Cláusula 20.ª SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

1. Serão rejeitados, removidos para fora do local dos trabalhos e substituídos por outros com os necessários requisitos, os materiais e elementos de construção que:
 - a. Sejam diferentes dos aprovados;
 - b. Não sejam aplicados em conformidade com as especificações técnicas contratualmente exigidas ou, na falta destas, com as normas ou processos a observar que não possam ser utilizados de novo.
2. As demolições e a remoção e substituição dos materiais e elementos de construção serão da responsabilidade do empreiteiro.
3. Se o empreiteiro entender que não se verificam as hipóteses previstas no n.º 1 desta cláusula, poderá pedir a colheita de amostras e reclamar.

Cap. II

Cláusula 21.ª DEPÓSITO DE MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO NÃO DESTINADOS À OBRA

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

Cláusula 22.ª TRABALHOS COMPLEMENTARES DE CIRCUNSTÂNCIAS NÃO PREVISTAS (SUPRIMENTO DE ERROS OU OMISSÕES)

1. O empreiteiro deve comunicar ao diretor de fiscalização da obra quaisquer erros ou omissões dos elementos da solução da obra por que se rege a execução dos trabalhos.
2. O empreiteiro tem a obrigação de executar todos os trabalhos complementares de suprimento de erros e omissões que lhe sejam ordenados pelo dono da obra, o qual deve entregar ao empreiteiro todos os elementos necessários para esse efeito, salvo, quanto a este último aspeto, quando o empreiteiro tenha a obrigação pré-contratual ou contratual de elaborar o projeto de execução.
3. Só pode ser ordenada a execução de trabalhos complementares de suprimento de erros e omissões quando o somatório do preço atribuído a tais trabalhos com o preço de anteriores trabalhos da mesma natureza não exceder o legalmente estabelecido.
4. O dono da obra é responsável pelos trabalhos complementares de suprimento dos erros e omissões resultantes dos elementos que tenham sido por si elaborados ou disponibilizados ao empreiteiro.
5. O empreiteiro suporta metade do valor dos trabalhos complementares de suprimento de erros e omissões cuja deteção era exigível na fase de formação do contrato, nos termos do artigo 50.º, exceto pelos que hajam sido nessa fase identificados pelos interessados mas não tenham sido expressamente aceites pelo dono da obra.
6. Sem prejuízo do disposto no número anterior, 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 só detetáveis nesse momento, sob pena de ser responsável por suportar metade do valor dos trabalhos complementares de suprimento desses erros e omissões.
7. O empreiteiro suporta ainda metade do valor dos trabalhos complementares de suprimento de erros e omissões que, não sendo exigível que tivessem sido detetados nem na fase de formação do contrato nem no prazo a que se refere o número anterior, também não tenham sido por ele identificados no prazo de 30 dias a contar da data em que lhe fosse exigível a sua deteção.

Cap. II

Cláusula 23.^a ALTERAÇÕES AO PROJETO PROPOSTAS PELO EMPREITEIRO

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

Cláusula 24.^a MENÇÕES OBRIGATÓRIAS NO LOCAL DOS TRABALHOS

1. Sem prejuízo do cumprimento das obrigações de correntes 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 respetivo alvará ou número de título de registo ou dos documentos a que se refere o n.º 4 do artigo 3.º da Portaria nº 372/2017, e manter cópia dos alvarás ou títulos de registo dos subcontratados ou dos documentos previstos na referida alínea, consoante os casos.
2. O empreiteiro deve ter patente no local da obra, em bom estado de conservação, o livro de registo da obra e um exemplar do projeto, do caderno de encargos, do clausulado contratual e dos demais documentos a respeitar na execução da empreitada, com as alterações que neles hajam sido introduzidas.
3. O empreiteiro obriga-se também a ter patente no local da obra o horário de trabalho em vigor, bem como a manter, à disposição de todos os interessados, o texto dos contratos coletivos de trabalho aplicáveis.
4. Nos estaleiros de apoio da obra devem igualmente estar patentes os elementos do projeto respeitantes aos trabalhos aí em curso.

Cláusula 25.^a ENSAIOS

1. Os ensaios a realizar na obra ou em partes da obra para verificação das suas características e comportamentos são os previstos nos regulamentos em vigor e constituem encargo do empreiteiro.
2. Quando o dono da obra tiver dúvidas sobre a qualidade dos trabalhos, pode exigir a realização de quaisquer outros ensaios que se justifiquem, para além dos previstos.
3. No caso de os resultados dos ensaios referidos no número anterior se mostrarem insatisfatórios e as deficiências encontradas forem da responsabilidade do empreiteiro, as despesas com os mesmos ensaios e com a reparação daquelas deficiências ficarão a seu cargo, sendo, no caso contrário, de conta do dono da obra.

Cap. II

Cláusula 26.^a MEDIÇÕES

1. As medições de todos os trabalhos executados, incluindo os trabalhos não previstos no projeto e os trabalhos não devidamente ordenados pelo dono da obra, são feitas no local da obra com a colaboração do empreiteiro e são formalizados em auto.
2. As medições são efetuadas mensalmente, devendo estar concluídas até ao 8.º dia do mês imediatamente seguinte àquele a que respeitam.
3. A realização das medições obedece aos seguintes critérios:
 - a. As normas oficiais de medição que, porventura, se encontrem em vigor;
 - b. As normas definidas no projeto de execução;
 - c. As normas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil;
 - d. Os critérios geralmente utilizados ou, na falta deles, os que forem acordados entre o dono da obra e o empreiteiro.

Cláusula 27.^a PATENTES, LICENÇAS, MARCAS DE FABRICO OU DE COMÉRCIO E DESENHOS REGISTRADOS

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

Cap. II

Cláusula 28.ª EXECUÇÃO SIMULTÂNEA DE OUTROS TRABALHOS NO LOCAL DA OBRA

1. O dono da obra reserva-se o direito de executar ele próprio ou de mandar executar por outrem, conjuntamente com os da presente empreitada e na mesma obra, quaisquer trabalhos não incluídos no contrato, ainda que sejam de natureza idêntica à dos contratados.
2. Os trabalhos referidos no número anterior são executados em colaboração com o diretor de fiscalização da obra, de modo a evitar atrasos na execução do contrato ou outros prejuízos.
3. Quando o empreiteiro considere que a normal execução da empreitada está a ser impedida ou a sofrer atrasos em virtude da realização simultânea dos trabalhos previstos no n.º 1, deve apresentar a sua reclamação no prazo de 10 dias a contar da data da ocorrência, a fim de serem adotadas as providências adequadas à diminuição ou eliminação dos prejuízos resultantes da realização daqueles trabalhos.
4. No caso de verificação de atrasos na execução da obra ou outros prejuízos resultantes da realização dos trabalhos previstos no n.º 1, o empreiteiro tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do contrato, de acordo com os artigos 282.º e 354.º do CCP, a efetuar nos seguintes termos:
 - a. Prorrogação do prazo do contrato por período correspondente ao do atraso eventualmente verificado na realização da obra; e
 - b. Indemnização pelo agravamento dos encargos previstos com a execução do contrato que demonstre ter sofrido.

PESSOAL

Cláusula 29.ª OBRIGAÇÕES GERAIS

1. São da exclusiva responsabilidade do empreiteiro as obrigações relativas ao pessoal empregado na execução da empreitada, à sua aptidão profissional e à sua disciplina.
2. O empreiteiro deve manter a boa ordem no local dos trabalhos, devendo retirar do local dos trabalhos, por sua iniciativa ou imediatamente após ordem do dono da obra, o pessoal que haja tido comportamento perturbador dos trabalhos, designadamente por menor probidade no desempenho dos respetivos deveres, por indisciplina ou por desrespeito de representantes ou agentes do dono da obra, do empreiteiro, dos subempreiteiros ou de terceiros.
3. A ordem referida no número anterior deve ser fundamentada por escrito quando o empreiteiro o exija, mas sem prejuízo da imediata suspensão do pessoal.
4. As quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra aplicada na empreitada devem estar de acordo com as necessidades dos trabalhos, tendo em conta o respetivo plano.

Cap. II

Cláusula 30.^a HORÁRIO DE TRABALHO

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

Cláusula 31.^a SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO

1. O empreiteiro fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre segurança, higiene e saúde no trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, bem como a outras pessoas intervenientes temporária ou permanentemente no estaleiro da obra, incluindo fornecedores e visitantes autorizados, correndo por sua conta os encargos que resultem do cumprimento de tais obrigações.
2. O empreiteiro é ainda obrigado a acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a vida e a segurança do pessoal empregado na obra e a prestar-lhe a assistência médica de que careça por motivo de acidente no trabalho.
3. No caso de negligência do empreiteiro no cumprimento das obrigações estabelecidas nos números anteriores, o diretor de fiscalização da obra pode tomar, à custa daquele, as providências que se revelem necessárias, sem que tal facto diminua as responsabilidades do empreiteiro.
4. Antes do início dos trabalhos e, posteriormente, sempre que o diretor de fiscalização da obra o exigir, 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 33.^a
5. O empreiteiro responde, a qualquer momento, perante o diretor de fiscalização da obra, pela observância das obrigações previstas nos números anteriores, relativamente a todo o pessoal empregado na obra e às pessoas intervenientes temporária ou permanentemente no estaleiro da obra, incluindo fornecedores e visitantes autorizados.

SEGUROS

Cláusula 32.^a CONTRATOS DE SEGURO

1. O empreiteiro e os seus subcontratados obrigam-se a subscrever e a manter em vigor, durante o período de execução do contrato, as apólices de seguro previstas neste caderno de encargos e na legislação aplicável, devendo exibir cópia das mesmas, bem como do recibo de pagamento do respetivo prémio, na data da consignação.
2. O empreiteiro é responsável pela satisfação das obrigações previstas na presente secção, devendo zelar pelo controlo efetivo da existência das apólices de seguro dos seus subcontratados.

3. Cap. II

4. O dono da obra pode exigir, em qualquer momento, cópias das apólices e dos recibos de pagamento dos prémios dos seguros previstos na presente secção ou na legislação aplicável, não sendo admitida a entrada no estaleiro de quaisquer equipamentos sem a exibição destes documentos.
5. Todas as apólices de seguro e respetivas franquias previstas constituem encargo único e exclusivo do empreiteiro e dos seus subcontratados, devendo os contratos de seguro ser celebrados com entidade seguradora legalmente autorizada.
6. Os seguros previstos no presente caderno de encargos em nada diminuem ou restringem as obrigações e responsabilidades legais ou contratuais do empreiteiro.
7. 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 que tenha suportado.
8. O empreiteiro obriga -se a manter as apólices de seguro válidas até à data da receção provisória da obra ou, no caso do seguro relativo aos equipamentos e máquinas auxiliares que em cada momento estejam afetos à obra ou ao estaleiro, até à data em que deixem de o estar.

Cláusula 33.^a OBJETO DOS CONTRATOS DE SEGURO

1. O empreiteiro obriga-se a celebrar um contrato de seguro de acidentes de trabalho, cuja apólice deve abranger todo o pessoal por si contratado, a qualquer título, bem como a apresentar comprovativo de que o pessoal contratado pelos subempreiteiros se encontra igualmente abrangido por seguro de acidentes de trabalho de acordo com a legislação em vigor em Portugal.
2. O empreiteiro obriga-se a celebrar um seguro de responsabilidade civil cobrindo os danos causados à Entidade adjudicante ou a terceiros, incluindo o dano de morte, imputáveis ao empreiteiro, nos termos da lei ou do contrato, ou a pessoas por quem ele seja civilmente responsável, nos termos gerais.
3. O empreiteiro obriga-se a celebrar um contrato de seguro de responsabilidade civil automóvel cuja apólice deve abranger toda a frota de veículos de locomoção própria afetos à obra, que circulem na via pública ou no local da obra, independentemente de serem veículos de passageiros ou de carga, máquinas ou equipamentos industriais, de acordo com as normas legais sobre responsabilidade civil automóvel (riscos de circulação), bem como a apresentar comprovativo de que os veículos afetos à obra pelos subempreiteiros se encontram igualmente segurados.

Cap. II

4. O empreiteiro obriga-se, ainda, a celebrar um contrato de seguro destinado a cobrir os danos próprios do equipamento, máquinas auxiliares e estaleiro, cuja apólice deve cobrir todos os meios auxiliares que vier a utilizar na obra, incluindo bens imóveis, armazéns, abarracamentos, refeitórios, camaratas, oficinas e máquinas e equipamento fixos ou móveis.
5. No caso dos bens imóveis referidos no número anterior, a apólice deve cobrir, no mínimo, os riscos de incêndio, raio, explosão e riscos catastróficos, devendo o capital seguro corresponder ao respetivo valor patrimonial.
6. O capital a garantir no que se refere ao seguro de responsabilidade civil automóvel previsto no n.º 3 desta cláusula deverá respeitar os limites mínimos legalmente obrigatórios.

OBRIGAÇÕES DO DONO DA OBRA

Cláusula 34.ª PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

1. Pela execução da empreitada e pelo cumprimento das demais obrigações decorrentes do contrato, deve o dono da obra pagar ao empreiteiro o valor fixado na proposta, o qual não pode exceder os quatrocentos e cinquenta e dois mil, quatrocentos e noventa e nove euros, setenta e cinco Cêntimos (valor sem IVA).
2. Os pagamentos a efetuar pelo dono da obra têm uma periodicidade mensal, sendo o seu montante determinado por medições mensais a realizar de acordo com o disposto na cláusula 26.ª
3. Os pagamentos são efetuados no prazo máximo de 60 dias, após a apresentação da respetiva fatura.
4. As faturas e os respetivos autos de medição são elaborados de acordo com o modelo e respetivas instruções fornecidas pelo diretor de fiscalização da obra.
5. Cada auto de medição deve referir todos os trabalhos constantes do plano de trabalhos que tenham sido concluídos durante o mês, sendo a sua aprovação pelo diretor de fiscalização da obra condicionada à efetiva realização daqueles.
6. No caso de falta de aprovação de algum auto em virtude de divergências entre o diretor de fiscalização da obra e o empreiteiro quanto ao seu conteúdo, deve aquele devolver o respetivo auto de medição ao empreiteiro, para que este elabore uma fatura com os valores aceites pelo diretor de fiscalização da obra.
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.

Cap. II

Cláusula 35.^a ADIANTAMENTOS AO EMPREITEIRO

1. O empreiteiro pode solicitar, através de pedido fundamentado ao dono da obra, um adiantamento da parte do preço 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 duma caução do valor do adiantamento, através de títulos emitidos ou garantidos pelo Estado, garantia bancária ou seguro-caução.
3. Todas as despesas decorrentes da prestação da caução prevista no número anterior correm por conta do empreiteiro.
4. A caução para garantia de adiantamentos de preço é progressivamente liberada à medida que forem executados os trabalhos correspondentes ao pagamento adiantado que tenha sido efetuado pelo dono da obra, nos termos do n.º 2 do artigo 295.º do CCP.
5. Decorrido o prazo da execução dos trabalhos abrangidos pelo adiantamento sem que tenha ocorrido a liberação da correspondente caução, o empreiteiro pode notificar o dono da obra para que este cumpra a obrigação de liberação da caução, ficando autorizado a promovê-la, a título parcial ou integral, se, 15 dias após a notificação, o dono da obra não tiver dado cumprimento à referida obrigação, nos termos do n.º 9 do artigo 295.º do CCP.

Cláusula 36.^a REEMBOLSO DOS ADIANTAMENTOS

Os adiantamentos concedidos nos termos da cláusula anterior devem ser gradualmente reembolsados, mediante dedução nos respetivos pagamentos contratuais, sendo as quantias a deduzir calculadas com base nas seguintes fórmulas:

- a) Sempre que o valor acumulado dos trabalhos contratuais executados seja inferior ao valor acumulado dos trabalhos contratuais que deveriam ter sido executados, segundo o previsto no plano de pagamentos em vigor:

$$V_{ri} = V_a/V_t \times V_{pt} - V_{rt}$$

- b) Sempre que o valor acumulado dos trabalhos contratuais executados seja igual ou superior ao valor acumulado dos trabalhos contratuais que deveriam ter sido executados, segundo o previsto no plano de pagamentos em vigor:

$$V_{ri} = V_a/V_t \times$$

$V_{pt} - V_{rt}$ em que:

V_{ri} é o valor de cada reembolso a deduzir na situação de trabalhos contratuais; V_a é o valor do adiantamento;

V_t é o valor dos trabalhos contratuais por realizar à data de pagamento do adiantamento;

Cap. II

V_{pt} é o valor acumulado dos trabalhos contratuais que deveriam ter sido executados, até ao mês em que se processa o reembolso, segundo o previsto no plano de pagamentos em vigor;

V'_{pt} é o valor acumulado dos trabalhos contratuais executados até ao mês em que se processa o reembolso;

V_{rt} é o valor acumulado dos reembolsos já deduzidos até ao mês em que se processa o reembolso

Cláusula 37.^a DESCONTOS NOS PAGAMENTOS

1. Para reforço da caução prestada com vista a garantir o exato 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 38.^a MORA NO PAGAMENTO

1. 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, os quais serão obrigatoriamente abonados ao empreiteiro, independentemente de este os solicitar e incidirão sobre a totalidade da dívida.
2. O pagamento dos juros de mora referidos no número anterior deverá ser efetuado pelo dono da obra no prazo de 15 dias a contar da data em que tenham ocorrido o pagamento dos trabalhos, as revisões ou acertos que lhes deram origem.

Cláusula 39.^a REVISÃO DE PREÇOS

1. A revisão dos preços contratuais, como consequência de alteração dos custos de mão-de-obra, de materiais ou de equipamentos de apoio durante a execução da empreitada, é efetuada nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 6/2004, de 6 de janeiro, na sua atual redação, sendo calculada por fórmula.
2. É aplicável à revisão de preços a fórmula tipo estabelecida para obras da mesma natureza constante de lei: F06 – reabilitação média de edifícios.
3. Os diferenciais de preços, para mais ou para menos, que resultem da revisão de preços da empreitada são incluídos em situações de revisões de preços realizadas mensalmente.

Cap. II

REPRESENTAÇÃO DAS PARTES E CONTROLO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

Cláusula 40.^a REPRESENTAÇÃO DO EMPREITEIRO

1. Durante a execução do contrato, o empreiteiro é representado por um diretor de obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação diversa no caderno de encargos ou no contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.
2. O empreiteiro obriga-se, sob reserva de aceitação pelo dono da obra, a confiar a sua representação a um técnico com a seguinte qualificação mínima: Engenheiro Civil, com um mínimo de dez anos de experiência profissional em direção de obra em empreitadas de construção ou reabilitação de edifícios.
3. Após a assinatura do contrato e antes da consignação, o empreiteiro confirmará, por escrito, o nome do diretor de obra, indicando a sua qualificação técnica.
4. As ordens, os avisos e as notificações que se relacionem com os aspetos técnicos da execução da empreitada são dirigidos diretamente ao diretor de obra.
5. O diretor de obra acompanha assiduamente os trabalhos e está presente no local da obra sempre que para tal seja convocado.
6. O dono da obra poderá impor a substituição do diretor de obra, devendo a ordem respetiva ser fundamentada por escrito, com base em razões objetivas e ou inerentes à atuação profissional do diretor de obra.
7. Na ausência ou impedimento do diretor de obra, o empreiteiro é representado por quem aquele indicar para esse efeito, devendo estar habilitado com os poderes necessários para responder, perante o diretor de fiscalização da obra, pela marcha dos trabalhos.
8. O empreiteiro deve designar um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho e, em particular, pela correta aplicação do documento referido na alínea i) do n.º 4 da cláusula 6.^a
9. O empreiteiro deve designar um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de aplicação do plano de gestão de resíduos da construção e demolição.

Cláusula 41.^a REPRESENTAÇÃO DO DONO DA OBRA

1. Durante a execução o dono da obra é representado por um diretor de fiscalização da obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação distinta no caderno de encargos ou no contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.
2. O dono da obra notifica o empreiteiro da identidade do diretor de fiscalização da obra que designe para a fiscalização local dos trabalhos até à data da consignação ou da primeira consignação parcial.

Cap. II

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

Cláusula 42.^a LIVRO DE REGISTO DA OBRA

1. O empreiteiro organiza um registo da obra, em livro adequado, com as folhas numeradas e rubricadas por si e pelo diretor de fiscalização da obra, contendo uma informação sistemática e de fácil consulta dos acontecimentos mais importantes relacionados com a execução dos trabalhos.
2. Os factos a consignar obrigatoriamente no registo da obra são, para além dos referidos non.º 3 do artigo 304.º e no n.º 3 do artigo 305.º do CCP, os seguintes:
 - a. factos que ocorram durante a execução dos trabalhos que possam ter implicações futuras na resolução de conflitos.
 - b. Data de início e conclusão da obra;
 - c. Todos os factos que impliquem a sua paragem ou suspensão;
 - d. Todas as alterações feitas ao projeto aprovado;
 - e. Todos os trabalhos complementares que ocorram na obra;
 - f. Todas as alterações ou desvios ao programa de trabalhos.
3. O livro de registo ficará patente no local da obra, ao cuidado do diretor da obra, que deverá apresentar sempre que solicitado pelo diretor de fiscalização da obra ou por entidades oficiais com jurisdição sobre os trabalhos.

RECEÇÃO E LIQUIDAÇÃO DA OBRA

Cláusula 43.^a RECEÇÃO PROVISÓRIA

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

Cap. II

Cláusula 44.^a PRAZO DE GARANTIA

1. O prazo de garantia varia de acordo com o defeito da obra, nos seguintes termos: 10 anos, no caso de defeitos relativos a elementos construtivos estruturais; 5 anos, no caso de defeitos relativos a elementos construtivos não estruturais ou a instalações técnicas; 2 anos, no caso de defeitos relativos a equipamentos afetos à obra, mas dela autonomizáveis, conforme disposto no artigo 397.º do CCP e Despacho Normativo n.º 9/2014, contados a partir da data da receção provisória.
2. Caso tenham ocorrido receções provisórias parcelares, o prazo de garantia fixado na cláusula anterior é igualmente aplicável a cada uma das partes da obra que tenham sido recebidas pelo dono da obra.
3. Durante o prazo de garantia o empreiteiro é obrigado a fazer, imediatamente e à sua custa, as substituições de materiais ou equipamentos e a executar todos os trabalhos de reparação que sejam indispensáveis para assegurar a perfeição e o uso normal da obra nas condições previstas.
4. Excetua-se do disposto no n.º 1 as substituições e os trabalhos de conservação que derivem do uso normal da obra ou de desgaste e depreciação normais consequentes da sua utilização para os fins a que se destina.

Cláusula 45.^a RECEÇÃO DEFINITIVA

1. No final do prazo de garantia previsto na cláusula anterior, é realizada uma nova vistoria à obra para efeitos de receção definitiva.
2. Se a vistoria referida no número anterior permitir verificar que a obra se encontra em boas condições de funcionamento e conservação, esta será definitivamente recebida.
3. A receção definitiva depende, em especial, da verificação cumulativa dos seguintes pressupostos:
 - a. Funcionalidade regular, no termo do período de garantia, em condições normais de exploração, operação ou utilização da obra e respetivos equipamentos, de forma que cumpra todas as exigências contratualmente previstas;
 - b. Cumprimento, pelo empreiteiro, de todas as obrigações decorrentes do período de garantia relativamente à totalidade ou à parte da obra a receber.
4. No caso de a vistoria referida no n.º 1 permitir detetar deficiências, deteriorações, indícios de ruína ou falta de solidez, da responsabilidade do empreiteiro, ou a não verificação dos pressupostos previstos no número anterior, o dono da obra fixa o prazo para a correção dos problemas detetados por parte do empreiteiro, findo o qual será fixado o prazo para a realização de uma nova vistoria nos termos dos números anteriores.

Cap. II

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

Cláusula 46.ª RESTITUIÇÃO DOS DEPÓSITOS E QUANTIAS RETIDAS E LIBERAÇÃO DA CAUÇÃO

1. Feita a receção definitiva de toda a obra, são restituídas ao empreiteiro as quantias retidas como garantia ou a qualquer outro título a que tiver direito.
2. Verificada a inexistência de defeitos da prestação do empreiteiro ou corrigidos aqueles que hajam sido detetados até ao momento da liberação, ou ainda quando considere os defeitos identificados e não corrigidos como sendo de pequena importância e não justificativos de não liberação, o dono da obra promove a liberação da caução destinada a garantir o exato e pontual cumprimento das obrigações contratuais, nos termos definidos no artigo 295º do CCP.
3. No caso de haver lugar a receções definitivas parciais, a liberação da caução prevista no número anterior é promovida na proporção do valor respeitante à receção parcial.
4. Decorrido o prazo fixado para a liberação da caução sem que esta tenha ocorrido, o empreiteiro pode notificar o dono da obra para que este cumpra a obrigação de liberação da caução, ficando autorizado a promovê-la, a título parcial ou integral, se, 15 dias após a notificação, o dono da obra não tiver cumprido a referida obrigação, nos termos do n.º 9 do artigo 295.º do CCP.
5. A mora na liberação, total ou parcial, da caução confere ao empreiteiro o direito de indemnização, designadamente pelos custos adicionais por este incorridos com a manutenção da caução prestada por período superior ao que seria devido.
6. Nos casos em que a caução tenha sido prestada por depósito em dinheiro ou o reforço da garantia tenha sido efetuado em numerário, o empreiteiro terá direito a exigir juros de mora calculados desde a data em que o dono da obra deveria ter restituído as quantias retidas.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 47.ª DEVERES DE COLABORAÇÃO RECÍPROCA E INFORMAÇÃO

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

Cap. II

Cláusula 48.^a SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL

1. O empreiteiro pode subcontratar as entidades identificadas nos documentos de habilitação, desde que se encontrem cumpridos os requisitos constantes dos n.ºs 3 e 6 do artigo 318.º do CCP.
2. O dono da obra apenas pode opor-se à subcontratação na fase de execução quando não estejam verificados os limites constantes do artigo 383.º do CCP, ou quando haja fundado receio de que a subcontratação envolva um aumento de risco de incumprimento das obrigações emergentes do contrato.
3. Todos os subcontratos devem ser celebrados por escrito e conter os elementos previstos no artigo 384.º do CCP, devendo ser especificados os trabalhos a realizar e expresso o que for acordado quanto à revisão de preços.
4. O empreiteiro obriga-se a tomar as providências indicadas pelo diretor de fiscalização da obra para que este, em qualquer momento, possa distinguir o pessoal do empreiteiro do pessoal dos subempreiteiros presentes na obra.
5. O disposto nos números anteriores é igualmente aplicável aos contratos celebrados entre os subcontratados e terceiros.
6. No prazo de cinco dias após a celebração de cada contrato de subempreitada, o empreiteiro deve, nos termos do n.º 3 do artigo 385.º do CCP, comunicar por escrito o facto ao dono da obra, remetendo-lhe cópia do contrato em causa.
7. A responsabilidade pelo exato e pontual cumprimento de todas as obrigações contratuais é do empreiteiro, ainda que as mesmas sejam cumpridas por recurso a subempreiteiros.
8. A cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, sendo em qualquer caso vedada nas situações previstas no n.º 1 do artigo 317.º do CCP.

Cláusula 49.^a CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL POR INCUMPRIMENTO DO EMPREITEIRO

1. Em caso de incumprimento pelo empreiteiro, das suas obrigações, que reúna os pressupostos para a resolução do contrato, o empreiteiro 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 Dono de Obra, pela ordem sequencial do procedimento.
2. No demais, aplica-se o disposto no artigo 318.º-A do CCP.

Cap. II

Cláusula 50.^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 termos previstos no Código dos Contratos Públicos, nomeadamente nos seguintes casos:
 - a. Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao empreiteiro;
 - b. Incumprimento, por parte do empreiteiro, de ordens, diretivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;
 - c. Oposição reiterada do empreiteiro ao exercício dos poderes de fiscalização do dono da obra;
 - d. Cessão da posição contratual ou subcontratação realizadas com inobservância dos termos e limites previstos na lei ou no contrato, desde que a exigência pelo empreiteiro da manutenção das obrigações assumidas pelo dono da obra contrarie o princípio da boa-fé;
 - e. Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no n.º 2 do artigo 329.º do CCP;
 - f. Incumprimento pelo empreiteiro de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
 - g. Não renovação do valor da caução pelo empreiteiro, nos casos em que a tal esteja obrigado;
 - h. O empreiteiro se apresente à insolvência ou esta seja declarada judicialmente;
 - i. Se o empreiteiro, de forma grave ou reiterada, não cumprir o disposto na legislação sobre segurança, higiene e saúde no trabalho;
 - j. Se, tendo faltado à consignação sem justificação aceite pelo dono da obra, o empreiteiro não comparecer, após segunda notificação, no local, na data e na hora indicados pelo dono da obra para nova consignação desde que não
 - k. Se ocorrer um atraso no início da execução dos trabalhos imputável ao empreiteiro que seja superior a 1/40 do prazo de execução da obra;
 - 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;

Cap. II

- 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 detetados no período de garantia da obra ou se não for repetida a execução da obra com defeito ou substituídos os equipamentos defeituosos, nos termos do disposto no artigo 397.º do CCP;
 - p. Por razões de interesse público, devidamente fundamentado.
- 2. Nos casos previstos no número anterior, havendo lugar a responsabilidade do empreiteiro, será o montante respetivo deduzido das quantias devidas, sem prejuízo do dono da obra poder executar as garantias prestadas.
 - 3. No caso previsto na alínea p) 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 demora sobre a respetiva importância.

Cláusula 51.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;

Cap. II

- h. Se, avaliados os trabalhos a mais, os trabalhos de suprimento de erros e omissões e os trabalhos a menos, relativos ao contrato e resultantes de atos ou factos não imputáveis ao empreiteiro, ocorrer uma redução superior a 20% do preço contratual;
 - i. Se a suspensão da empreitada se mantiver:
 - 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 receção dessa declaração, salvo se o dono da obra cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros demora a que houver lugar.

Cláusula 52.ª FORO COMPETENTE

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

Cláusula 53.ª COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

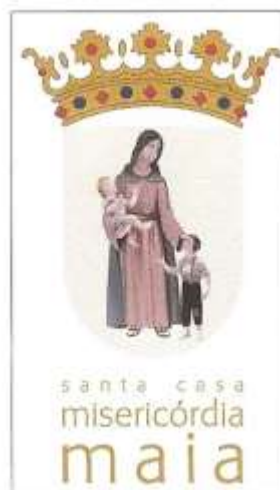
Cláusula 54.ª CONTAGEM DOS PRAZOS

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

Capítulo III

CONDIÇÕES GERAIS

CRECHE - INFANTÁRIO
ÁGUAS SANTAS II - MAIA



Cap. III

CONDIÇÕES GERAIS

ÍNDICE

- Art.º 1º - Plano de Intervenção
- Art.º 2º - Plano de Trabalho
- Art.º 3º - Plano de Segurança e Saúde
- Art.º 4º - Acidentes de Trabalho e Outros
- Art.º 5º - Pessoal Técnico Habilitado
- Art.º 6º - Subempregado ou Tarefeiros
- Art.º 7º - Vistorias
- Art.º 8º - Fiscalização
- Art.º 9º - Serventia e Apoio
- Art.º 10º - Estaleiro
- Art.º 11º - Qualidade dos Materiais
- Art.º 12º - Amostra de Materiais
- Art.º 13º - Material e Elementos de Construção
- Art.º 14º - Remoção dos Materiais e Outros
- Art.º 15º - Demolições Gerais
- Art.º 16º - Implantações Várias Intervenções
- Art.º 17º - Material Aplicar das Várias Especialidades
- Art.º 18º - Responsabilidade Profissional
- Art.º 19º - Diversos
- Art.º 20º - Trabalhos Não Especificados

Cap. III

CONDIÇÕES GERAIS

Art.º 1 – Plano de Intervenção

A intervenção projectada prevê um prazo de execução de 12 meses.

Art.º 2 – Plano de Trabalhos

- a) - No acto da adjudicação do contrato, o empreiteiro deverá apresentar ao dono da obra um plano dos trabalhos da empreitada.
- b) - Este plano deverá igualmente discriminar um cronograma financeiro, feito em conformidade com o plano de trabalhos.
- c) - O empreiteiro fornecerá, mensalmente, informação relativa à percentagem de trabalho realizado para todas as unidades de planeamento em curso.

Art.º 3 – Plano de Segurança e Saúde

É da responsabilidade do Empreiteiro a escrupulosa apresentação, execução e desenvolvimento dos planos e trabalhos em obra, necessários à implantação de todas as medidas de segurança e saúde previstas nas normas e regulamentos em vigor sobre Segurança e Saúde no trabalho, adequadas à obra projectada que se pretende executar em todas as suas fases.

Art.º 4 – Acidentes de Trabalho e Outros

Serão da conta do empreiteiro todos os planos de segurança pessoal e outros regulamentares, assim como os encargos que resultem da aplicação das leis sobre acidentes de trabalho ao pessoal empregado nos trabalhos constantes desta empreitada. Igualmente serão da conta do mesmo o pagamento do imposto de desemprego, contribuição da Previdência Social e outros do seu âmbito estabelecido pela legislação Portuguesa e na concertação social.

Art.º 5 – Pessoal Técnico Habilitado

O empreiteiro empregará na obra, técnicos, pessoal adequado e habilitado para os diferentes géneros de serviço a executar fazendo-o dirigir por encarregados de reconhecida competência e dotado na facilidade de compreensão tanto no projecto e desenhos de pormenores, como das explicações verbais que os técnicos venham a fornecer.

Cap. III

Ao empreiteiro compete solicitar aos técnicos responsáveis da obra, os desenhos de pormenores que as obras vão exigindo à medida do seu andamento, e sempre com a antecedência indispensável para que, da natural demora da elaboração de tais desenhos e conforme a sua importância, não possa resultar atraso para os trabalhos.

Art.º 6 – Sub-Empreiteiro ou Tarefairos

O proprietário não reconhece para nenhum efeito, a existência de sub-empreiteiros ou tarefairos trabalhando por conta ou em combinação com o empreiteiro. A responsabilidade de todos os trabalhos, seja qual for o agente executor, será sempre do empreiteiro e só dele, salvo o trespassse devidamente autorizado por escrito.

O proprietário não será responsável por quaisquer danos que o empreiteiro sofra devido às faltas cometidas pelos sub-empreiteiros ou fornecedores, os quais ficarão directamente responsáveis por tais danos ou prejuízos.

Art.º 7 – Vistorias

Compete ao empreiteiro requerer à Câmara e a outras entidades intervenientes, a verificação da implantação, alinhamentos e nivelamentos de soleiras, bem como requerer à sua custa todas as licenças que necessite para ocupação da via pública com tapumes e andaimes, assim como requerer as vistorias oficiais e obrigatórias inerentes aos trabalhos das especialidades.

Art.º 8 – Fiscalização

A fiscalização da obra será feita pelo dono da obra, técnicos projetistas responsáveis pelos projetos, equipa de fiscalização oficialmente definida pelo dono da obra, técnicos responsáveis pela obra, seus delegados, ou ainda por mandatários da confiança do proprietário, ficando no livro de obra especificado outros que venham a ser nomeados.

Art.º 9 – Serventia e Apoio

O Empreiteiro obriga-se a fornecer toda a serventia de apoio no que se refere à cedência de mão-de-obra, cedência de andaimes, aberturas e tapamento de roços, valas, ranhuras e todos os demais trabalhos de apoio que venham a ser solicitados pelo dono de obra ou fiscalização.

Art.º 10 – Estaleiro

Nos termos do Dec. Lei n.º 273/03 de 29 de Outubro, e transposição para o direito interno da Diretiva n.º 92/57/CEE do Conselho de 24 de Junho e outras vigentes, é da responsabilidade do Empreiteiro até ao final da obra adjudicada e sua respectiva recepção a montagem e

Cap. III

desmontagem do estaleiro da obra, dentro das suas necessidades e condicionantes do local, bem como das zonas delimitadas, salvaguardando além do espaço de estaleiro de materiais, zona de contentores para apoio técnico, pessoal, instalações sanitárias, armazém, local de montagem e desmontagem de máquinas, cargas e descargas, e outros necessários.

A zona do estaleiro, assim como a zona de intervenção e de passagem, terão que estar devidamente vedadas com rede ou outro material, dentro das normas que salvaguardam a violação do espaço de trabalho.

O Empreiteiro deverá previamente tomar conhecimento do estado atual das instalações, não sendo aceite reclamações, baseadas na falta de elementos ou conhecimento do seu estado atual.

Na vedação das zonas de trabalho, tem de estar implícito a proteção do acesso à via pública.

O Empreiteiro é responsável pela requisição, montagem e desmontagem das redes provisórias de eletricidade, abastecimento de água e drenagem de esgotos, assim como a liquidação do seu consumo.

O Empreiteiro é o único responsável pelo estaleiro e por todas as ocorrências, assim como pela responsabilidade de prejuízos a terceiros e respetivas indemnizações, por danos ou estragos provocados durante a realização dos trabalhos.

Art.º 11 – Qualidade dos Materiais

Todos os materiais a aplicar nas obras serão de primeira qualidade ou especificada e de legítima procedência, correspondendo ao que especificadamente determina o Caderno de Encargos e satisfazendo as condições técnicas normalmente exigidas para os fins a que se destina.

Art.º 12 – Amostra de Materiais

Sempre que a fiscalização ou o dono da obra ou fiscalização o exija, o empreiteiro fornecer-lhe-á amostras de materiais, ferragens ou acessórios a empregar, substituindo até que sejam aprovadas as amostras que mereçam aceitação.

As amostras aprovadas ficarão em poder da direção da obra até ao fim da empreitada e servirão de padrão para os materiais a utilizar.

Cap. III

Art.º 13 – Materiais e Elementos de Construção

É da responsabilidade desta empreitada, o fornecimento e aplicação de todos os materiais inerentes a todas as artes intervenientes descritas e outras, que venham a estar implícitas na execução desta empreitada.

Os materiais a fornecer serão de boa qualidade comprovada, devidamente normalizada e certificada de acordo com as leis vigentes.

Será da responsabilidade desta empreitada, apresentação à entidade proprietária, de toda a documentação de garantia e certificação de materiais, para que fique arquivado no livro de obra.

Os materiais a aplicar serão de acordo com o pedido nestas condições, nas memórias descritivas e nos projetos específicos de arquitetura, estruturas, climatização, acústico, térmico, águas pluviais, abastecimento de água, drenagem de esgotos, arranjos exteriores, acessibilidades e outros que se especifique e venham a ser necessários, integrados nestas condições.

1 – ÁGUA

A água a empregar no fabrico de argamassa ou execução de pavimentos deverá ser doce, limpa, isenta de substâncias orgânicas, ácidos, óleos ou quaisquer outras impurezas que possam prejudicar a aderência entre os vários elementos.

A água a empregar no fabrico de betão, simples ou armado, deverá, além do estipulado, ser isenta de cloretos e sulfatos em percentagens que sejam consideradas prejudiciais.

2 – AREIA

A areia a empregar na confeção das argamassas e dos betões deverá satisfazer o prescrito no Regulamento de Betões de Ligamentos Hidráulicos (Decreto-Lei nº 404/71, de 23 de Setembro), e em especial :

Ser limpa ou lavada e isenta de terra, substâncias orgânicas ou quaisquer outras impurezas, devendo ser peneirada quando necessário.

Ter grão anguloso áspero ao tato.

Ser rija, de preferência siliciosa ou quartzosa.

A totalidade das substâncias prejudiciais não deverá exceder 3% , com excepção das removidas por decantação.

Cap. III

No fabrico das argamassas destinadas às alvenarias de pedra irregular, deve preferir-se a areia de grão medianamente grosso para as argamassas a empregar no assentamento de cantaria, na alvenaria de tijolo e em rebocos ou guarnecimentos, deve utilizar-se a areia de grão fino. Para o betão armado deve ser tanto quanto possível composta de grãos finos, médios e grossos, em partes aproximadamente iguais, porém de forma que a sua composição granulométrica seja a mais conveniente para a compacidade do betão.

Considera-se areia de grão grosso a que, passando num peneiro de 5mm, é retirada no peneiro de 2mm areia de grão médio a que, passando no peneiro de 2mm, é retirada no de 0,5mm, e areia de grão fino a que, passando no peneiro de 0.5mm, é retirada no de 0,07mm

3 – CIMENTO

O cimento portland normal deverá obedecer às disposições do caderno de encargos para o fornecimento e receção do cimento portland normal aprovado pelos decretos n.ºs 40.870 e 41.127. Todo o cimento que se verifique não obedecer às condições deste caderno de encargos será imediatamente retirado do local dos trabalhos.

O cimento, que deverá ser de fabrico recente, após a sua recepção no local da obra será armazenado em local seco com ventilação adequada e de forma a permitir uma fácil inspecção e diferenciação de cada lote armazenado. O cimento que esteja armazenado há mais de sessenta dias, não devendo por via de regra ter mais de noventa dias, será aplicado obrigatoriamente antes da utilização de qualquer cimento mais recente.

Todo o cimento no acto da aplicação deverá apresentar-se seco, sem vestígios de humidade e isento de grânulos. Todo o conteúdo de um saco em que tal se verifique será imediatamente retirado do local dos trabalhos.

Quaisquer produtos de adição, quer os destinados a acelerar a presa do cimento quer a uma maior plasticidade ou a qualquer outro fim, só poderão ser aplicados com a aprovação da Fiscalização.

O cimento hidrofugo será aplicado quando se queira conferir às argamassas características de impermeabilidade.

O cimento será fornecido em sacos fechados e com a indicação da marca de fábrica em perfeito estado de conservação.

Os sacos serão arrumados por lotes em local distinto do utilizado para o portland normal, segundo a ordem de entrada no armazém.

Cap. III

Não se admite o emprego de cimento em que se tenha verificado a ação da humidade ou se encontre mal-acondicionado.

É interdita a mistura de cimentos diferentes, a não ser que ensaios preliminares mostrem que daí não resulta qualquer inconveniente.

Se o Dono da Obra tiver dúvidas quanto ao estado de conservação do cimento, em armazém ou lotes chegados à obra, poderá mandar colher amostras para

4 – BRITA PARA BETÃO SIMPLES

A pedra de preferência britada ou seixo anguloso, deverá satisfazer o prescrito no Regulamento

de Betões de Ligantes Hidráulicos e em especial ser rija, não margosa nem geladiça, bem lavada, isenta de substâncias que alterem o cimento e não conter elementos alongados ou achatados.

As percentagens, em peso, das substâncias prejudiciais existentes na pedra para betão não devem exceder os seguintes valores

	Percentagens
Elementos alterados	2
Aglomerados argilosos	0,25
Removíveis por decantação	1

A pedra deverá ter dimensões variáveis, de forma que juntamente com a areia se obtenha a maior compacidade do betão, devendo ser submetida à apreciação da Fiscalização a granulometria a utilizar.

5 - BETÕES SIMPLES

Sempre que a Fiscalização o considere necessário, o Empreiteiro procederá ao estudo da dosagem, processo de fabrico e colocação dos betões simples a utilizar, sendo a dosagem definitiva determinada por tentativas, pela execução de ensaios preliminares em laboratórios até se obter uma massa com trabalhabilidade e resistência convenientes. Observar-se-ão as disposições do RBLH (Regulamento de Betões de Ligantes Hidráulicos) – Decreto-Lei nº 404/71.

Cap. III

Estes estudos devem ser apresentados à aprovação da Fiscalização no prazo de trinta dias antes de ser iniciada a betonagem do primeiro elemento. A betonagem nunca pode começar antes de a Fiscalização se ter pronunciado sobre os resultados dos ensaios em laboratórios aos vinte e oito dias.

A Fiscalização reserva-se o direito de não aprovar os estudos efetuados pelo Empreiteiro, caso não concorde com os métodos estabelecidos pelo mesmo. Neste caso, o Empreiteiro obriga-se a proceder a novos estudos, tendo em atenção as observações feitas pela Fiscalização.

O Empreiteiro deverá propor os materiais inertes que deseja utilizar, fornecendo amostras deles, que serão colhidas na presença e segundo indicações da Fiscalização.

Caso estes materiais inertes propostos pelo Empreiteiro não mostrem possuir condições que satisfaçam o fim em vista, não serão os mesmos aprovados, devendo o Empreiteiro propor outros inertes, que ficarão sujeitos a provas idênticas de Fiscalização.

As quantidades do cimento, quando não forem indicadas expressamente no Projecto, serão indicadas no RBLH.

A betonagem deverá obedecer às normas estabelecidas no RBLH atendendo ao indicado neste caderno de encargos.

O intervalo de tempo entre a amassadura e o fim da aplicação do betão simples não poderá exceder meia hora no tempo quente e uma hora no tempo frio, podendo ainda estas tolerâncias ser diminuída quando as circunstâncias o aconselharem.

Será rejeitado todo o betão simples em que se tenha produzido segregação dos materiais.

O betão simples deverá ser colocado em camadas horizontais de espessura não superior a 30cm e cada camada será colocada e compactada antes que a precedente tenha começado a fazer presa, para impedir a formação de juntas ou superfícies de separação no betão.

Quando tenha de interromper-se a betonagem temporariamente, proceder-se-á antes do endurecimento do betão à limpeza de quaisquer substâncias estranhas, para que fique exposta uma superfície viva de betonagem.

As depressões e vazios serão limpos de betão solto, lavados e cheios com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2, que depois de ter feito presa será polida com pedra de cabrorundum para assim se obter a mesma cor do material circundante.

Cap. III

6 – TIJOLOS PARA ALVENARIA

Os tijolos devem obedecer às seguintes condições :

- a) - Terem textura homogênea, isenta de quaisquer corpos estranhos e não terem fendas.
- b) - Terem forma e dimensões regulares e uniformes, serem cozidos, duros, consistentes e não vitrificados.
- c) - Terem cor uniforme, apresentarem fratura de grão fino e compacto e isento de manchas.
- d) - Imersos em água durante vinte e quatro horas, o volume absorvido desta não deve exceder um quinto do seu volume próprio ou 12% do seu peso.
- e) - As tolerâncias de dimensões para cada um dos formatos é a indicada na E 160 do LNEC.
- f) - As tolerâncias das deformações das faces dos tijolos em relação às arestas que as definem não devem ser superiores a 5mm.
- g) - Os ensaios a realizar obedecerão a NP-80.

Para o efeito, os fornecimentos de tijolos da mesma marca, tipo, dimensão e forma, deverão considerar-se repartidos por lotes.

De cada lote será colhido uma amostra contendo 30 tijolos inteiros, tomados quanto possível casualmente, utilizando-se nos seguintes ensaios:

- De dimensão e de formação -- 10 tijolos inteiros
- De compressão ----- 6 tijolos inteiros
- De eflorescência ----- 5 meios tijolos
- De dissolvência de sais ----- 5 meios tijolos
- De absorção de sais ----- 4 tijolos inteiros

7 – GESSO

O gesso a empregar na obra será de primeira qualidade e os sacos deverão entrar na obra na embalagem de origem, não violada e ser fabricado por meio mecânico.

Deve ser bem moído e cozido, de fabrico recente, de cor branca e uniforme e untuoso ao tato.

Sendo amassado com água, na proporção de 12001 desta para 1 m³ de gesso, deverá apresentar, no fim de trinta dias de exposição ao ar livre à temperatura de 25° C, a resistência à tracção de 12 kg/cm².

O Dono da Obra, antes da sua aprovação, poderá colher amostras para ensaio para verificação da sua resistência.

Cap. III

8 – ARGAMASSAS HIDRÁULICAS CORRENTES

Por argamassas hidráulicas correntes entendem-se as misturas de ligante, inerte e água, podendo ainda contar aditivos ou adjuvantes, destinadas aos trabalhos correntes de alvenaria, de revestimento de paredes e de pavimentos.

As argamassas hidráulicas correntes são consideradas pertencentes a um de dois tipos: no tipo I classificam-se as argamassas cuja característica fundamental é uma resistência mecânica mínima, enquanto que as restantes se incluem no tipo II.

Os tipos e as composições das diferentes argamassas a utilizar são os referidos no Projecto.

Sempre que o Projecto não especifique as argamassas a empregar entende-se que serão argamassas do tipo II, cujas composições são as indicadas nestas cláusulas para os respectivos trabalhos em que serão aplicadas.

Os materiais componentes das argamassas hidráulicas correntes deverão satisfazer ao já especificado nas respetivas cláusulas do presente caderno de encargos:

- Inertes naturais e britados
- Cais
- Cimentos
- Aditivos e adjuvantes para betões e argamassas hidráulicas
- Água.

Indicam-se como composições tipo para argamassas hidráulicas correntes, as seguintes:

a) - Argamassas de cimento

	<u>Quilos de cimento por m3 de inerte</u>	<u>Traço (cimento inerte)</u>
Nº 11	600	1 + 2
Nº 12	400	1 + 3
Nº 13	300	1 + 4
Nº 14	240	1 + 5

b) - Argamassas de cal hidráulica

	<u>Quilos de cal por m3 de inerte</u>	<u>Traço (cal + inerte)</u>
Nº 21	400	1 + 2
Nº 22	270	1 + 3
Nº 23	200	1 + 4

Cap. III

c) - Argamassas de cal não hidráulica

Traço (cal + inerte)	
Nº 31	1 + 2
Nº 32	1 + 3

d) - Argamassas bastardas

	Quilos de cimento <u>por m3 de inerte</u>	Quilos de cal <u>por m3 de inerte</u>	Traço cimento <u>cal + inerte</u>
Nº 41	270	60	2 + 1 + 9
Nº 42	240	90	1 + 1 + 6
Nº 43	150	210	1 + 3 + 2
Nº 44	135	120	1 + 2 + 9

Nos casos omissos do Projecto, as argamassas do tipo I são argamassas de cimento com a composição nº 12.

As argamassas de cimento devem ser utilizadas quando for indispensável obter uma argamassa densa e resistente.

As argamassas de cal hidráulica podem ser aplicadas em obras interiores ou exteriores, salvo nos casos em que estas estejam em contacto com meios agressivos.

As argamassas de cal não hidráulica só podem ser utilizadas em obras interiores.

Nas argamassas bastardas, a cal a utilizar deve ser uma cal hidráulica ou semi-hidráulica e o seu campo de aplicação é idêntico ao indicado para as argamassas de cal hidráulica.

Podem, em geral, os componentes das argamassas hidráulicas correntes ser medidos em peso ou volume sendo, contudo, aconselhável recorrer-se ao primeiro processo.

Nas argamassas hidráulicas do tipo I, o ligante será medido em peso.

As medidas para a avaliação dos componentes sólidos das argamassas em volume devem ser de secção quadrada ou circular, de altura não inferior ao lado do quadrado ou ao diâmetro do círculo e terem escrita no exterior a sua capacidade.

As argamassas hidráulicas correntes podem ser confeccionadas por processos mecânicos ou por processos manuais de acordo com o prescrito nas cláusulas seguintes:

É obrigatória a utilização de processos mecânicos no fabrico de argamassas do tipo I.

Cap. III

As argamassas do tipo II podem ser, em geral, confeccionadas por processos manuais sendo, contudo, preferível a recorrência a aprocessos mecânicos, salvo para baixos volumes de produção diária de argamassa de cal não hidráulica.

É obrigatória a utilização de processos mecânicos na confeção de argamassas do tipo II quando o volume diário de produção de uma argamassa desse tipo for superior a 10 m³, salvo para argamassas de cal não hidráulica.

Na amassadura das argamassas, realizada quer por processos mecânicos quer por processos manuais, deverá observar-se o especificado no seguinte documento:

Regulamento de betões de ligantes hidráulicos – Decreto nº 404/71, de 23 de Setembro.

A divisão em lotes será estabelecida por acordo prévio entre o Dono da Obra e o Empreiteiro, podendo cada lote referir-se a partes de construção, a toda a construção, a lotes de peças, a volumes de argamassas fabricadas ou a intervalos de tempo de fabricação.

Em qualquer caso, um mesmo lote englobará sempre argamassa com as mesmas características de componentes, de composições e de fabrico.

A colheita de amostras será realizada ao longo do período de fabrico da argamassa correspondente ao lote respectivo. Cada amostra deverá corresponder a uma amassadura diferente.

Os ensaios de recepção de argamassa são os previstos nas cláusulas relativas às suas aplicações.

Para argamassas do tipo I prevê-se a realização do ensaio de resistência à compressão de acordo com o especificado no seguinte documento:

Cimento Portland normal – Caderno de encargos para o seu fornecimento e recepção –
Decretos nºs 40870 e 41127 e Portaria nº 18189.

Se outros valores não forem especificados para a resistência à compressão das argamassas do tipo I, deverá ser obtido o valor mínimo de 100 kgf/cm² em cada um dos provetes ensaiados.

Depois de fabricadas, as argamassas deverão ser transportadas para os locais de aplicação, utilizando meios de transporte limpos, não absorventes e que não provoquem a segregação dos componentes. Quando as circunstâncias o permitam, pode o transporte das argamassas ser realizado por gravidade, por ar comprimido ou por bombagem.

Cap. III

Sempre que as argamassas tenham que aguardar algum tempo antes de serem aplicadas, devem ser depositadas em recipientes ou plataformas limpas e abrigadas.

Nenhuma argamassa pode ser utilizada após se ter iniciado a presa ou o endurecimento quando se trate de argamassas de cal não hidráulica.

Salvo no caso de aplicação de aditivos retardadores de presa, as argamassas de cimento, de cal hidráulica ou bastardas só podem ser utilizadas até uma hora após a junção da água aos restantes componentes.

No fabrico e utilização de argamassas de cimento ou de cal hidráulica em condições de temperatura desfavoráveis observar-se-á o prescrito no documento acima referido.

As argamassas de cimento, densas e com funções resistentes, não são aplicáveis em rebocos destinados a superfícies, salvo no caso de aplicação de aditivos de comportamento comprovado por ensaios de estanqueidade à água, não podendo, porém, ser destinados a acabamentos de base alcalina (pintura a cal).

As argamassas de cal hidráulica poderão ser empregadas em rebocos de superfícies estanques desde que o seu comportamento seja comprovado por ensaios e o acabamento final da superfície não seja de base alcalina.

As argamassas de cal não hidráulica aplicáveis em obras interiores, quando destinadas a rebocos, apenas poderão constituir base a acabamentos à base de cal (caiação ou estuques).

As argamassas bastardas das composições n.ºs. 41 e 42 poderão destinar-se a rebocos exteriores ou interiores quando o tipo de acabamento exigir uma base ácida (tinta de água de base sintética) enquanto as das composições n.ºs. 43 e 44 serão destinadas a rebocos exteriores ou interiores quando o tipo de acabamento exigido for de base alcalina (caiações, estuques, revestimento de azulejo ou ladrilho cerâmico).

9 – AZULEJO

De acordo com as normas portuguesas NP-52 e NP-56.

A argamassa a utilizar no assentamento será de cimento, cal e areia ao traço 1:1:4.

A argamassa para assentamento de azulejos poderá ser substituída por “Cimento Cola” devidamente certificado para o fim, desde de que aprovado pela fiscalização e aceite pelo dono da obra.

Cap. III

10 – LADRILHOS CERÂMICOS

Refere-se este artigo a ladrilhos de material cerâmico cozidos à temperatura de 1200° C.

O tipo de ladrilho a empregar encontra-se especificado nas peças do Projeto.

Antes da sua aplicação e com a antecedência necessária, será fornecida amostra daquele que o Empreiteiro pretende aplicar ao Dono da Obra, para que este se pronuncie sobre a sua aceitação. A amostra ficará a fazer parte deste caderno de encargos.

Para características e recepção será aplicável a norma portuguesa NP-52.

Se o Dono da Obra tiver dúvidas quanto à aplicação do ladrilho, poderá mandar realizar ensaios, para que serão aplicáveis as normas portuguesas NP-305, NP-306, NP-308, NP-309 e NP-310.

11 – TELAS VINÍLICAS

As telas vinílicas serão de P.V.C. puro, incluindo plastificantes estabilizadores, pigmentos e cargas minerais para assegurar resistência aos produtos químicos e ao desgaste, mas não terão amianto incorporado.

O tipo de ladrilho ou tela a empregar encontra-se especificado nas peças do Projecto.

Antes da sua aplicação e com a antecedência necessária, será fornecida amostra daquele que o Empreiteiro pretende aplicar ao Dono da Obra, para que este se pronuncie sobre a sua aceitação. A amostra ficará a fazer parte deste caderno de encargos.

As telas vinílicas de pavimento serão aplicadas depois de os pavimentos ou outras superfícies onde aplicadas, serem devidamente tratadas e preparadas com produto e métodos indicados pelo fabricante.

Deverão possuir as seguintes características:

- a) Resistentes ao desgaste e atrito.
- b) Resistentes a fricção não sendo escorregadios.
- c) Resistentes aos ácidos concentrados, alcalis, gorduras, óleos e detergentes fortes.
- d) Resistentes ao fogo sendo auto-extinguíveis.
- e) Ter superfície macia, conservando a textura e o desenho escolhido em toda a espessura e superfície.

Cap. III

12 – MADEIRAS

Madeiras exóticas – Serão de primeira qualidade, bem secas, isentas de fendas ou rachaduras e com textura e cor uniformes.

Seja qual for a sua forma de aplicação, o aparelho será cuidado, sem asperezas ou revessos e passado à lixa de modo a ser possível dar-lhe o acabamento final previsto.

Dever-se-á seguir, para determinação da qualidade das madeiras e de acordo com o fim a que se destinam, as normas portuguesas :

NP-180 – Anomalias e defeitos da madeira

NP-987 – Madeiras serradas – Medição de defeitos

Deste modo, a madeira apresentar-se-á seca ao ar, isto é, com uma humidade média de aproximadamente 15%, perfeitamente desempenada, sem descaimentos ou falhas de laboração, observando nas suas características mecânicas os valores para o efeito fixados pelas normas portuguesas em vigor.

Serão de excluir todas as madeiras que apresentem nós «mortos» mas, em qualquer caso, não são de admitir nós que afectem mais de um quarto de largura da face que apresentem. Não serão de admitir empenos «em arco» superiores a 6mm e empenos «em hélice» superiores a 3°, medidos num comprimento de 3m. Peças de madeira com empenos «em aduela» são de excluir.

Qualquer madeira não deverá apresentar sinais de ataque de insetos ou fungos.

As madeiras serão armazenadas por natureza, por categorias e por dimensões e por lotes de cada fornecimento.

O armazenamento será realizado em telheiros ou armazéns fechados que abriguem as madeiras das chuvas e assegurem a ventilação suficiente para facilitar a secagem natural. Para isso, entre cada duas peças, devem ser sempre interpostas ripas com a espessura mínima de 1cm espaçadas no máximo de 60cm.

13 – PORTAS DE MADEIRA

As portas de madeira interiores de fabricação em série deverão corresponder às características gerais requeridas pelos Ensaio de Qualificação de Componentes de Edifícios do LNEC, devendo a ferragem obedecer às normas específicas do mesmo Laboratório.

Quanto ao modo de abrir, serão portas com movimento de rotação em torno do eixo vertical constituído pelos fiéis das dobradiças.

Cap. III

Serão constituídas por estruturas engradadas ou alveolares envolvidas por um caixilho de madeira rija, aos quais se fixam tacos da mesma madeira, quer para a colocação das dobradiças quer para a colocação da fechadura.

Este conjunto será exteriormente revestido por aglomerados de madeira contraplacados, aglomerados folheados a madeira ou revestidos a termolaminado, de acordo com os desenhos e pormenores do Projecto.

As portas devem apresentar uma resistência conveniente aos esforços que resultam das manobras normais dos utentes e da utilização a que se destinam.

14 – AGLOMERADOS DE MADEIRA

Os aglomerados de madeira que venham a ser empregues devem satisfazer as seguintes condições:

- a) Faces duplas e lisas apresentando certa flexibilidade.
- b) Espessura total com uma tolerância de $\pm 10\%$.
- c) Tensão mínima de rotura à flexão 5 kg/m².

As placas deverão ser armazenadas segundo as instruções do fornecedor, mas sempre de modo a não ficarem deformadas nem se alterarem as suas propriedades, por categorias e por dimensões e por lotes de cada fornecimento.

O armazenamento será realizado em telheiros ou armazéns fechados que abriguem as placas das chuvas e assegurem ventilação suficiente. Para isso, entre cada conjunto de peças, devem ser sempre interpostas ripas com a espessura mínima de 1 cm, espaçadas no máximo de 60 cm.

Antes do emprego de qualquer aglomerado de madeira, o Empreiteiro deve obter a aprovação da Fiscalização, para o que deve apresentar uma certidão, passada pelo fabricante, de que o produto proposto tem as características atrás referidas.

Os ensaios que forem necessários para a verificação das características atrás indicadas serão efetuados no LNEC.

15 – CONTRAPLACADOS DE MADEIRA

Os contraplacados de madeira que venham a ser empregues devem satisfazer as seguintes condições :

- a) Faces duras e lisas.
- b) Espessura total com uma tolerância de 5%.

Cap. III

- c) As faces em madeira aparente, destinadas a ficarem à cor natural, serão pelo menos da classe 5 da norma NFB 53-504.
- d) As faces em madeira aparente, destinadas a pintura, serão pelo menos da classe C da norma NFB 53-504.
- e) Os contraplacados de madeira destinados à utilização em exteriores satisfarão as exigências da marca de qualidade «CTB – Exteriores».
- f) Os contraplacados sujeitos às intempéries ou a ambientes húmidos terão a face exposta sem qualquer defeito suscetível de facilitar a penetração da água ou de provocar a alteração do seu aspeto.

As placas deverão ser armazenadas segundo as instruções do fornecedor, mas sempre de modo a não ficarem deformadas nem se alterarem as suas propriedades, por categorias e por dimensões e por lotes de cada fornecimento.

Antes do emprego de qualquer contraplacado de madeira, o Empreiteiro deve obter a aprovação da Fiscalização, para o que deve apresentar uma certidão, passada pelo fabricante, de que o produto proposto tem as características atrás referidas.

Os ensaios que forem necessários para a verificação das características atrás indicadas serão efetuados no LNEC.

16 – TERMOLAMINADOS

Os termolaminados que porventura venham a ser empregues devem satisfazer as seguintes condições:

- a) Espessura nominal de 1,5mm com uma tolerância de $\pm 0,15\text{mm}$ (margem de 10%).
- b) Estabilidade das dimensões: variação igual ou menor que 0,30% na direção das estrias do tardo e igual ou menor que 0,75% na direção perpendicular: nenhuma fissura, nem mudança de aspetos, nem destraficação.
- c) Absorção de água: menos de 2%.
- d) Comportamento com a água em ebulição: aumento de massa inferior a 3% e aumento de espessura inferior a 1%.
- e) Resistência hidrotérmica superficial: nenhum empeno, ampola ou outra alteração da face do provete.
- f) Resistência térmica superficial a 180° C: nenhum empeno, ampola ou outra alteração da face do provete.

Cap. III

- g) Resistência aos produtos domésticos (lixívia, potassa, detergentes comerciais): nenhuma fissura, empolamento, mudança de cor ou qualquer outra alteração aparente das faces dos provetes para cada produto posto em contacto com eles.
- h) Resistência ao choque (para a espessura nominal de 1,5mm) mocha de diâmetro menor ou igual a 1,9mm e ausência de fendas.
- i) Resistência à combustão de cigarro de modo tal que os sinais devidos à combustão devem ser eliminados com água e sabão, não se devendo, portanto, notar empolamento nem manchas indeléveis alternativamente. Exige-se uma resistência ao calor até 130° C.
- j) No ensaio de resistência à descoloração pela luz após cem dias de ensaio não deve notar-se qualquer alteração à homogeneidade de coloração dos provetes.

As chapas de termolaminados devem ser armazenadas nas embalagens de origem até à sua aplicação, ou segundo as instruções do fornecedor, mas sempre de modo a não ficarem deformadas nem se alterarem as suas propriedades, por categorias e dimensões e por lotes de cada fornecimento.

Antes do emprego de qualquer termolaminado, o Empreiteiro deve obter a aprovação da fiscalização, para o que deve apresentar uma certidão, passada pelo fabricante, de que o produto proposto tem as características atrás referidas.

Os ensaios que forem necessários para a verificação das características atrás indicadas serão efetuados no LNEC.

17 – PERFIS DE FERRO

Os perfis a utilizar deverão ser de «Aço Macio Garantido», ST. 37, de acordo com o Regulamento de Aço em Edifícios, Decreto nº 46160 de 19 de Janeiro de 1965.

As formas e dimensões das peças a utilizar deverão ser submetidas à aprovação da Fiscalização.

18 – CHAPAS DE FERRO

O ferro laminado, a utilizar em chapas de ferro liso ou xadrez, deverá ser da qualidade A37T da NP A 36-203 de Novembro de 1945.

As formas e dimensões das peças a utilizar deverão ser submetidas à aprovação da Fiscalização.

Cap. III

19 – PORTAS DE FERRO

Os perfis a utilizar deverão ser de «Aço Macio Garantido», ST. 37, de acordo com o Regulamento de Aço para Edifícios e terão as secções indicadas nos desenhos e pormenores do Projecto. Quanto ao modo de abrir, serão portas com movimento de rotação em torno do eixo vertical definido pelos fiéis das dobradiças.

A estrutura das folhas das portas será constituída por perfis de aço macio garantido, devidamente soldados e contraventados, de modo a garantir a rigidez do conjunto.

Para execução das soldaduras, deverá seguir-se a norma DIN 4100.

As ligações que não se efetuam através de soldaduras serão executadas por rebitagem ou parafusos, anilhas e porcas metálicas. Serão dispensados cuidados especiais aos acertos de arestas.

A estrutura das folhas das portas será constituída por perfis de aço macio garantido, devidamente soldados e contraventados, de modo a garantir a rigidez do conjunto.

Para execução das soldaduras, deverá seguir-se a norma DIN 4100.

As ligações que não se efetuam através de soldaduras serão executadas por rebitagem ou parafusos, anilhas e porcas metálicas. Serão dispensados cuidados especiais aos acertos de arestas.

As estruturas assim obtidas serão forradas por chapa metálica, por chapa metálica perfurada e barra ou rede, de acordo com o tipo de porta, os desenhos e pormenores de Projecto.

Aros, bites, ou bites e massas, fixarão as redes e vidros assegurando a sua rigidez.

Os aros serão também perfis de aço macio garantido e serão fixados às alvenarias e betões por grampos de aço macio metalizados a zinco ou por parafusos e buchas metálicas expansíveis não oxidáveis.

Para garantir a vedação entre os aros e as alvenarias ou betões, as folhas das portas e os seus batentes, aplicar-se-ão tiras de espuma de poliuretano impregnadas com produto betuminoso, cordões de amianto ou perfis de borracha de acordo com os desenhos e pormenores de Projecto.

20 – METALIZAÇÃO SOBRE FERRO DE CONSTRUÇÃO

O ferro de construção em contacto com os agentes atmosféricos ou em ambiente húmido – instalações sanitárias, etc. – será metalizado a zinco, cuja composição terá de ser igual à do tipo 99.99, antes de ser aplicado o acabamento final.

Cap. III

Todas as superfícies a metalizar serão previamente decapadas por intermédio de jacto abrasivo, podendo ser utilizados os seguintes tipos de abrasivo:

- grenalha de gusa angular
- grenalha de aço angular
- coridon angular
- areia siliciosa angular
- quartzo.

A dimensão do grão deve ser de 0,5mm a 1,5mm.

O abrasivo a empregar, qualquer que seja o seu tipo, deve estar isento de contaminações, sobretudo de sais solúveis.

A superfície depois de decapada e até à aplicação da metalização, deverá corresponder ao grau Sa 3 das normas SIS 0559000-67.

A zincagem deverá ser efectuada imediatamente após a preparação da superfície.

A superfície deverá estar perfeitamente limpa e seca apelo que todo o abrasivo e partículas da superfície, produzidas pela operação de decapagem terão de ser cuidadosamente removidas.

A espessura do revestimento não deverá ser inferior a 40 microns.

As medições de espessura devem ser efectuadas por métodos magnéticos e obedecerá ao descrito na Norma P-525.

A superfície depois de metalizada deverá apresentar um aspeto uniforme, sem zonas não revestidas, nem nenhum metal não aderente.

Terá que satisfazer o indicado na norma P-527.

Chama-se particular atenção para o facto de que a zincagem só será executada depois dos perfis serem cortados e soldados.

A camada de zinco aplicada deverá apresentar uma aderência perfeita ao ferro, pelo que deverá satisfazer o ensaio de aderência indicado na norma P-526.

21 – PERFIS DE ALUMÍNIO LACADO

Os elementos de alumínio normalmente usados em trabalhos de construção civil, são perfis tubulares ou não, obtidos por extrusão, de secção constante e anodizados.

Cap. III

Os perfis são constituídos por uma liga de aproximadamente 98% de Al, sendo o resto completado por Si, Mg, Fe e outros elementos.

A uniformidade da secção dos perfis, as suas principais características mecânicas e o brilho, são-lhe dadas pelas operações de extrusão, têmpera, esticamento-correção, estabilização, escovagem e/ou polimento.

O acabamento final é-lhe conferido pela lacagem.

A lacagem consiste no revestimento do alumínio por uma camada Poliéster, depois de devidamente tratado, o qual graças a um processo electrostático se vai espalhar uniformemente, cobrindo toda a superfície.

Sujeito depois à ação de um forno a 200° C, as moléculas do Poliéster vão-se interligar, formando como que uma malha da qual resultam todas as suas características de resistência mecânica. As qualidades e características químicas são já resultantes da qualidade dos constituintes da matéria-prima. É devido a este entrançado que as superfícies lacadas, quando vistas em

pormenor apresentam um ligeiro aspeto de «casca de laranja» tanto mais acentuado, quanto maior for a camada de Poliéster aplicada.

Reveste-se de particular importância a aplicação correta do processo de pré-tratamento, que deve incluir as seguintes fases:

1. DESENGORDURAMENTO a quente do alumínio a lacar, por imersão numa solução aquosa, pouco alcalina.
2. SATINAGEM a quente, por imersão, para permitir a aderência da laca às superfícies, eliminando defeitos de extorsão.
3. DECAPAGEM ácida para neutralização e abrilhantamento da superfície do alumínio após satinagem.
4. CROMATIZAÇÃO a quente para deposição de uma película de óxido de cromo e alumínio, com uma espessura de 3 a 6 microns dando assim protecção anti-corrosiva e garantindo uma base perfeita para a lacagem.
5. SECAGEM em estufa de ar quente forçado e a uma temperatura de 60 a 80° C.

Quanto à lacagem propriamente dita, efectua-se do seguinte modo :

APLICAÇÃO por projecção do Poliéster que se vai depositar por electrostática, no alumínio a lacar.

Cap. III

POLIMERIZAÇÃO a uma temperatura de 200° C durante cerca de 10 minutos, de onde resulta o endurecimento do Poliéster e a uniformização da sua superfície.

ARREFECIMENTO depois de polimerizado o material. Faz-se ao ar em ambiente limpo de poeiras, durante cerca de 15 minutos, ficando então pronto para ser utilizado.

Os perfis podem ser aplicados como elementos simples, em corrimões, frisos, elementos decorativos ou de revestimento. Combinados por encaixe dos próprios perfis, soldados, colados ou travados por meios apropriados podem constituir conjuntos, tais como: guardas, balaustradas, aros, caixilhos, portas, divisórias, elementos estruturais, etc.

De um modo geral, os conjuntos assim obtidos obedecem a dimensões normalizadas.

Todavia, dada a grande variedade de perfis e a maleabilidade de combinações possíveis, consegue-se, em geral, encontrar soluções para outras dimensões.

Os perfis a utilizar obedecerão às seguintes características:

- a) Serão obtidos por extrusão com dureza de superfície mínima de 12 Websters.
- b) Densidade de $\pm 2,7$.
- c) Nos diferentes troços as secções terão espessura constante. Admite-se uma tolerância de mais ou menos 0,15 mm.
- d) A forma e a dimensão a que se destina a sua aplicação.
- e) Não apresentarem distorções ou empenamentos.
- f) Não apresentarem amolgadelas, raspões ou outros danos que comprometam a sua anodização ou efeito estético.
- g) Terão cor uniforme.
- h) Terão um limite elástico mínimo de 1100 kg/cm².
- i) Terão uma resistência à tração mínima de 1500 kg/cm².

Uma boa lacagem deve verificar os seguintes parâmetros:

- a) Resistência ao envelhecimento artificial acelerado (exposição solar)
NORMA ASTM-G-26 – 1440 horas.
- b) Resistência ao nevoeiro salino
NORMA ASTM-B 117-73 – 1080 horas.
- c) Resistência à atmosfera húmida contendo anidrido sulfuroso (poluição industrial)
NORMA DIN 50018 – 1963, durante 360 horas.
- d) Resistência à atmosfera húmida saturada
NORMA DIN 50017 – 1963, durante 21 dias – 504 horas.

Cap. III

22 – FERRAGENS

Nesta especificação incluem-se todas as ferragens - dobradiças, muletas, puxadores, trincos, fechaduras, etc., necessárias ao bom funcionamento das caixilharias, portas, janelas e equipamento fixo.

Todas as ferragens vistas serão cromadas, isentas de rebarbas ou outros defeitos e o acabamento deverá ser isento de picaduras, riscos, fendilhação ou bolhas.

Deverão chegar à obra convenientemente acondicionadas para que sejam protegidas durante o transporte e armazenamento.

As fechaduras a utilizar deverão corresponder às características gerais requeridas pelos ensaios de Qualificação de Componentes de Edifícios do LNEC, na parte que se lhe refere. Deverão ser amestradas por sectores fornecendo três exemplares de cada chave.

A distância da broca à testa deverá ser de molde a que aquela fique na couceira quando a houver, deixando a necessária folga para o perfeito funcionamento das muletas.

Todas as demais ferragens serão de características correspondentes à qualidade exigida para as fechaduras, designadamente fichas, dobradiças, parafusos, etc.

As dobradiças das portas serão providas de anilhas de apoio em material conveniente, com coeficiente de atrito baixo.

O mostruário de toda a ferragem a aplicar deverá ser presente ao Dono da Obra, com o intervalo de tempo suficiente antes da aplicação para que este se pronuncie sobre a sua aceitação.

O assentamento deve ser efectuado com o esmero indispensável ao bom funcionamento das partes móveis, de forma que os movimentos de abrir e fechar se processem levemente e sem prisões.

23 – CHAPA DE VIDRO

A chapa de vidro a fornecer e a montar será transparente em toda a sua área e, quando vista de cutelo, deverá apresentar a mesma tonalidade em toda a extensão.

A chapa não deverá apresentar: bolhas, ampolas, serpenteios, fiadas, cordas, pedras, arranhaduras, queimaduras, desvitrificações, bolhas ebentadas, bolhetes espalhados, alvoroçados, murças, empenos, arestas e cantos quebrados ou outros danos.

(Para definição dos termos usados designativos dos defeitos de vidraça deve ser consultada a NP-69).

Cap. III

Poderá apresentar um máximo de 5 piques por metro quadrado, que não podem estar situados num círculo de 20cm de diâmetro.

O ondulado, se o tiver, deve ser tal que a deformação de objectos, quando observados segundo um ângulo de 20°, seja apenas ligeiramente perceptível.

As dimensões e formas das chapas serão as indicadas no Projecto, tendo em conta que a sobrecarga mínima admitida para os vidros exteriores será de 100 kg/m².

Para esta sobrecarga as espessuras mínimas das chapas a aplicar em relação às suas dimensões, serão as expressas no quadro anexo.

DIMENSÕES

MM	300	400	600	800	1000	1200	1400	1700	2000	2500
300	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
400	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-
600	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
800	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6
1000	3	3	4	4	4	5	6	6	8	8
1400	3	3	4	5	6	6	6	8	8	10
1700	3	3	5	6	6	8	8	8	8	10
2000	3	3	5	6	8	8	8	8	8	10
2500	-	-	5	6	8	8	10	10	10	10

Cap. III

3000 - - 5 6 8 8 10 15 15 15
15

Embora as espessuras indicadas sejam as correntes para a sobrecarga de 100 kg/cm², não se aplicarão todavia vidros com espessura inferior à indicada nos desenhos e pormenores do Projecto.

Os valores indicados para as espessuras são nominais.

As tolerâncias admitidas pela NP-70, são :

<u>Espessura nominal</u>	<u>Espessura mínima</u>	<u>Espessura máxima</u>
(mm)	(mm)	(mm)
3	2,8	3,3
4	5	4,3
5	4,6	5,5
6	5,6	6,5
8	7,6	8,6
10	9,5	10,5

Cada embalagem, à saída da fábrica, só deve conter chapa de vidraça de uma classe e deve levar indicada, por forma indelével, a designação do fabricante e a sua classe.

Deve haver cuidado na descarga, acomodação e armazenamento das chapas, evitando que se partam, que quebrem os cantos e arestas ou mesmo que se risquem em contactos com materiais duros ou mesmo entre elas.

Quando se armazenarem em sobreposição, haverá que colocar entre elas camadas de papel grosso, cartão canelado ou palha miúda.

Deverão ser armazenadas em recinto coberto e vedado, separadas por lotes perfeitamente identificados, só daí devendo ser retirada para o local de colocação, a qual deve ser imediata.

O assentamento dos vidros será efectuado por forma a que não seja afectada a sua conservação por acção de temperatura, quer sobre eles quer sobre a caixilharia.

Os vidros serão assentes por intermédio de guarnições de vinílico, por massas, bites ou bites e massas.

Estes elementos serão aplicados de acordo com as indicações fornecidas pelos desenhos e pormenores do Projecto.

Cap. III

Qualquer que seja o elemento de fixação, este deve por si próprio, pela pressão que exerce sobre o vidro, ser capaz de o fixar de modo sólido não permitindo o seu deslocamento, vibração ou que seja retirado com facilidade.

Deve, de igual modo, assegurar a estanqueidade pretendida.

As guarnições de vinílico aplicadas terão grande resistência ao envelhecimento, ao ataque dos elementos atmosféricos e químicos.

Em caso algum serão permitidas massas que provoquem manchas nos aros, que tenham uma secagem rápida em toda a sua espessura, fissurando ou perdendo a maleabilidade que as deve caracterizar.

Todos os vidros terão menos de 2mm (mínimo) ou menos de 4mm (máximo) que as dimensões dos aros onde se inserem, de modo a permitirem movimentos diferenciais, mas deverão ficar perfeitamente imobilizados pela massa ou bites, de modo a não sofrerem efeitos vibração.

A composição química de Vidros Comerciais é a seguinte :

<u>Chapas</u>	<u>Lâmina estriada</u>	<u>Vidro laminado</u> <u>e impresso</u>	
Na2O	14 a 16%	12 a 14%	12 a 14%
CaO	8 a 10%	11 a 14%	13 a 14%
SiO2	71 a 73,9%	70,2 a 72,5%	70,5 a 13%
MgO	1,5 a 3,5%	0 a 2%	0 a 1%
Fe2+A12O3	0,5 a 1,5%	0,5 a 1,5%	0,5% a 1,5%

As Normas Portuguesas Aplicáveis são as seguintes :

NP-69 – Chapa lisa de vidro – Terminologia dos defeitos

Fixa e define os termos a usar na designação dos principais defeitos de chapa lisa, de vidro.

NP-70 – Chapa lisa de vidro – Espessura e massa

Fixa os valores recomendados, da espessura e de massa por unidade de chapa lisa de vidro de superfície rectangular, na sua forma inicial.

NP-177 – Chapa lisa de vidro – Classificação e recepção

Estabelece a classificação da chapa lisa de vidro, fixando as características diferenciadoras das classes e as tolerâncias.

Indica as regras para a colheita de amostras e para a recepção.

Cap. III

24 – COLAS

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

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

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

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

25 - MASTIQUES

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

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

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

A aplicação de qualquer destes produtos deverá obedecer às especificações dos fabricantes. Os documentos técnicos referentes a cada produto deverão ser presentes ao Dono da Obra para apreciação.

26 – TINTAS E VERNIZES

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

Antes do início dos trabalhos, o Empreiteiro apresentará ao Dono da Obra a especificação técnica dos produtos que pretende aplicar, incluindo entre outros, nomeadamente, os seguintes :

- a) Isolamento tipo Plastron para pinturas plásticas à base de água
- b) Primários e aparelhos
- c) Secantes

Cap. III

- d) Aguarrás
- e) Tintas para cimento
- f) Verniz «epoxi» para cimento
- g) Resinas «epoxi»
- h) Tintas de base oleosa
- i) Esmaltes.

O Dono da Obra recusará todos os materiais que não cheguem à obra nas condições acima descritas, sobre os quais não tenha recebido documentação técnica e especificações de aplicação suficientes e para os quais não haja a garantia de não terem sofrido alteração a partir da fábrica fornecedora.

Quando se proceder a diluições de tintas ou vernizes, elas deverão ser feitas nas percentagens indicadas pelo fabricante.

São interditas as misturas de tintas ou vernizes de marcas diferentes bem como de materiais de características diferentes, embora da mesma marca.

Todas as tintas e vernizes deverão satisfazer as prescrições gerais estabelecidas nas Normas Portuguesas aplicáveis.

O Empreiteiro deverá ter sempre em depósito as quantidades de materiais necessários para garantir o andamento normal dos trabalhos.

As diferentes qualidades de materiais serão arrumadas em lotes separados e perfeitamente identificáveis. Se, devido a armazenagem prolongada, as tintas apresentarem uma «pele» contínua e espessa à superfície, deve-se cortá-la junto à parede do recipiente e retirá-la.

Se a «pele» for pouco espessa ou descontínua, bastará passar a tinta por uma rede fina. Depois de retirada «pele», deve-se mexer a tinta para desfazer completamente o «depósito» de pigmentos que possa existir.

Todas as latas que contenham tintas serão, após utilização parcial, tapadas, voltadas e retornadas

à sua posição normal, para se conseguir uma vedação ao ar a mais perfeita possível.

No caso de uma lata com tinta ficar quase vazia, deve mudar-se o seu conteúdo para outro recipiente mais pequeno, pois um volume de ar relativamente grande dentro da lata ocasionará a perda da qualidade da tinta e, portanto, interdição do seu emprego.

Cap. III

Não será permitido fazer lume nem criar fontes de calor junto dos recipientes com tintas ou nos locais onde possa haver forte concentração de vapores de diluentes, por estes serem voláteis e inflamáveis.

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

27 – LOIÇAS SANITÁRIAS

Serão considerados os seguintes tipos de aparelhos sanitários: bacias de retrete, lavatórios, urinóis.

Todos os aparelhos sanitários deverão ser fabricados de materiais não absorventes tais como grés cerâmico vidrado interna e externamente, de 1ª qualidade e deverão satisfazer às condições seguintes:

- a) Serem de pasta vitrificada
- b) Serem bem cozidas
- c) Terem textura homogénea, uniforme e de grão fino
- d) Terem o vidrado bem impregnado de massa, regularmente distribuído em toda a sua superfície interior e exterior, sem qualquer fendilhação ou poro
- e) Serem bem desempenadas
- f) Devem apresentar as soldaduras perfeitas tanto pelo exterior como pelo interior
- g) Não apresentar rachas, fendas ou quaisquer outros defeitos
- h) Terem as marcas de fábrica em perfeito estado de conservação.

Para defeitos de recepção dos aparelhos sanitários serão os mesmos classificados em ECO (económico) e NOR (normal).

Na verificação da continuidade do vidrado e resistência às manchas será aplicável a NP-310.

Alguns defeitos de fabrico dão lugar a defeitos relativos a funcionamento dos quais o principal é a má vasão ou retenção de águas, o que implica na imediata rejeição do aparelho para qualquer das categorias de escolha.

Relativamente ao assentamento designa-se por empeno a diferença de medidas segundo a maior dimensão da peça relativamente a um plano horizontal de assentamento, o qual não deverá exceder 3mm (três milímetros).

Cap. III

28 – CHAPAS DE ZINCO

Estas chapas serão aplicadas em pestanas, abas, rufos e remates ou caleiras em coberturas.

O zinco será da melhor qualidade, homogêneo, puro, isento de qualquer liga e bem maleável, não contendo mais de 1.5% de matérias estranhas.

As folhas de zinco terão as dimensões requeridas pelas obras a executar e terão o comprimento necessário a vencer o desenvolvimento total da peça a executar.

As folhas terão bem visíveis a marca do fabricante e o número de referência.

Tolerância de espessura $\pm 10\%$ da espessura teórica, correspondendo ao seu número de referência.

Tolerância de peso, em lotes de 10 folhas e em cada folha 2,5% em relação ao peso teórico, com o máximo de 5% por cada folha.

Peso e espessura dos números de referência da chapa de zinco :

<u>Nº de referência</u>	<u>Peso (kgf/cm2)</u>	<u>Espessura</u>
10	3,500	0,500
12	4,620	0,660
14	5,740	0,820
16	7,560	1,080

29 – ADITIVOS PARA ARGAMASSAS E BETÕES SIMPLES

Os aditivos para argamassas ou betões simples deverão ser previamente submetidos à aprovação da Fiscalização, para o que o Empreiteiro deverá fornecer todas as indicações e esclarecimentos necessários sobre as características e modo de aplicação dos produtos, sempre que possível acompanhados de resultados de ensaios comprovativos das características referidas, realizados por laboratórios de reconhecida competência.

Os aditivos para coloração de betões ou argamassas devem ser compostos de um pigmento satisfazendo à BS 1014-1964 e de produtos destinados a aumentar a resistência e trabalhabilidade das massas, de modo a proporcionarem melhor acabamento e maior dureza das superfícies finais.

Cap. III

Os aditivos para impermeabilização de massas podem ser em pó ou líquidos, devendo os primeiros ser adicionados ao cimento seco e com ele muito bem misturados antes da adição dos inertes e água, devendo os segundos ser adicionados à água da amassadura mexendo muito bem.

Os aditivos para acelerar a presa por elevação de temperatura, pelo que também se podem aplicar em betonagens a baixas temperaturas, devem ser líquidos, a adicionar à água da amassadura.

Os aditivos destinados a aumentar a trabalhabilidade de betões não devem ser do tipo que aumente a quantidade total de ar nas massas para além de 1%.

Os aditivos plastificantes de argamassas que devem ser empregues em substituição de cal (excepto onde este caderno de encargos exige argamassas com cal) devem ter apenas acção física e não química.

Os aditivos retardadores de presa devem ser objecto de experiências preliminares que permitam determinar, em bases seguras, o seu real efeito nos betões simples previstos.

Todos os produtos que venham a ser aprovados ou sugeridos pela Fiscalização devem ser aplicados em conformidade com as instruções do respectivo fabricante e os resultados de ensaios feitos.

Art.º 14 – Remoção dos Materiais e Outros

Todos os materiais e acessórios aplicados na obra e que a fiscalização venha a considerar impróprios por não satisfazerem o preceituado, ou não corresponderem às amostras aprovadas, serão removidos para fora da obra no prazo que, a fiscalização ou proprietário determinar.

Sempre que o empreiteiro não proceda dentro do prazo fixado à remoção dos materiais e acessórios recusados, dono da obra tomará posse destas e dar-lhe-á o destino que melhor entender sem que, por tal facto tenha de indemnizar o empreiteiro ou este para julgar-se desobrigado de proceder à sua exigida substituição.

Os encargos referentes à remoção dos materiais, será directamente debitado ao empreiteiro ou descontado no valor adjudicado.

Cap. III

Art.º 15 – Demolições Gerais

1 – GENERALIDADES

Os trabalhos de demolição serão executados na extensão e profundidade indicadas nas peças desenhadas ou, na sua ausência, na extensão e profundidade necessárias.

Durante a sua execução ou previamente quando seja caso disso, serão observadas as normas gerais de segurança estipuladas no Decreto-Lei em vigor, procedendo-se aos escoramentos necessários e interditando os acessos a todos os elementos estranhos às manobras e operações a executar.

Não poderá ter início qualquer trabalho de demolição sem que previamente se tenha assegurado que a água e eletricidade fornecidos ao edifício ou locais de demolição, se encontram cortados.

Se para o andamento dos trabalhos for necessário água ou energia, o seu fornecimento será feito de forma a evitar quaisquer prejuízos ao trabalho a executar e ao restante edifício em funcionamento.

2 – CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO GERAIS

A demolição deve conduzir-se gradualmente, em cumprimento das regras de segurança.

Não pode ser removido qualquer elemento suportante antes de os elementos suportados que lhes correspondem, salvo se forem tomadas as devidas precauções para evitar os perigos que daí possam advir.

Não é permitido lançar ou deixar cair materiais directamente sobre os pavimentos.

As paredes, chaminés e quaisquer outros elementos a demolir devem ser apeados por partes.

Os elementos a demolir, particularmente paredes e chaminés, não podem ser abandonados em posições que tornem possível o seu desabamento por situações eventuais, nomeadamente por vento.

Haverá cuidados especiais no manejo de coberturas de chapas metálicas, quando estas existam, no apeamento de cornijas e demolição de paredes com vigas embebidas.

Os produtos da demolição, sobretudo quando constituídos por grandes quantidades ou por volumes pesados, serão apeados por meio de corda, cabos, roldanas, guinchas ou outros processos apropriados, para zonas vedadas à permanência ou circulação de pessoal.

Cap. III

Na execução das descidas, adaptar-se-á um sistema adequado de sinalização e serão empregues, se necessários, cabos de cauda.

A remoção de materiais, como tijolos e detritos pesados, será feita por caleiras metálicas, ou acrílicas, ou de madeira, que obedeçam aos seguintes requisitos:

- a) Serem vedadas para impedir a fuga de materiais.
- b) Não terem troços rectos maiores do que a altura correspondente a dois andares do edifício, para evitar que o material atinja na descida velocidades perigosas.
- c) Terem na base um dispositivo de retenção e protecção eficientes.
- d) Terem barreiras amovíveis junto da extremidade de descarga e um dístico com sinal de perigo

Não é permitido o estacionamento de pessoas ou viaturas junto da extremidade de descarga das caleiras, excepto durante as operações de carga.

Mesmo quando o volume ou natureza dos materiais a demolir não exijam os cuidados acima citados, os produtos da demolição deverão ser rapidamente removidos e transportados a vazadouro e nunca deverão dificultar a circulação de pessoas ou veículos, bem como as tarefas subsequentes.

Sempre que se torne necessário ou vantajoso, serão montados andaimes para as operações de demolição.

Os andaimes serão montados completamente desligados da zona em demolição e de modo a poderem resistir a pressões resultantes de desmoronamentos acidentais.

São proibidos os andaimes sobre consola, salvo se não puserem em perigo a sua estabilidade.

Os trabalhos de demolição serão completados com as remoções e/ou picagens do revestimento, paredes, tectos ou outras zonas, nas quais os acabamentos existentes são eliminados para receberem novos revestimentos.

Nos locais onde haja que sobrepor novos acabamentos aos que actualmente existem, os trabalhos incluem as preparações necessárias das superfícies.

Em nenhum caso serão utilizados processos de demolição que utilizem explosivos.

Os casos especiais serão postos à consideração da Fiscalização ou do Dono da Obra.

Todas as aberturas dos pavimentos dos andares em demolição serão convenientemente tapadas, para protecção do pessoal que trabalhe nos andares inferiores, excepto se tiverem de ser utilizadas na passagem de materiais ou utensílios. Não sendo possível mantê-las tapadas, as aberturas deverão ser devidamente resguardadas.

Cap. III

Nos trabalhos de demolição, os operários usarão calçado adequado, capacetes duros e luvas resistentes.

Nos trabalhos de demolição cuja execução produza poeiras, os operários utilizarão máscaras destinadas a defendê-los, a menos que as poeiras sejam eliminadas por meio de água ou outro processo adequado.

Não é permitido que operários trabalhem em cima de elementos submetidos a anteriores acções de demolição, ou feitas no mesmo momento, a não ser que estes se não possam executar de outro modo.

Os materiais ou peças, susceptíveis de reutilização, serão retirados de modo a sofrerem os menores danos possíveis, e armazenados em local conveniente.

Os elementos frágeis, como envidraçados, fasquiados e estuques, serão retirados do edifício antes de começada a demolição.

Os materiais que não tenham reutilização em obra, serão ainda pertença do Dono da Obra, a não ser que este os ceda ao Empreiteiro ou outra entidade.

3 – TRANSPORTES A VAZADOURO

O transporte a vazadouro dos produtos sobrantes da demolição será encargo do Empreiteiro, tendo-se sempre em consideração que a acumulação de produtos e outros no local da obra não deverá prejudicar o bom andamento dos trabalhos.

4 – TRANSPORTES A VAZADOURO

Constitui encargo do adjudicatário (empreiteiro) a execução das operações de transporte das demolições e entulhos decorrentes dos trabalhos da localização das zonas de trabalho, de empréstimo e de depósito indicadas no Projecto.

Os erros ou omissões do Projecto ou do caderno de encargos relativos à natureza e quantidade dos materiais a transportar, aos percursos e às condições de carga e descarga, não poderão servir

de fundamento à suspensão ou interrupção dos trabalhos, constituindo obrigação do adjudicatário

dispor oportunamente do equipamento necessário.

Salvo indicação expressa no caderno de encargos, não se garante a utilização de vazadouros municipais, razão por que o adjudicatário deverá em tempo oportuno assegurar-se das possibilidades que lhe ofereçam quaisquer outros vazadouros.

Cap. III

Os danos causados na via pública ou embaraços ao trânsito ou quaisquer outras responsabilidades perante terceiros, resultantes do tipo de equipamento e de operações de transporte das demolições e outros, serão encargo do Empreiteiro.

Salvo qualquer referência especificada, não será devido nenhum pagamento adicional ao Empreiteiro pelo transporte dos produtos das demolições e outros, cujo custo se considera incluindo nos preços respeitantes ao capítulo de demolições e ter-se-á sempre em consideração que a acumulação dos produtos no local, o qual não deverá prejudicar o bom andamento dos trabalhos.

5 – EQUIPAMENTO

O equipamento a empregar deverá satisfazer ao volume, natureza e dificuldade do trabalho a executar, mas sempre de forma a esse trabalho obedeça às normas da boa técnica de construção e a concluir-se dentro do prazo previsto no respectivo plano de trabalhos.

Normalmente, deverá constar na proposta do empreiteiro o mínimo equipamento mecânico a utilizar nos trabalhos. Caso não figure, o Empreiteiro obriga-se a submeter à aprovação da Fiscalização o equipamento que pretende utilizar nesses trabalhos.

O equipamento a utilizar deverá encontrar-se em boas condições de funcionamento, de forma a permitir a continuidade de trabalho previsto no plano. Se tal não se verificar, a Fiscalização poderá exigir a substituição dessas unidades, ou mesmo o seu aumento independentemente da aprovação a que se refere o parágrafo primeiro da condição anterior, de forma aos trabalhos poderem prosseguir normalmente e concluírem-se, portanto, dentro do prazo proposto.

O equipamento a utilizar não deve, pela sua forma, dimensões ou peso, provocar danos às obras em curso ou às construções existentes.

Os danos causados nas vias públicas, os embaraços ao trânsito ou quaisquer outras responsabilidades perante terceiros, resultantes do tipo de equipamento e das operações de transporte de terras, serão encargos do adjudicatário.

Art.º 16 – Implantações Várias Intervenções

Em complemento ao descrito nas clausulas técnicas específicas de cada especialidade é da responsabilidade do empreiteiro, executar todos os trabalhos necessários para marcações e implantações dos trabalhos estruturais, divisórias, rampas e outros, assim como, das cotas de estabilização dos pavimentos a executar e a regularizar.

Cap. III

Art.º 17 – Materiais aplicar das várias Especialidades

Os materiais específicos, previstos nos projectos de execução das várias especialidades, terão que obedecer à legislação em vigor e estarem devidamente homologadas.

Os materiais aplicar em cada especialidade a intervir, serão as previstas nos respetivos projetos das especialidades e respetivos caderno de encargos.

Art.º 18 – Responsabilidade Profissional

O empreiteiro fica obrigado a demolir e a construir à sua custa sem direito a qualquer indemnização e dentro do prazo que a fiscalização fixar, todas as partes da obra que esta considere mal executadas, ou que tenham materiais impróprios ou danificados seja porque motivo for.

Art.º 19 – Diversos

Compete ao empreiteiro, retirar à sua custa do imóvel em construção e à medida que se vão reproduzindo, todos os entulhos ou detritos que resultem dos trabalhos da sua tarefa, mantendo a obra sempre limpa.

É da responsabilidade do empreiteiro responsabilizar-se com contadores e respetivos gastos com o abastecimento de água e energia eléctrica à obra assim como a obrigação de sua conservação e gestão.

O empreiteiro ao utilizar água dos Serviços Municipalizados e energia eléctrica, terá o encargo de pagar o aluguer do contador e respectivo consumo.

É da sua responsabilidade a conservação do mesmo estaleiro.

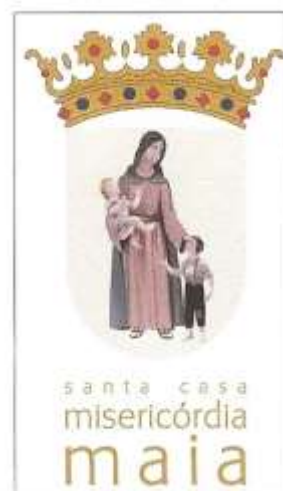
Art.º 20 – Trabalhos não Especificados

Para os trabalhos que não se encontrem especificados nas Condições Gerais anteriores, compreende-se o seu fornecimento, execução e/ou montagem de todos os materiais e mão de obra necessária para o seu bom e completo funcionamento, tendo em atenção o pormenorizado no projeto, o descrito no mapa de trabalho e o prescrito nas normas portuguesas, com esmero e segundo as boas normas de construção.

Capítulo IV

CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

CRECHE - INFANTÁRIO
ÁGUAS SANTAS II - MAIA



Cap. IV

CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

ÍNDICE

- Art.º 1º - Demolições - Desmontagens
- Art.º 2º - Execução dos Trabalhos Projetados por Sectores
- Art.º 3º - Sala do Pessoal / Vestiário Homens - Hall
- Art.º 4º - Gabinete / Hall Existente Contíguo de Circulação
- Art.º 5º - Hall de Circulação Existente
- Art.º 6º - Instalação Sanitária / Crianças a Executar
- Art.º 7º - Sector das Salas de Actividades e Berçário
- Art.º 8º - Sector da Sala de Actividades – C e Sala Polivalente
- Art.º 9º - Arrecadação Geral e Produtos de Limpeza
- Art.º 10º - Arrecadação Géneros Alimentícios
- Art.º 11º - Sector do Berçário Existente
- Art.º 12º - Instalação Sanitária / Vestiário - Senhoras
- Art.º 13º - Instalação Sanitária Existente das Crianças 3/6 anos
- Art.º 14º - Instalação Sanitária Existente das Crianças 0/3 anos
- Art.º 15º - Saídas de Emergências a Implementar
- Art.º 16º - Portas Corta Fogo a Instalar – Projeto S.N.B.
- Art.º 17º - Estores Interiores – “Black-Out” - Screen
- Art.º 18º - Sanefas
- Art.º 19º - Picheleiro
- Art.º 20º - Serralharia Exterior
- Art.º 21º - Parque Infantil
- Art.º 22º - Carpintarias Gerais
- Art.º 23º - Ferragens
- Art.º 24º - Pinturas e Envernizamentos
- Art.º 25º - Pinturas em Ferro – Funilaria - Chapeamentos
- Art.º 26º - Condutores e Capiteis
- Art.º 27º - Tubos e Condutores Suspensos nas Caves
- Art.º 28º - Paredes Exteriores em Pedra
- Art.º 29º - Ventilação dos Compartimentos Interiores
- Art.º 30º - Acessibilidades – Equipamentos Elevatórios
- Art.º 31º - Cobertura Plana do Edifício – Novas Aberturas
- Art.º 32º - Placas Regulamentares - Editais
- Art.º 33º - Segurança das Pessoas, Danos e Roubos
- Art.º 34º - Lapsos e Omissões
- Art.º 35º - Projetos das Especialidades
- Art.º 36º - Diversos da Empreitada
- Art.º 37º - Conclusão das Empreitadas projetadas – Recepção da Obra

Cap. IV

CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

Art. 1 - DEMOLIÇÕES - DESMONTAGENS

Em complemento aos projetos de arquitetura e das especialidades, entre outros trabalhos, prevê-se as seguintes intervenções de demolições, desmontagens, levantamento de equipamentos e materiais, para cumprimento dos objetivos dos projetos, entre outros os seguir descritos:

- 1.1 - Demolição das paredes interiores, conforme projeto de arquitetura, recolha dos entulhos, transporte para vazadouro e limpeza dos locais.
- 1.2 - Desmontagem das louças sanitárias excedentes, seu inventario, embalagem e entrega aos proprietários em local a designar.
- 1.3 - Desmontagem das caixilharias exteriores, objeto de intervenção, para proceder a alterações e futura montagem.
- 1.4 - Desmontagem das torneiras, misturadoras e outras das instalações sanitárias excedentes, seu inventario, embalagem, entrega ao proprietário em local a designar e reposição das peças selecionadas em local a designar.
- 1.5 - Desmontagem dos equipamentos de aquecimento e outros equipamentos, instalados nas salas, embalagem e entrega ao proprietário em local a designar.
- 1.6 - Desmontagem da caldeira, acessórios e equipamentos complementares da rede de aquecimento, para voltarem a ser instalados no novo local.
- 1.7 - Desmontagem e preservação das portas, rodapés, aros e guarnições interiores dos compartimentos a serem intervencionados, para voltarem a serem aplicadas nos novos vãos a designar.
- 1.8 - Desmontagem da bancada dos lavatórios, das sanitas e dos urinóis das instalações sanitárias existentes do sector do ATL a alterar para o novo infantário e reposição no local previsto no projeto.
- 1.9 - Desmontagem do lavatório continuo em inox, da instalação sanitária do infantário existente, para seu redimensionamento e reaplicação.
- 1.10 - Desmontagem dos espelhos das instalações sanitárias a desativar, sendo preservados para serem reaplicados nos locais a indicar.
- 1.11 - Desmontagem do portão principal da entrada do edifício, para sua adaptação ao seu novo funcionamento e aplicação.

Cap. IV

- 1.12 - Desmontagem dos materiais de revestimentos cerâmicos (necessários) das instalações sanitárias, a serem intervencionadas, do compartimento actual da caldeira e outros, para que se proceda a correções, adaptações, instalações de tubagens, equipamentos sanitários e outros, de forma a poderem serem constituídos com nova organização e por novos acabamentos para complemento das paredes e pavimentos, conforme projecto.
- 1.13 - Desmontagem das portas das cabines das divisões sanitárias, as quais serão preservadas e aplicadas as necessárias nas novas instalações sanitárias.
- 1.14 - Desmontagem da grelha/parede em venezianas que divide o compartimento atual da caldeira com o exterior, a grelha será para preservar.
- 1.15 - Desmontagem do balcão da sala parque do berçário existente.
- 1.16 - Desmontagem da porta e acessórios da entrada do berçário existente, para ser substituída por uma porta corta fogo.
A porta desmontada, será aplicada noutro portal a executar.
- 1.17 - Desmontagem do portão exterior da entrada principal do edifício, sendo efetuado alterações e voltar aplicar.

Cap. IV

Art. 2 - EXECUÇÃO DOS TRABALHOS PROJETADOS POR SECTORES

2.0 - Sector da Recepção da Entrada e Compartimentos Complementares.

2.1 - Ampliação para o exterior da receção da entrada principal do edifício e constituição de compartimentos para carrinhos de bebés, instalações sanitárias, hall de circulação, compartimento da caldeira e compartimento dos resíduos sólidos, incluindo desmontagens, demolições, decapagens e demais trabalhos para cumprimento de projecto.

2.1.1 - A cobertura da ampliação da receção para o exterior será executada em estrutura metálica, conforme projeto de estabilidade.

A cobertura desenvolve-se numa água, recoberta com chapa tipo sandwich FTB 1000 com isolamento de lã de rocha, ou equivalente, conforme projecto.

2.1.2 - O vão da entrada principal do edifício, será constituída por portas de abrir e vitral fixo em perfil de alumínio com corte térmico tipo da fábrica SCA da serie 2000 ou equivalente, com vidros duplos de 3 + 3 (laminado) + 12 (caixa de ar) + 5 mm incolor.

- As portas de abrir duplas existentes com os respetivos vidros, da entrada principal atual do edifício, a desmontar, serão recuperadas e colocadas neste novo vão de entrada.
- A porta de serviço e o vitral fixo desta nova entrada será a executar de novo.
- As portas de abrir são providas com fechaduras de chaves tipo YALE.
- Os vidros aplicar serão devidamente aplicados nas caixilharias com vedação de borracha por ambas as faces.

2.1.3 - O vão de entrada levará uma soleira em granito caverneira com a espessura de 5 cm rebaixada para 3 cm com largura do portal de cerca de 6.00 m x 0.20 m, com acabamento amaciado, preparado para portas de abrir pelo exterior.

2.1.4 - Recepção Existente - Mobiliário – Compartimento carros de bebés

- O hall da recepção administrativa existente da entrada principal do edifício, será para preservar prevendo-se unicamente a desmontagem das portas e vitral de alumínio e vidro da entrada para ampliação do hall para o exterior.
- O hall existente será instruído com mobiliário a executar, destinado a balcão de atendimento e armário de apoio, em madeira de contraplacado folheado a folha de madeira de carvalho para envernizar, conforme projeto, pormenores e projeto de especialidades.
- O hall de recepção no seu espaço de acesso para a entrada do salão polivalente, será instruído com a execução de um compartimento para recolha de carros de bebés.

Cap. IV

- O compartimento para recolha dos carros para bebés, será executado com paredes simples de gesso cartonado, conforme a seguir descrito:
- **As paredes** a constituir o novo compartimento em apreço, conforme projecto, será constituído por paredes em gesso cartonado a toda a altura, até ao tecto falso de cerca 2.90 m.
- As paredes mencionadas em gesso cartonado, serão executadas com placas simples, com caixa de ar, constituídas por:
 - 1 placa de gesso cartonado numa das faces, marca tipo “Knauf”, de 13 mm, aplicada em montantes de 45 mm, afastados de 40 cm, constituindo uma caixa de 4 cm de espessura, fechando a outra face com uma placa de gesso, de 13 mm, incluindo cassonete metálica para recolha de uma porta de correr com o vão livre de 0.90 m x 2.00 de altura, perfil de arranque, perfil de fixação ao tecto, e emassamento fino pronto a receber pintura.
 - A porta de correr deste compartimento, será opaca, revestida a em folha de madeira de mogno igual aos madeiramentos existentes com aros, guarnições e roda pés, com 5 cm de altura por 2 cm de espessura em madeira maciça de mogno devidamente tratada e envernizar.
 - O pavimento existente deste compartimento em material cerâmico, é para preservar, devendo ser tomado e limpo.
 - O tecto falso existente, é para preservar, sendo efetuado os remates necessários em face da execução das novas paredes, das infraestruturas elétricas e outras, devendo ser revestido preparado e pintado com pintura cor a definir.

2.1.5 - Recepção ampliada – Compartimentos Complementares.

As paredes divisórias a executar na continuidade do hall de receção para a constituição dos compartimentos complementares, destinados a instalações sanitárias de serviço para as visitas, compartimento da caldeira e compartimento dos lixos, serão em alvenaria de tijolo vazado de 30x20x7 cm, assente com argamassa de cimento.

2.1.6 - As paredes atrás descritas, serão revestidas na face do hall da receção, com massa de projetar tipo Seral (estucadas) para pintar a tinta lavável; na face para o hall de circulação serão rebocadas a areado fino até à altura das portas para revestir a painéis de madeira de 15 mm, folheado a madeira de Mogno, fazendo de aros alargados entre portas

As paredes das padieiras até ao tecto falso serão estocadas; no interior dos compartimentos, (instalações sanitárias, compartimento de caldeira e compartimento do lixo), serão revestidas com argamassa hidrófuga, sendo revestidas a material cerâmico até a altura de 2.00 m e daí para cima até ao teto falso, serão estanhadas para pintar a tinta lisa lavável, de cor a definir no local.

Cap. IV

2.1.7 - Os tetos deste sector a constituir, (receção, hall de circulação, instalações sanitárias e compartimento da caldeira), serão executados com tetos falsos em gesso cartonado, conforme projetos e descrição.

Os tectos dos compartimentos da caldeira e dos lixos, serão providos de lanternins a executar para iluminação e ventilação, prevendo-se no tecto das instalações sanitárias uma chaminé para a tubagem de ventilações.

2.1.8 - Os postigos das instalações sanitárias e do compartimento da caldeira, serão executados em caixilharias de alumínio, basculantes, tipo da fábrica SCA da série perfil normal 2000 ou equivalente, com vidro simples de 4 mm, incolor fosco.

2.1.9 - Os pavimentos deste sector (Receção, hall de circulação, instalações sanitárias, compartimento da caldeira e compartimento dos lixos), serão revistos, decapados dos materiais existentes, regularizados para as cotas de projecto com argamassa hidrófuga e revestidos a material cerâmico da fábrica Cinca ou equivalente, designado por ladrilho vidrado antiderrapante modelo MIXAGE ref.^a 9031 de cor bege, assente a cimento cola devidamente homologado.

2.1.10 - Portas interiores em madeira

Portas das instalações sanitárias – (Recepção)

- As portas das entradas a executar serão pré-fabricadas com orla à face, folheada a madeira de Mogno (igual às existentes), conforme mapa de vãos, assente à face exterior da parede em continuidade aos painéis de madeira previstos para revestimento da parede, os quais que servirão de guarnições.
- As portas interiores para as cabines sanitárias, serão as portas recuperadas da desmontagem das cabines das instalações sanitárias a demolir, conforme mapa de vãos, sendo aplicadas até uma altura de 2.00 m, ficando daí para cima o vão aberto.

2.1.11 - Portas interiores Corta Fogo

As portas corta fogo neste sector serão aplicadas na divisória do hall de circulação, no compartimento da caldeira e no compartimento dos lixos, conforme projecto de segurança contra incêndios e mapa de vãos.

A porta que separa o hall de circulação com a recepção será forrada a folha de madeira de Mogno, igual às da restante, na face virada para a recepção.

2.1.12 - Revestimento das paredes interiores

- Recepção – será estucada e pintada a tinta lisa lavável

A parede existente será reparada, estucada e pintada a tinta lavável.

Cap. IV

- Hall de circulação – a parede onde se encontram as portas das instalações sanitárias será revestida até a altura das portas, em painéis de madeira de 15 mm, folheado a Mogno, servindo os painéis de guarnições entre as portas até à aresta da parede estucada da recepção.

As partes das paredes acima do nível das portas e dos painéis de madeira, serão estucadas e pintadas, de cor a definir.

2.1.13 - Material cerâmico nas paredes interiores.

- As paredes interiores das instalações sanitárias do sector da recepção, serão revestidas a material cerâmico até altura das portas, incluindo as guarnições, com azulejo 15 x 15 cm, tipo “CINCA”, ref.^a 2324 Marfim, contrafeado na altura dos lavatórios por duas fiadas horizontais de azulejo 15x15 cm, ref.^a 2343 Sandalo, assentes com cimento cola.
- As paredes dos compartimentos da caldeira e dos resíduos sólidos, serão rebocadas com argamassa hidrófuga, e revestidas a azulejo de 15 x 15 cm tipo “CINCA” de segunda escolha, ref.^a 2322 cor pérola, até altura das portas, assente com cimento cola homologado. As paredes depois da altura das portas serão estanhadas e pintadas.
- As paredes que advêm de compartimentos existentes, serão limpas de qualquer material cerâmico, reparadas e preparadas para receberem os materiais previstos.

2.1.14 - Instalações Sanitárias a executar – Louças sanitárias / torneiras

As louças sanitárias, torneiras e acessórios a aplicar nas instalações sanitárias a executar do sector da entrada principal do edifício, serão as recuperadas das desmontadas nas outras instalações sanitárias que foram desativadas, devendo ser complementadas com os acessórios necessários.

2.1.14 - Hall de Circulação

No hall de circulação da recepção até à ligação do hall existente interior, o pavimento será o mesmo descrito da recepção, as paredes serão estucadas e pintadas e o tecto falso será em gesso cartonado, emassado e pintado.

Art. 3 - Sala do Pessoal / Vestiário Homens – Hall

A sala de pessoal, hall e instalações sanitárias/vestiário de homem a constituir, advém de um compartimento infraestruturado e utilizado como instalação sanitária colectiva/comum.

O compartimento actual será objecto de desmontagem, demolições e alterações conforme previsto no projecto.

O compartimento destinado a gabinete deste sector, advém de um espaço utilizado como hall onde se encontra um armário técnico, que será objecto de redimensionamento.

Cap. IV

O pavimento existente em material cerâmico da sala do pessoal, do vestiário p/homens e do hall privado destes compartimentos, serão devidamente preparados e regularizados com barramento prévio, próprio e impermeabilizante em toda a superfície, para assentamento de material vinílico de revestimento, da “Forbo”, modelo Sarlon Trafic – 15 dB, ref.^a 423212, cor Gris Clair, em rolo contínuo.

O material vinílico do pavimento dobrará 12 cm nas paredes com o apoio de um perfil em PVC rígido de meia cana, da mesma fábrica, próprio para remates e execução do rodapé.

As paredes existentes da sala do pessoal está revestida a material cerâmico, o qual se pretende preservar o máximo possível.

Em face da desmontagem da bancada dos lavatórios dos divisionamentos das cabines, e outros, irão existir falhas nos revestimentos cerâmicos das paredes.

No intuito de colmatar essas falhas, será aplicada através de aparafusamento e colagem, uma placa em gesso cartonado com 13 mm de espessura, com uma altura de 0.80 m, a partir do rodapé, nas três paredes onde existe material cerâmico, sendo devidamente emassado, lixado e preparado para receber pintura lisa.

As partes das paredes que devido à desmontagem necessitem de completar o material cerâmico, serão preenchidas com material igual, ou decorativo a definir em obra.

As paredes deste compartimento a executar para constituir a divisão com a instalação/vestiário dos homens e do hall, serão em tijolo vazado de 30 x 20 x 7 cm, revestidas na face para a sala e hall a argamassa de projectar tipo Seral, preparada para receber pintura lisa.

Os tectos existentes deste compartimento serão para preservar, sendo efectuado serviço de manutenção, e pontualmente, de adaptação às infraestruturas necessárias.

A sala do pessoal será provida de uma porta de entrada standard, lisa, com a medida livre de 0.80x2.00 m, em folheado a madeira de Mogno, igual às existentes no edifício recuperada da desmontagem com a ref. P.e.6, assente em aros e guarnições da mesma madeira maciça, para envernizar.

3.1 - Instalação Sanitária / Vestiário Homens

A instalação sanitária / vestiário homens, advém do compartimento sanitário que será totalmente remodelado, desmontando-se totalmente os seus equipamentos e revestimentos cerâmicos do pavimento e paredes.

O pavimento existente em material cerâmico será devidamente preparado e regularizado com barramento prévio, próprio e impermeabilizante em toda a superfície, para assentamento de material vinílico de revestimento, da “Forbo”, modelo Sarlon Trafic – 15 dB, ref.^a 423212, cor Gris Clair, em rolo contínuo.

Cap. IV

O material vinílico do pavimento dobrará 12 cm em rodapé nas paredes, com apoio de um perfil em PVC rígido de meia cana, da mesma fábrica, próprio para remates e execução de rodapé.

As paredes deste compartimento a executar da divisão com a sala do pessoal e outras, serão rebocadas e areadas com argamassa hidrófuga, própria para locais húmidos, sendo revestidas a material cerâmico até à altura das portas (2 metros), e daí para cima até ao tecto falso, serão estanhadas para pintar a tinta lisa lavável, de cor a definir no local.

As paredes serão providas de duas cassonetes para portas de correr, para o vão livre de 0.80 x 2.00 m.

As portas a instalar serão standard, lisas, com as medidas de vão livre de 0.80x2.00 m (de altura), assente em ferragens corredeiras das cassonetes, com puxadores salientes com fecho.

As portas serão em madeira para envernizar, igual às existentes no edifício.

Os vãos das portas serão guarnecidas por aros e guarnições da mesma madeira para envernizar.

3.1.1 - Material cerâmico a aplicar nas Instalações Sanitárias / Vestiário Homens

As paredes interiores da instalação sanitária /vestiário, serão revestidas a material cerâmico até à altura das portas, incluindo as guarnições, com azulejo 15x15 cm, tipo “Cinca”, ref.^a 2302, cor cinza prata, contrafeado na altura dos lavatórios por duas fiadas horizontais com azulejo 15x15 cm, tipo “Cinca”, ref.^a 2388, assentes com cimento cola homologado.

Os tectos existentes deste compartimento serão para preservar, sendo efectuado serviço de manutenção, e pontualmente, de adaptação às infraestruturas necessárias.

As louças sanitárias, base de chuveiro, torneiras e acessórios a aplicar nesta instalação, serão as recuperadas das desmontadas das instalações sanitárias que foram eliminadas.

O móvel lavatório será em madeira hidrófuga revestida a termolaminado tipo Polyrey, ref.^a149, cinza claro.

Art. 4 - Gabinete / Hall existente Contiguo de circulação

O gabinete projectado advém do espaço inicialmente do hall da entrada secundárias, no qual se pretende intervir, de forma a permitir um compartimento autónomo.

Em face da necessidade da abertura de comunicação com o hall de acesso à recepção da entrada agora projectado, projeta-se uma abertura de um portal na parede existente, entre os 2 halls projectados, assim como a execução de uma parede c/porta para individualização do gabinete.

O gabinete projectado será fechado no divisionamento com o hall de circulação, com parede de alvenaria de tijolo de 30x20x7 cm, devidamente rebocada e estucada com argamassa tipo Seral, devidamente emassada e lixada, para pintar a tinta lisa.

Cap. IV

O gabinete possui um armário técnico, com portas de madeira de Mogno, utilizado para equipamentos eléctricos, o qual será redimensionado e corrigido na sua largura, com reajustamento do equipamentos, preservando-se as portas e os acabamentos existentes.

A parede de divisionamento constituída, será areada do lado do hall de circulação, e revestida a painéis de madeira folheada a Mogno para envernizar, aplicados em continuidade ao painel existente, até à altura do tecto falso existente de 2.50 m, rematando no novo portal executado de ligação ao novo hall.

O gabinete levará uma porta standard, lisa a executar com a largura de 0.80 x 2.00 alt., em folha de Mogno para envernizar, colocada à face exterior, em continuidade ao painel de madeira a executar em continuidade ao existente do revestimento da parede.

Art. 5 - Hall de Circulação Existente

O hall de circulação existente, será para preservar, sendo acrescido do seguinte:

- Continuidade do painel de madeira em Mogno para revestimento a toda a altura (prolongamento do existente), nas novas paredes que constituem a divisória do gabinete, até ao portal a constituir para ligação com o novo hall de acesso à recepção.
- Execução e aplicação de Armários Bengaleiros em contraplacado, revestido a termolaminado tipo marca Polyrey ref. A 014 cor Aigue Marine e ref. M 047 cor Mousse, conforme projecto e pormenores.
- Execução de um Armário para Arrumos, revestido interiormente a argamassa de projectar, tipo Seral, fechado com portas a toda a altura, em contraplacado de 20 mm de espessura, folheado a madeira Mogno, para envernizar, igual às existentes, conforme projecto e pormenores.
- Será desmontada a porta de correr em madeira, que divide a parte do hall de acesso à cozinha/refeitório ref. P.e 4, sendo esta porta preservada e aplicada novamente no vão a criar de acesso à sala polivalente, referenciado por P.C. 8.
- As paredes e tectos existentes de todo o hall de circulação até ao acesso ao refeitório, para além das intervenções, será para preservar, efectuando-se as manutenções necessárias, pinturas e envernizamentos.
- Os pavimentos existentes são para preservar, devendo ser limpos e tomados à cor.

Art. 6 - Instalação Sanitária / Crianças a executar

A instalação sanitária a remodelar e adaptar, para utilização das crianças até aos 36 meses de idade, advém da instalação sanitária existente de adultos, a qual será remodelada no intuito de se adaptar às novas circunstâncias dos utentes.

Cap. IV

A instalação sanitária existente será desmontada de todos os equipamentos, os quais se pretendem preservar, para voltar a instalar nos locais possíveis e previstos no projecto, sendo demolidas as paredes de divisionamento das cabines sanitária, para que se possa aplicar novas sanitas dimensionadas para as crianças.

A bancada dos lavatórios existentes, pretende-se preservar, rebaixando cerca de 20 cm a sua altura, retirando os lavatórios excedentes conforme projecto. As paredes existentes e as partes delas que não sejam intervencionadas, serão para preservar, assim como, o material cerâmico de revestimento.

As infraestruturas de água e saneamento existentes, pretende-se preservar, fazendo-se os ajustamentos necessários para receberem a instalação dos novos equipamentos conforme projecto.

As paredes onde se prevê instalar as novas sanitas das crianças e respectivos autoclismos, terão que ser intervencionadas com rasgos e ranhuras, até à altura de cerca de 60 cm, para introdução de novos autoclismos, pelo que se prevê em todo o comprimento dessa intervenção, um novo revestimento em ladrilho vidrado, pré-cortado, tipo Pastilha CINCA M 20x20 cm, ref.^a 2.5x2.5 cm, cor azul celeste, colocada a partir de cima do rodapé em vinílico.

As restantes partes superiores das paredes que tenham que levar remates, serão revestidas com azulejos iguais ou decorativos a definir em obra.

A parede onde se localiza a bancada dos lavatórios que vai ser rebaixada, a diferença dos 20 cm do rebaixamento, será rematada com perfil de chapa de alumínio escovado horizontal, continuo a todo o comprimento da parede.

Os espelhos existentes serão preservados e repostos na altura correspondente à utilização das crianças.

O pavimento existente desta instalação sanitária, revestido a material cerâmico em face das intervenções previstas, depois de impermeabilizado nas zonas de intervenção, será devidamente preparado e regularizado com barramento prévio, próprio e impermeabilizante em toda a superfície para assentamento de material vinílico de revestimento, da “Forbo”, modelo Sarlon Traffic – 15 dB – ref.^a 423217, cor Bleu.

O material vinílico do pavimento, dobrará 12 cm em rodapé nas paredes, com apoio de um perfil em PVC rígido de meia cana, da mesma fábrica, próprio para remates e execução de rodapé.

As novas sanitas e acessórios a aplicar, são tipo da fábrica Sanindusa, modelo WC Kids, ref.^a 125011, de cor branca, incluindo acessórios necessários.

Os tampos para as respectivas sanitas, serão da ref.^a 22511, de cor amarela, incluindo acessórios.

Os separadores das sanitas, serão em compacto fenólico, de cor amarela, ref.^a 6254112, incluindo ferragens de fixação à parede e pé.

Cap. IV

Será aplicado neste compartimento uma base de chuveiro existente e seus acessórios que foi desmontada desta instalação, fixada a 50 cm acima do pavimento na continuação do armário com tampo almofadado, conforme projeto e pormenores.

Os tectos falsos existentes deste compartimento, serão para preservar, sendo efectuado serviço de reparação, manutenção, e pontualmente, de adaptação às infraestruturas de tubagens de renovação de ar necessárias e outras que venham a ser introduzidas.

O armário de apoio para bacias e arrumos, será reaproveitado a sua frente actual, com as actuais portas, sendo acrescido na parte superior com portas complementares, com o acabamento das existentes.

Interiormente as paredes, do armário será revestido a argamassa estanhada e pintada, sendo sectorizado por prateleiras, conforme projecto e pormenores.

A porta principal de acesso em madeira natural, será para preservar, lixar e envernizar.

O armário para bancada com tampo (colchão) almofadado e de arrumos, será executado em madeira hidrófuga, revestida a termolaminado da cor cinza clara, igual às portas interiores, conforme projecto e pormenores.

As partes não intervencionadas das paredes, tectos e madeiramentos, serão revestidas, efectuadas manutenções, pintadas e envernizadas, conforme acabamentos previstos.

Art. 7 - Sector das Salas de Actividades e Berçário

7.1 - Sala A – Sala para crianças até 14 meses

Esta sala não tem alterações espaciais, projectando-se as seguintes remodelações:

- Pavimento

O pavimento existente é constituído em tacos de madeira, pretendendo-se preservar e efectuar a sua manutenção de colagem de qualquer taco descolado, proceder ao seu isolamento, e prepará-lo conforme indicações de fabricante, para receber os seguintes revestimentos em material vinílico, em rolo, da fábrica “Forbo”:

- Pavimento vinílico base

- Modelo “Sarlon Trafic” – 19 dB – ref.^a 433212, cor Grés Clair

- Motivos decorativos em vinílico no pavimento

- Modelo “Sarlon Trafic” – 19 dB – ref.^a 430817, cor Azul
- Modelo “Sarlon Trafic” – 19 dB – ref.^a 430825, cor Amarela
- Modelo “Sarlon Trafic” – 19 dB – ref.^a 430816, cor Capucine
- Modelo “Sarlon Trafic” – 19 dB – ref.^a 433826, cor Amande Cristal

Nota: Motivos decorativos aplicados conforme pormenor.

Cap. IV

- Tecto Falso

O tecto falso existente será todo desmontado em face de constituir um pé direito baixo de 2.50 m, não regulamentar.

O tecto será novamente executado, com um pé direito no máximo possível, admitindo-se minimamente um pé direito de 2.94 m.

A estrutura de suportes metálicos existentes do tecto actual, será aproveitado, complementando ou substituindo algum elemento danificado.

O tecto falso a executar será em placas de gesso cartonado tipo pladur, com 13mm de espessura, de acordo com as plantas de tecto e cortes, constituídas por placas lisas de gesso fibrado, da marca tipo “Knauf”, com inerente aplicação de fitas de papel da mesma marca em todas as juntas, incluindo manta em lã de rocha em toda a superfície interior com 3 cm de espessura mínima, com densidade de 40 kg/m³, sendo o acabamento com a cintagem, barramento, polimento, remates e pintura final de cor a definir.

As placas de gesso serão fixadas à estrutura oculta, executada em perfis de chapa zincada (U), aplicados nos tectos através de tirantes de varão roscado M6, fixos nos tectos com buchas metálicas M8, incluindo todos os trabalhos e mão de obra necessária ao seu perfeito acabamento.

Os tectos falsos permitirão a passagem de infraestruturas ocultas, e rematarão ao longo do seu perímetro, numa alheta invertida com 1.5 cm de largura, com calha específica para o efeito.

A sala será objecto de correcções da rede de electricidade, conforme projecto de electricidade.

Os tectos serão providos de iluminação embutida e outros, de acordo com o projecto de electricidade.

A sala será dotada de aquecimento central de ar condicionado, conforme projecto de especialidade.

- Armários Catres – Bancada com Lavatório – Outros

A sala A, será provida de armários catres, bancada com lavatório e armário acoplado para arrumos.

Os armários previstos serão executados em madeira revestida a termolaminado, tipo marca Polyrey ref. M 047 cor Verde Mousse e ref. A 014 cor verde Aigue Marine, conforme previsto no projecto, pormenores, caderno de encargos da arte de carpintaria e outros.

A porta principal de acesso à sala, é existente de madeira de Mogno, a qual será para preservar, devendo ser efectuada a sua manutenção e envernizamento.

Cap. IV

7.1 - Sector do Berçário a executar

O sector do Berçário a executar é constituído por Sala Parque, Berçário, Higienização e Copa de Leite.

Este sector do Berçário advém das alterações dos espaços das salas iniciais.

Os divisionamentos das salas iniciais em alvenaria e outros serão demolidos, assim como são desmontados e preservados para voltarem a ser aplicados, todas as portas, ferragens e equipamentos.

As paredes a constituir o novo divisionamento dos compartimentos do berçário, conforme projecto, serão constituídas por paredes em gesso cartonado a toda a altura, até ao tecto de cerca de 3.00 m, e algumas paredes nos compartimentos de higienização e copa de leite, em gesso cartonado até à altura de 1.10 m (nivelamento dos peitoris das janelas da fachada), complementadas com prumos de madeira em Mogno de 10x6 cm e vidro incolor, laminado, 3+3 mm, até à altura total de 2.40 m, ou seja, estas paredes terão a altura de 1.10 m e altura para vidros e caixilharia de madeira, ficando os vidros com 1.25 m de altura, nivelando pela altura das portas que terão 2.40 m, conforme projecto e pormenores.

As paredes mencionadas em gesso cartonado, serão executadas com placas duplas, com caixa de ar preenchida com isolamento, constituídas por:

- 2 placas de gesso cartonado numa das faces, marca tipo “Knauf”, sobrepostas, de 13+15mm, intervaladas com tela acústica tipo MAD 4, da Danosa, aplicada em montantes de 45 mm, afastados de 40 cm, constituindo uma caixa de ar preenchida por lã de rocha com 35 kg/m², com 4 cm de espessura, fechando a outra face com duas placas de gesso sobrepostas, de 13 mm, intercaladas com tela acústica tipo MAD 4 da Danosa, incluindo perfil de arranque, perfil de fixação ao tecto, e emassamento fino pronto a receber pintura.

- Pavimento – Sector Berçário

Os pavimentos existentes integrados no sector do berçário, são constituídos em tacos de madeira, pretendendo-se preservar, efetuar a sua manutenção de colagem de qualquer taco, ou preencher algum espaço, proceder ao seu isolamento, e prepara-lo conforme indicações do fabricante, para receber os seguintes revestimentos em material vinílico em rolo, da fabrica “FORBO”.

- Pavimento vinílico base

- Modelo “Sarlon Trafic” – 19 dB – ref.^a 433212, cor Gris Clair.

- Motivos decorativos em vinílico no pavimento

- Modelo “Sarlon Trafic” – 19 dB – ref.^a 430817, cor Azul
- Modelo “Sarlon Trafic” – 19 dB – ref.^a 430825, cor Amarela
- Modelo “Sarlon Trafic” – 19 dB – ref.^a 430816, cor Capucine

Cap. IV

- Modelo “Sarlon Trafic” – 19 dB – ref.^a 433826, cor Amande Cristal

Nota: Motivos decorativos aplicados conforme pormenor.

Portas Interiores dos compartimentos do berçário (1) em madeira.

A porta principal de acesso a instalar, designada por P.C. 4, será a existente em madeira de Mogno a desmontar do vão inicial designado por P.e. 1, assim como serão instalados os aros e guarnições existentes da mesma madeira inicialmente desmontados e recuperados.

Os madeiramentos recuperados e instalados, serão lixados e envernizados.

As portas de acesso aos compartimentos deste berçário, higienização, copa de leite e sala de berços, serão a executar de uma folha de abrir, em madeira de mogno com vidro a toda a altura, com as larguras de 0.80 m e de 0.90 m, conforme mapa de vãos com a altura de 2.40 m com a espessura de 0.035 m, devidamente envernizados com verniz incolor, fixadas com ferragens conforme desenho e previsto no caderno de encargos da carpintaria.

Os vidros assentar em cima das paredes divisórias. Levarão aros, guarnições e bites em madeira maciça de Mogno igual à existente.

- Tecto Falso

Os tectos falsos existentes neste sector do berçário, serão todos desmontados em face de constituir um pé direito baixo de 2.50 m, não regulamentar.

Os tectos serão novamente executados, com um pé direito no máximo possível, admitindo-se minimamente um pé direito de 2.94 m.

Os tectos falsos constituídos por sancas, para encobrimento das vigas salientes, serão para preservar, no entanto serão rematadas e reajustadas aos tectos a executar.

A estrutura de suportes metálicos existentes do tecto actual, será aproveitado, complementando ou substituindo algum elemento danificado.

O tecto falso a executar será em placas de gesso cartonado tipo pladur, com 13mm de espessura, de acordo com as plantas de tecto e cortes, constituídas por placas lisas de gesso fibrado, da marca tipo “Knauf”, com inerente aplicação de fitas de papel da mesma marca em todas as juntas, incluindo manta em lã de rocha em toda a superfície interior com 3 cm de espessura mínima, com densidade de 40 kg/m³, sendo o acabamento com a cintagem, barramento, polimento, remates e pintura final de cor a definir.

As placas de gesso serão fixadas à estrutura oculta, executada em perfis de chapa zincada (U), aplicados nos tectos através de tirantes de varão roscado M6, fixos nos tectos com buchas metálicas M8, incluindo todos os trabalhos e mão de obra necessária ao seu perfeito acabamento.

Cap. IV

Os tectos falsos permitirão a passagem de infraestruturas ocultas, e rematarão ao longo do seu perímetro, numa alheta invertida com 1.5 cm de largura, com calha específica para o efeito.

O sector do berçário será objecto de correcções da rede de electricidade, conforme projecto de electricidade.

Os tectos serão providos de iluminação embutida e outros, de acordo com o projecto de electricidade.

O sector do berçário, será dotada de aquecimento central de ar condicionado, conforme projecto da especialidade.

- Portais das Paredes Exteriores – Berçário a Executar

Caixilharia de Alumínio

Os portais exteriores existentes dos sectores do berçário, designado por P.S.3; P.S. 3.A; P.S. 4 e P.S. 4.A, localizados na fachada principal do edifício, são constituídos por caixilharia de alumínio natural (escovado) com vidro duplo incolor.

Pretende-se nestes vãos intervir para introduzir caixilharias de alumínio natural, basculantes, para aumentar a ventilação dos compartimentos, preservando e aproveitando ao máximo as caixilharias e os vidros existentes.

A caixilharia P.S. 3 – Será para preservar.

A caixilharia P.S. 3.A – Será para alterar, adaptando-se neste vão, uma janela oscilobatente, um postigo basculante e um vitral fixo.

A caixilharia P.S. 4 – Será para preservar.

A caixilharia P.S. 4.A – Será para alterar, adaptando-se neste vão, uma janela oscilobatente, um postigo basculante e um vitral fixo.

Os vidros aplicar, serão duplos 3+3+12 de caixa de ar + 5 mm, incolor.

Os materiais aplicar, deverão ser iguais e com acabamentos aos existentes, propondo-se material SCA da serie 2000 ou equivalente, inclui aplicação, todos os acessórios, materiais necessários à perfeita execução e funcionamento.

- Portal Exterior P.S. 2 a executar – Compartimento de Higienização

O portal exterior P.S. 2 constituído por uma porta de abrir para o exterior de 0.90 x 2.00 m, será executado com caixilharia de alumínio natural com o acabamento igual ao existente (escovado) de corte térmico, da marca SCA da serie 2000 ou equivalente, com vidro duplo a toda a altura incolor de 3+3 mm mais caixa-de-ar de 12 mm + 5 mm, inclui fornecimento, aplicação; todos os acessórios, fecho de segurança com manipulo interior, materiais necessários à perfeita execução e funcionamento.

Cap. IV

- Soleira deste Portal

A soleira deste portal da porta de Abrir para o exterior, será em granito caverneira com 5 cm de espessura com rebaixo para 3 cm, executada em toda a largura do vão com 0.90 x0.30 m, assente em argamassa hidrófuga.

- Mobiliário – Copa de Leite e compartimento de Higienização

Faz parte desta empreitada, o fornecimento e aplicação de todos o mobiliário e dos equipamentos previstos nos projetos, nos pormenores e mapa de vãos, descritos nas memórias descritivas e caderno de encargos, referente ao previsto no compartimento da copa de leite e compartimento de higienização.

O mobiliário será executado em madeira de contraplacado, revestido a termolaminado conforme pormenores e descrito no caderno de encargos de carpintaria.

Art. 8 - Sector da Sala de Actividades – C e Sala Polivalente

A sala de actividade – C e a sala polivalente, as suas constituições espaciais, advém das alterações dos espaços das salas iniciais, (ATL).

Os divisionamentos das salas iniciais em alvenaria e outros serão demolidos, assim como são desmontados e preservados para voltarem a ser aplicados, todas as portas, ferragens e equipamentos.

- **As paredes** a constituir os novos divisionamentos dos compartimentos em apreço, conforme projecto, serão constituídas por paredes em gesso cartonado a toda a altura, até ao tecto de cerca de 3.00 m.
- As paredes mencionadas em gesso cartonado, serão executadas com placas duplas, com caixa de ar preenchida com isolamento, constituídas por:
 - 2 placas de gesso cartonado numa das faces, marca tipo “Knauf”, sobrepostas, de 13+15mm, intervaladas com tela acústica tipo MAD 4, da Danosa, aplicada em montantes de 45 mm, afastados de 40 cm, constituindo uma caixa de ar preenchida por lã de rocha com 35 kg/m2, com 4 cm de espessura, fechando a outra face com duas placas de gesso sobrepostas, de 13 mm, intercaladas com tela acústica tipo MAD 4 da Danosa, incluindo perfil de arranque, perfil de fixação ao tecto, e emassamento fino pronto a receber pintura.
 - A parede cortina prevista atrás do armário balcão com o lavatório, da sala polivalente, será executada em gesso cartonado simples, só com uma face com placa de 13 mm no intuito de criar uma caixa estruturada com padieira estruturada com ferragens corredeiras para aplicação da porta de correr prevista.

Cap. IV

- Pavimentos – Sala de Actividades - C e Sala Polivalente

Os pavimentos existentes integrados no sector da sala de actividades – C e sala polivalente, são constituídos em tacos de madeira, pretendendo-se preservar, efetuar a sua manutenção de colagem de qualquer taco, ou preencher algum espaço, proceder ao seu isolamento, e prepará-lo conforme indicações do fabricante, para receber os seguintes revestimentos em material vinílico em rolo, da fábrica “FORBO”.

Nota: - Uma pequena parte do pavimento actual da sala de actividades – C, é em material cerâmico proveniente da nova divisória do hall.

Esta parte de material cerâmico será levantado e completado com tacos de madeira igual ao existente, que vai ser levantado da arrecadação geral, no intuito de manter um pavimento **uniforme para assentamento de material vinílico.**

- Pavimento vinílico base

- Modelo “Sarlon Trafic” – 19 dB – ref.^a 433212, cor Gris Clair

- Motivos decorativos em vinílico no pavimento

- Modelo “Sarlon Trafic” – 19 dB – ref.^a 430817, cor Azul
- Modelo “Sarlon Trafic” – 19 dB – ref.^a 430825, cor Amarela
- Modelo “Sarlon Trafic” – 19 dB – ref.^a 430816, cor Capucine
- Modelo “Sarlon Trafic” – 19 dB – ref.^a 433826, cor Amande Cristal

Nota: Motivos decorativos aplicados conforme pormenor.

- Tectos Falsos – Sala de Actividades – C e Sala Polivalente

Os tectos falsos existentes neste sector da sala de actividades – C e sala polivalente, serão em parte desmontados em face de constituir um pé direito baixo de 2.50 m, não regulamentar e outra parte para preservar, conforme projeto e plantas dos tectos falsos.

Os tectos a alterar/executar, serão executados, com um pé direito no máximo possível, admitindo-se minimamente um pé direito de 2.94 m.

Os tectos falsos constituídos por sancas, para encobrimento das vigas salientes, serão para preservar, no entanto serão rematadas e reajustadas aos tectos a executar.

A estrutura de suportes metálicos existentes do tecto actual, será aproveitado, complementando ou substituindo algum elemento danificado.

O tecto falso a executar será em placas de gesso cartonado tipo pladur, com 13mm de espessura, de acordo com as plantas de tecto e cortes, constituídas por placas lisas de gesso fibrado, da marca tipo “Knauf”, com inerente aplicação de fitas de papel da mesma marca em todas as juntas, incluindo manta em lã de rocha em toda a superfície interior com 3 cm de

Cap. IV

espessura mínima, com densidade de 40 kg/m³, sendo o acabamento com a cintagem, barramento, polimento, remates e pintura final de cor a definir.

As placas de gesso serão fixadas à estrutura oculta, executada em perfis de chapa zincada (U), aplicados nos tectos através de tirantes de varão roscado M6, fixos nos tectos com buchas metálicas M8, incluindo todos os trabalhos e mão de obra necessária ao seu perfeito acabamento.

Os tectos falsos permitirão a passagem de infraestruturas ocultas, e rematarão ao longo do seu perímetro, numa alheta invertida com 1.5 cm de largura, com calha específica para o efeito.

O sector do berçário será objecto de correcções da rede de electricidade, conforme projecto de electricidade.

Os tectos serão providos de iluminação embutida e outros, de acordo com o projecto de electricidade.

O sector do berçário, será dotada de aquecimento central de ar condicionado, conforme projecto da especialidade.

- Armários Catres – Armário Bancada com Lavatório

A sala de actividades – C e a sala polivalente, serão providas com armários catres e armário bancadas com lavatórios.

Os armários previstos serão executados em contraplacado de madeira, revestido a termolaminado tipo marca Polyrey, conforme projeto, pormenores, caderno de encargos da arte de carpintaria e outros.

Na sala de actividades – C o revestimento dos armários será com material tipo Polyrey Ref. B 097, cor bleu Ocean e ref. G 005, cor Grand Bleu.

Na sala polivalente o revestimento dos armários será com material tipo Polyrey ref. E 021 cor Ecrú, e ref. E 012 cor Grés.

- Portas Principais de Acesso às Salas

- Sala de Actividades - C

A porta principal de acesso a sala de actividades – C, designado por P.C. 7, assim como aros, guarnições e ferragens a instalar, serão da porta existente em madeira de Mogno, de uma folha de abrir, desmontada de uma sala inicial designada por P.e. 2, devendo ser efetuado todos os serviços necessários para sua instalação, respetiva manutenção e envernizamento.

Cap. IV

- Sala Polivalente

A porta principal de acesso a sala polivalente, designado por P.C. 8, assim como aros, guarnições e ferragens a instalar, serão da porta existente em madeira de Mogno, de uma folha de correr entre paredes, designada inicialmente por P.e. 4 devendo ser instalado as calhas corredeiras, ferragens, acessórios, respetiva manutenção e envernizamento.

Art. 9 - Arrecadação Geral e Produtos de Limpeza

A arrecadação geral e de produtos de limpeza, as suas constituições espaciais advém das alterações (divisionamento) dos espaços das salas iniciais, (ATL).

- **As paredes** a constituir os novos divisionamentos dos compartimentos em apreço, conforme projecto, serão constituídas por paredes em gesso cartonado a toda a altura, até ao tecto de cerca de 3.00 m.
- As paredes mencionadas em gesso cartonado, serão executadas com placas duplas, com caixa de ar preenchida com isolamento, constituídas por:
 - 2 placas de gesso cartonado numa das faces, marca tipo “Knauf”, sobrepostas, de 13+15mm, intervaladas com tela acústica tipo MAD 4, da Danosa, aplicada em montantes de 45 mm, afastados de 40 cm, constituindo uma caixa de ar preenchida por lã de rocha com 35 kg/m2, com 4 cm de espessura, fechando a outra face com duas placas de gesso sobrepostas, de 13 mm, intercaladas com tela acústica tipo MAD 4 da Danosa, incluindo perfil de arranque, perfil de fixação ao tecto, e emassamento fino pronto a receber pintura.

- Pavimentos - Arrecadação Geral e Produtos de Limpeza

Os pavimentos da arrecadação geral e produtos de limpeza existentes em material cerâmico, provenientes do piso do hall existente são para preservar.

A parte do pavimento em taco de madeira que advém da nova organização dos espaços das salas, será desmontado e recoberto com material cerâmico igual ao existente de 0.30 x 0.30 m cor cinza claro tipo Cinca, assente com cimento cola.

- Tectos Falsos

Os tectos falsos existentes nestes compartimentos, são em gesso cartonado, os quais são para preservar.

Em face das alterações das paredes divisórias, os tectos destas arrecadações serão complementados e rematados com os materiais iguais aos existentes, ficando constituídos em duas superfícies em níveis diferentes.

Cap. IV

O tecto da arrecadação geral será constituído com uma abertura a executar de 0.50 x 0.50 m para a placa de cobertura, para iluminação e ventilação.

Em complemento ficarão as passagens das tubagens dos aparelhos do ar condicionado.

Os tectos serão emassados, lixados e pintados à cor a designar.

Art. 10 - Arrecadação – Géneros Alimentícios

Será executado um compartimento para arrecadação de géneros alimentícios, numa parte do halls existente de circulação, sendo a sua serventia pelo de acesso a cozinha, conforme projeto.

- Paredes

As paredes existentes, (em alvenaria), serão para preservar, sendo devidamente reparadas, emassadas, lixadas e pintadas com tinta lavável.

- **As paredes** a executar para constituir o novo compartimento em apreço, conforme projecto, serão constituídas por paredes em gesso cartonado a toda a altura, até ao tecto de cerca de 3.00 m.

- As paredes mencionadas em gesso cartonado, serão executadas com placas duplas, com caixa de ar preenchida com isolamento, constituídas por:

- 2 placas de gesso cartonado numa das faces, marca tipo “Knauf”, sobrepostas, de 13+15mm, intervaladas com tela acústica tipo MAD 4, da Danosa, aplicada em montantes de 45 mm, afastados de 40 cm, constituindo uma caixa de ar preenchida por lã de rocha com 35 kg/m2, com 4 cm de espessura, fechando a outra face com duas placas de gesso sobrepostas, de 13 mm, intercaladas com tela acústica tipo MAD 4 da Danosa, incluindo perfil de arranque, perfil de fixação ao tecto, e emassamento fino pronto a receber pintura.

- Tectos Falsos

Os tectos falsos existentes neste compartimento, são em gesso cartonado, os quais são para preservar, prevendo-se unicamente eliminar a sanca de luz, nivelando o tecto, conforme projeto.

Em face das alterações das paredes divisórias, os tectos desta arrecadação serão complementados e rematados com os materiais iguais aos existentes, ficando constituídos em duas superfícies em níveis diferentes.

- Pavimento

O pavimento existente em material cerâmico, será para preservar, o qual será revisto, tomado e limpo.

Cap. IV

- Porta

A porta de entrada será a existente, não se pretendo efetuar qualquer alteração.

- Armário

A arrecadação será provida de um armário ao longo da parede, conforme projeto, em madeira de contraplacado revestida a melamina de cor cinza, com prateleiras e portas de abrir conforme pormenor, com a largura de 2.60 x 0.50 de profundidade x 2.50 m de altura.

Art. 11 - Sector do Berçário Existente

O sector do Berçário existente é objeto de introdução de um compartimento de higienização e de ampliação da copa de leite existente.

Incluindo:

- Desmontagem do balcão de apoio existente, da sala parque.
- Fornecimento e aplicação de um vidro laminado incolor 3+3 mm com 3.00 m x 0.80 m de altura (aferir no local), fixado por um aro em madeira de mogno com bite envernizado no vão existente da parede entre a sala parque e o berçário.
- Substituição da porta do berçário designada por P.e. 5, por uma porta com as características corta fogo designada por P.C.F. 7 com resistência ao fogo EI 60, alteração da abertura da janela existente para o exterior do berçário, que passa para uma porta de abrir com bandeira para o exterior designada por P.S. 8, assim como introdução de mobiliário e equipamentos no compartimento de higienização e na copa de leite.

11.1 - O compartimento da copa de leite existente será alargado em que a parede frontal será

demolida e a porta referenciada por P.e. 6 será retirada para ser novamente aplicada em outro local a designar.

A nova parede a executar será em gesso cartonado e vidro conforme descrição, incluindo a introdução de uma cassonete para receber uma porta de correr com o vão livre mínimo de 0.80 x 2.00 de altura.

A parede existente virada para a sala parque, será objeto de uma abertura de 0.45 de largura por 0.90 de altura acima de 1.10 do nível do pavimento, o qual levará um vidro incolor de 4 mm fixo num aro de madeira de mogno, igual a existente, envernizada.

- As infraestruturas de água e saneamento serão aproveitadas e complementadas conforme projeto.
- O mobiliário e equipamento deste compartimento serão executados e aplicados conforme previsto no projeto, pormenores e caderno de encargos.

11.2 - O compartimento de higienização, será executado de novo na sua totalidade conforme projeto e pormenor.

Cap. IV

- **As novas paredes a executar serão em gesso cartonado e vidro** conforme descrição, incluindo a introdução de uma cassonete para receber uma porta de correr com o vão livre mínimo de 0.80 x 2.00 de altura.

- O mobiliário e equipamento deste compartimento serão executados e aplicados conforme previsto no projeto, pormenores e caderno de encargos.

- Paredes Existentes

As paredes existentes, (em alvenaria), serão para preservar, sendo devidamente reparadas, emassadas, lixadas e pintadas com tinta lavável.

- Paredes a Executar

- As paredes a executar para constituir os novos compartimentos em apreço, conforme projecto, serão constituídas por paredes em gesso cartonado até a altura de 1.10 m, acrescido de painel de vidro de 0.90 de altura, de cerca de .2.00 m.

- No compartimento de higienização, a parte da parede onde está inserido a cassonete de correr, será executada em gesso cartonado até a altura de 2.10 m.

- As paredes mencionadas em gesso cartonado, serão executadas com placas simples, com caixa de ar, constituídas por:

- 1 placa de gesso cartonado numa das faces, marca tipo “Knauf”, de 13 mm, aplicada em montantes de 45 mm, afastados de 40 cm, constituindo uma caixa de 4 cm de espessura, preenchida com lã de rocha com 35 kg/m² com 4 cm de espessura, fechando a outra face com uma placa de gesso, de 13 mm, incluindo cassonetes metálicas para recolha das portas de correr com o vão livre de 0.80 m x 2.00 de altura, perfil de arranque, perfil de fixação ao tecto, e emassamento fino pronto a receber pintura.

- Porta de Correr e Vitrais

A porta de correr do compartimento de higienização, levará uma padieira em madeira maciça para fixação das ferragens da porta de correr, com sanefa.

Os vitrais complementares, levarão um caixilho de madeira na altura da padieira da porta de correr.

Os vidros a aplicar serão incolores laminados com a espessura de 3+3 mm.

- Tectos Falsos

Os tectos falsos existentes neste compartimento, são em gesso cartonado, os quais são para preservar.

Cap. IV

Em face das alterações das paredes divisórias, os tectos desta arrecadação serão complementados e rematados com os materiais iguais aos existentes, ficando constituídos em duas superfícies em níveis diferentes.

- Pavimento

O pavimento existente em material cerâmico, será para preservar, o qual será revisto, tomado e limpo.

11.3 - Sala do Berçário Existente

Janela da parede exterior a alterar

A janela existente do berçário, será desmontada, procedendo-se à demolição da parede até ao peitoril e da padieira, para instalar uma porta de abrir com bandeira basculante em alumínio com ruptura térmica, da marca tipo SCA serie 2000.com vidro duplo incolor de 3+3 laminado + caixa 12 + 5 mm, inclui fornecimento, aplicação, todos os acessórios, fecho interior de segurança com manípulo, materiais necessários à perfeita execução e funcionamento.~

- Soleira deste Portal

A soleira aplicar neste vão da porta de abrir para o exterior, será em granito caverneira de 5 cm de espessura com rebaixo para 3 cm, executada a toda a largura de 1.00 x 0.30 m, assente em argamassa hidrófuga.

Art. 12 - Instalação sanitária / Vestiário - Senhoras

- A instalação sanitária/vestiário existente das senhoras, localizado no sector do infantário existente, será ampliado para o lado da instalação sanitária das crianças, para criar um espaço de vestiário autónomo com uma base de duche.
- A parede existente, será objeto de abertura de um portal de 0.80 x 2.00 m para aplicar uma porta de correr p/exterior.
- A parede a executar, será em placa de gesso cartonado hidrófugo, conforme a seguir descrito.
- A base de chuveiro aplicar, será tipo Sanindusa 0.80 x 0.80 m, modelo moraira, ref. 107170, fornecida por esta empreitada incluindo torneiras/bicha telefónica e acessórios.
- O espaço da base de chuveiro, será dividida com uma porta desmontada das cabines sanitárias do sector inicial do AT e o painel complementar para fecho da porta, será efetuada com uma porta recuperada, dessas instalações, cortada para a medida necessária e fixada com suportes e pés metálicos em inox.
- **As paredes** a constituir o novo divisionamento dos compartimentos em apreço, conforme projecto, será constituída por paredes em gesso cartonado a toda a altura, até ao tecto de cerca de 3.00 m.

Cap. IV

- As paredes mencionadas em gesso cartonado, serão executadas com placas duplas, com caixa de ar preenchida com isolamento, constituídas por:
- 2 placas de gesso cartonado numa das faces, marca tipo “Knauf”, sobrepostas, de 13+15mm, intervaladas com tela acústica tipo MAD 4, da Danosa, aplicada em montantes de 45 mm, afastados de 40 cm, constituindo uma caixa de ar preenchida por lã de rocha com 35 kg/m², com 4 cm de espessura, fechando a outra face com duas placas de gesso sobrepostas, de 13 mm, intercaladas com tela acústica tipo MAD 4 da Danosa, incluindo perfil de arranque, perfil de fixação ao tecto, e emassamento fino pronto a receber pintura.
- O tecto existente, será para preservar, sendo devidamente reparado, retocado e pintado.
- O pavimento existente, será para preservar, sendo devidamente revisto, tomado e limpo.
- A porta de acesso a este compartimento vestiário, será de correr exterior em calha suspensa com sanefa, em madeira folheada a folha de mogno, igual ao existente, envernizada, incluindo fecho rotativo com indicador, todas as ferragens, materiais necessários e perfeita execução e funcionamento.
- A soleira de transição dos pavimentos desta porta, será efetuada à medida 0.80 x 0.10 m (ajustar em obra), em granito caverneira, lisa, amaciado com 2 cm de espessura assente em cimento cola.

Art. 13 - Instalação sanitária Existente das Crianças 3/6 anos

A instalação sanitária existente das crianças dos 3/6 anos, será intervencionada conforme projeto, prevendo-se:

- O seu hall de entrada, será reduzido e executada uma parede em gesso cartonado hidrófugo, conforme já descrito anteriormente na instalação vestiário das senhoras.
- A parede existente onde se localiza o lavatório corrido em aço, será cortado para o alinhamento do cunhal da porta de entrada.
- O lavatório corrido em aço, será complementado com um acrescento do mesmo material em “L”, com o mesmo desenvolvimento do existente, conforme projeto.
- Será executada uma parede cortina a dividir o sector dos lavatórios com o sector das sanitas, em alvenaria de tijolo de 30 x 20 x 11 cm, assente com argamassa de cimento, travado com uma cinta de betão armado de 0.11 x 0.20 m, com 4 Ø 8 mm, com uma altura de 2.00 metros.
- A parede cortina, servirá para embutir os autoclismos das sanitas previstas e a rede de abastecimento de água a instalar.
- A parede, será rebocada a argamassa hidrófuga e revestida a material cerâmico em ladrilho vidrado, tipo pastilha Cinca M 20 x 20 cm ref. 2.5x2.5 cm cor azul celeste.

Cap. IV

- A instalação sanitária, será acrescentada de mais 6 sanitas, incluindo respetivos acessórios, tipo fábrica Sanindusa, modelo WC Kids, ref. 125 011 de cor branca.
- Os tampos para as respetivas sanitas, serão da ref. 22511 de cor branca, incluindo acessórios.
- Serão aplicados “6” separadores na divisão das sanitas, em compacto fenólico de cor amarela ref, 625 4112, incluindo ferragens de fixação à parede e pé.
- Os tectos falsos existentes desta instalação sanitária, serão objeto de novas armaduras de iluminação, pelo que serão revistos, reparados e pintados.
- Os pavimentos existentes, serão para preservar, devendo ser retocados, tomados e limpos.
- Esta instalação sanitária, será objeto de introdução de novas infraestruturas, entre as quais de saneamento, que se desenvolver-se-ão por debaixo do piso que serve de tecto à garagem.0.

Art. 14 - Instalação sanitária Existente das Crianças 0/3 anos

- A instalação sanitária existente das crianças dos 0/3 anos, será acrescentada de uma banca almofadada, de um vidoir com grelha e de uma reposição de uma peça sanitária, de forma a possibilitar o encosto de uma cadeira de rodas de uma pessoa de mobilidade condicionada.
- As adaptações, introdução e fornecimento das peças sanitárias, serão executadas conforme previsto nos projetos.
- A bancada almofadada, será executada em madeira hidrófuga, revestida a melamina de cor branca, conforme pormenor.
- Os tectos, paredes e pavimentos, serão para preservar, sendo objeto de manutenção e limpeza.

Art. 15 - Saídas de Emergência a Implementar

Caixilharia Existente de Acesso ao Exterior a Alterar.

- Sala de Actividade

- A sala de actividade do infantário existente é provida de uma abertura com caixilharia em alumínio de duas folhas de correr, uma folha desta caixilharia, será alterada, diminuindo a folha de correr e adaptando uma porta de abrir para o exterior, autónoma, em caixilharia de alumínio igual ao existente, em estrutura própria, com ruptura térmica, com vidro incolor duplo de 3+3 (laminado) + caixa de 12 + 5 mm, com manipulo antipânico, com o vão livre mínimo de 0.80 m x 2.00 de altura.
- A folha de correr, será encurtada, aproveitando a caixilharia de alumínio existente e o vido, sendo ajustada para as dimensões previstas de cerca de 0.60 m de largura x 2.00 m de altura.
- O alumínio aplicar, será igual ao existente ou do tipo SCA da serie 2000.

Cap. IV

- Refeitório

- O refeitório do infantário existente é provida de uma abertura com caixilharia em alumínio de duas folhas de correr, uma folha desta caixilharia, será alterada, diminuindo a folha de correr e adaptando uma porta de abrir para o exterior, autónoma, em caixilharia de alumínio igual ao existente, em estrutura própria, com ruptura térmica, com vidro incolor duplo de 3+3 (laminado) + caixa de 12 + 5 mm, com manipulador antipânico, com o vão livre mínimo de 0.80 m x 2.00 de altura.
- A folha de correr, será encurtada, aproveitando a caixilharia de alumínio existente e o vidro, sendo ajustada para as dimensões previstas de cerca de 0.60 m de largura x 2.00 m de altura.
- O alumínio aplicar, será do tipo SCA da serie 2000, igual ao existente.

- Outras Saídas de Emergência a Executar - Já Referenciadas

- Saída a executar do berçário existente para o exterior.
- Saída a executar do berçário a executar para o exterior.

Art. 16 - Portas Corta Fogo a Instalar – Projeto S.N.B.

Fornecimento e colocação de portas pré-fabricadas, corta fogo, tipo Project Doors da Ninz, equipada com todas as ferragens, puxadores em cromado e barras antipânico, conforme o local a que se destinam, com dobradiças em molas de auto-fecho e imanes, com a resistência ao fogo de acordo com o projecto de segurança contra incêndios.

- 1 - Porta corta fogo e painel fixo na separação do hall do infantário existente com o refeitório de uma porta 1.00 x 2.00 de altura com um painel fixo de 0.70 x 2.00 de altura.

A padieira e a parede desta até ao tecto, será executada em gesso cartonado antifogo, emassado e pintado.

- 1 - Porta corta fogo e painel fixo na entrada do berçário existente com 1.00 x 2.00 de altura.
- 2 - Portas corta fogo no acesso do refeitório ao hall do infantário a executar com 0.60 x 2.00 + 0.60 x 2.00 m de altura.
- 1 - Porta corta fogo na divisão do hall de recepção com o hall do sector do infantário a executar com 1.00 x 2.00 de altura.
- 1 - Porta corta fogo no compartimento da caldeira com 0.90 x 2.00 de altura.
- 1 - Porta corta fogo no compartimento dos lixos com 0.80 x 2.00 de altura.

O projeto de Segurança Contra Incêndios define tudo o demais necessário e a executar na Segurança Contra Incêndios.

Cap. IV

Art. 17 - Estores Interiores – “Black-Out” - Screen

(Sector do Infantário a Executar)

- Salas de Actividades, Sector Berçário e Sala Polivalente

- Todos os vãos para o exterior dos compartimentos principais, as duas salas de actividades, berçário e sala polivalente, levarão telas interiores tipo “Black-Out” e Screen, em todos os vãos exteriores.
- Os compartimentos mencionados possuem telas em PVC – Screen, de enrolar através de mecanismo mecânicos adequados ao seu peso e dimensão, os quais serão para preservar, sendo desta empreitada a respetiva manutenção.
- Os vãos dos compartimentos destinados as salas de actividades, berçário e polivalente, serão acrescidos de uma tela PVC opaca tipo “Black-Out”, a funcionar automaticamente, de enrolar num eixo através de mecanismos mecânicos correndo numa calha lateral para garantir o fecho de luz integral.
- No berçário a divisória em vidro entre a sala de berços e a sala parque, levará também cortinas em tela PVC opaca tipo “Black-Out” a funcionar automaticamente, de enrolar num eixo através de mecanismos mecânicos correndo numa calha lateral para garantir o fecho de luz integral.

Art. 18 - SANEFAS

(Sector do Infantário a Executar)

- Salas de Actividades, Sector Berçário e Sala Polivalente

- Os rolos das cortinas a instalar nos vãos das janelas, portas para o exterior, no sector do infantário a executar, serão ocultos por uma sanefa em madeira folheada a folha de mogno, igual as guarnições, a toda a largura das salas, com 0.20 m de altura com 0.02 m de espessura mínima, fixadas às paredes por esquadros metálicos, sendo o afastamento de parede, o necessário para cobrir a largura dos rolos, conforme indicações do fabricante.
- No berçário, a divisória em vidro entre a sala de berços e a sala parque, levará também uma sanefa continua igual a instalar nos vãos para o exterior, para ocultar as cortinas.

Art. 19 - PICHELEIRO

- Chapins – Rufos – Caleiras e tubos de queda

- Faz parte desta empreitada, o fornecimento e aplicação dos rufos, chapins de vedação e outros, na cobertura da ampliação, nas chaminés e lanternins de iluminação, assim como caleira em chapa de zinco nº 12, para a cobertura a executar inclinada, assente em escarpolas metálicas, conforme projeto.

Cap. IV

- Fornecimento e aplicação de um tubo de queda $\varnothing$ 75 mm em PVC ligado a caleira na vertical, pintado à cor do prédio, em que descarrega as águas pluviais através de uma curva para o pavimento.

Art. 20 - Serralharia Exterior

20.1 - Cobertura da Ampliação

Execução em estrutura metálica da cobertura da ampliação para o exterior do hall da entrada conforme projeto, cálculo de estabilidade e pormenores.

Fornecimento e aplicação da cobertura ampliada em chapa Tipo Sandwich FTB 1000, preenchida com isolamento de lã de rocha ou equivalente.

Execução e aplicação em chapa de alumínio natural com acabamento escovado, a testa do entablamento e da superfície inferior do tecto exterior da cobertura até à entrada principal do edifício, que advém da ampliação, conforme desenhos e pormenores.

20.2 - Chaminés de Ventilação – Fumos e gases

- Execução e aplicação de uma chaminé de ventilação, fumos e gases, localizada por cima da cobertura ampliada da entrada, executada em estrutura e chapa de alumínio, revestida por laminas tipo venezianas, conforme projeto e pormenor.
- Execução de uma chaminé – exustor de desenfumagem, do compartimento das caldeiras 50x50 cm.

20.3 - Lanternim de Iluminação e Ventilação

Execução e aplicação de dois lanternins na cobertura de iluminação e ventilação em estrutura e chapa de alumínio, revestida por perfis de alumínio retangular de 25 x 10 mm, com vidro duplo 3+3 + caixa 12 mm + 4 mm, conforme projeto e pormenor, concretamente para o tecto do compartimento dos lixos e para o tecto do compartimento da arrecadação geral a executar.

20.4 - Gradeamento do Pátio Exterior das Crianças

Fornecimento, execução e aplicação de um gradeamento em tubo de ferro quadrado 25 x 25 e perfil/barra 10 x 15 mm devidamente tratado para isolar com primário e pintar a esmalte de cor cinza clara igual ao existente, conforme projeto e pormenor.

20.5 - Portão Principal Existente a Alterar

O portão principal existente em ferro, de abrir, será objeto de alteração no seu funcionamento. Em face da trajetória da plataforma elevatória, o portão existente, será desmontado e alterado de forma a ficar em uma folha de correr, sendo adaptado na extremidade da umbreira que encosta ao muro, uns perfis horizontais para permitir a passagem dos eixos da plataforma elevatória e tapar/proteger o espaço canal.

O portão correrá em rolamento sobre uma calha colocada e embutida no pavimento.

Cap. IV

O portão será provido de trinco elétrico, conforme existe atualmente e de fechadura com chave de segurança.

O portão será totalmente decapado, devidamente tratado, isolado e pintado de cor cinza igual aos gradeamentos existentes.

O portão a alterar possui uma medida de cerca de 1.50 m x 2.00 m em perfil de ferro.

20.6 - Caixilharias de Alumínio com Vidros

As caixilharias existentes a alterar e as caixilharias a executar, referente a portas de abrir, de correr, janelas e postigos, referenciadas no mapa de vãos e descritos nos compartimentos em que estão implícitos, serão em caixilharias de alumínio natural, igual ao existente no prédio, acrescido de corte térmico, tendo como referência os perfis de alumínio tipo SCA, da série 2000 ou equivalente.

Art. 21 - PARQUE INFANTIL

Fornecimento e montagem de todo o equipamento e pavimentos, para execução do parque infantil exterior, que se pretende que seja tipo da fábrica Soinca, conforme desenhos e descrição do Caderno de Encargos.

21.1 - O parque infantil dos recreios, será constituído e terá como equipamentos de diversão o seguinte:

- O piso do parque infantil será constituído por placas de borracha ou similar, a cores, de marca tipo Soinca, ref.^a SBR de 43 mm de espessura, com remates em lancil SBR.
- Pato duplo com mola em HPL, ref.^a 2013.
- Carrossel rotativo HPL, ref.^a 1436.
- Prancha de baloiço com mola HPL, ref.^a 3315.

21.2 - Vedação do Parque Infantil

Os sectores destinados aos parques infantis localizados em cada recreio, serão vedados com estrutura formada por postes em madeira, lamelada de secção quadrada 85x85, e em tubos de aço ø35mm, galvanizado a quente, e régua vertical em HPL, da fábrica tipo Soinca, modelo HPL.

21.3 - Cobertura Tolde + Estrutura do Parque Infantil

- O parque infantil, uma parte será coberto com um tolde em PVC, assente numa estrutura em tubo ø 50 mm galvanizado, isolado e pintado a tinta de esmalte de cor cinza, cruzado na sua cobertura e cinto na sua altura.

Cap. IV

- A estrutura será executada por tubos verticais até a altura inferior livre de 2.20 m, com tubos horizontais na parte superior em toda a periferia para travamento e por tubos em arco cruzados, para receber a cobertura do tolde em PVC próprio para o efeito.
- Os tubos verticais serão fixados ao piso através de pateres com quatro buchas em aço, estanques/hidráulicos em cada pé, com o comprimento mínimo de 15 cm.
- Os tubos verticais que ficam junto ao muro de vedação, além dos pateres de fixação ao piso levarão fixações para travamento ao muro lateral de vedação, através de tubos do mesmo diâmetro soldados aos tubos verticais e fixados através de pateres e buchas em aço.
- O tolde a fornecer e aplicar, será em PVC, cor cinza clara, fixada através de ganchos criados na estrutura e de ilhós para fixação.
- Esta cobertura, estrutura e tolde, será executada conforme projeto.

Art. 22 - CARPINTARIAS GERAIS

É objectivo desta empreitada de Remodelação, Alteração e Ampliação da Creche-Infantário Águas Santas II, Águas Santas – Maia, a desmontagem dos madeiramentos, portas existentes e acessórios, dos locais de intervenção, efectuar a respectiva conservação e manutenção, e voltar a aplicar nos locais apropriados, indicados no projecto e outros, complementando-se com os restantes materiais, para que se conclua a empreitada com perfeito acabamento e funcionamento.

Faz parte desta arte o fornecimento e aplicação de todos os materiais necessários para a execução da obra de carpintaria de acordo com o projecto de Arquitectura, das especialidades, pormenores e obrigações regulamentares.

22.1 - Madeiramentos

Os madeiramentos aplicar interiormente no prédio, serão em madeira de Mogno, igual ao existente, de Carvalho ou revestidas a termolaminado, em função do local e do seu objectivo, prevendo-se madeira maciça, placas de contraplacado folheado e placas em favo com orla à face, conforme o local e de acordo com o existente, o projecto e pormenores.

As placas de contraplacado em alguns armários, no intuito da continuidade, serão revestidas a folha de madeira de Mogno, sendo também em alguns mobiliários em folhas de termolaminado tipo Polyrey com as referências descritas nos desenhos/pormenores.

Os madeiramentos maciços serão aplicados nos aros, painéis e guarnições das portas, janelas e postigos, a constituir ou a corrigir conforme previsto no projecto.

Cap. IV

Os madeiramentos em contraplacado serão acabados em folheado de folha de Mogno igual ao existente, de Carvalho ou revestidos a folha de termolaminado de cor, conforme as circunstâncias, prevendo-se a sua aplicação em portas dos armários, painéis de forra das paredes, nos armários e bancadas das salas de actividade (catres), nos armários dos corredores bengaleiro, armário balcão do núcleo administrativo recepção, armário dos compartimentos do berçário e outros previstos nos desenhos do projecto e os descritos.

Os madeiramentos em favo com orla à face folheado a folha de madeira de Mogno igual ao existente, são previstos para as portas de divisionamento de todos os compartimentos, com excepção as assinaladas como corta-fogo e as descritas como envidraçadas, assim como no revestimento das paredes dos halls.

As portas em placas e de contraplacado serão sempre rematadas com orla a face, havendo portas aplicadas à face da parede em continuidade no revestimento das paredes.

Os madeiramentos dos interiores das bancadas das salas, do armário arquivo, do armário do refeitório, do armário balcão do núcleo administrativo, dos armários dos compartimentos do berçário, dos armários das instalações sanitárias e outros que não sejam os interiores dos catres, serão em caixa de contraplacado revestida a melamina de Carvalho, ou lisa de cor, conforme o local a que se destina, sendo o exterior revestido a termolaminado da fábrica tipo Polyrey, conforme pormenores do projecto.

Os interiores dos armários destinados a catres e dos armários dos bacios das instalações sanitárias, serão estucados e pintados.

22.2 - Dimensionamento

As esquadrias dos vãos do prédio, portas interiores a efectuar e outros, serão em madeira de Mogno com as seguintes secções:

- Guarnições ----- 0.05x0.016 de espessura.
- Painéis dos aros -----alt/largura variável x0.016 de espessura.
- Portas interiores de favo ----- largura variável x h/2.00x0.035 de espessura.

Placas para forra das paredes (halls, zonas comuns e outros) -----largura variável x h/das portasx0.16 de espessura.

- Portas em contraplacado dos armários das salas (catres), armários embutidos e outros ----- largura variável x h/variável x0.020 de espessura.

Nota: - Madeiramentos Desmontados

Cap. IV

- As portas interiores desmontadas, aros, guarnições, ferragens e outros, dos compartimentos que serão alterados, serão para serem novamente aplicadas, depois de serem reparadas e envernizadas.
- As portas pintadas das cabines sanitárias a desmontar das instalações sanitárias a intervir, respectivos aros, guarnições e ferragens, serão preservadas, reparadas e aplicadas novamente nos locais indicados no projecto.

22.3 - Portas interiores

As portas interiores dos divisionamentos de todos os compartimentos que sejam opacas serão em pré-fabricadas em favo, ou em contraplacado folheado a folha de madeira de Mogno para envernizar, com orla à face, sendo as portas recortadas para receber vidro em madeira maciça, assentes em três dobradiças ou em roldanas corrediças.

As portas interiores serão de abrir ou de correr de dois modelos:

- Portas pré-fabricadas opacas, lisas folheadas a madeira.
- Portas em estrutura de madeira maciça de Mogno próprias para aplicação de vidro a toda a altura (2 metros).
- Estão previstas portas de abrir de uma e duas folhas e de correr em cassonetes conforme desenhos do projecto.
- As portas terão a dimensão de vão mínimo livre de 1,00 metro no acesso às salas principais, no divisionamento dos halls e corredores.
- As portas dos restantes compartimentos terão o vão mínimo livre de 0,90 m, prevendo 2 portas com o vão de 0.75 m para as instalações sanitárias da recepção.
- As portas opacas de madeira serão aplicadas em todos os compartimentos, com excepção no berçário, sala de higienização e copa de leite, que serão em portas envidraçadas com estrutura de madeira pré-fabricada folheada a Mogno ou madeira maciça. O vidro será a toda a altura na sua parte central.
- As portas da copa de leite e da sala da higienização, só levarão aros nas ombreiras, ficando aberto por cima.
- As portas fazem parte de um preenchimento de um vão constituído por aros e painéis, rematados com guarnições.
- Os aros em madeira maciça das portas serão rebaixados e apropriados para fixarem batentes de borracha para o encosto da porta.
- As portas de abrir terão um batente no chão em cromado protegido com borracha para que não batem nas paredes.

Cap. IV

- As portas dos armários destinados a catres das salas, assim como dos pequenos armários nos quais os previstos no núcleo administrativo na receção, corredores e outros serão em placas de contraplacado folheado a folha de madeira de Mogno igual ao existente, e de Carvalho com orla a face, conforme previsto nos desenhos do projecto. As espessuras das portas dos armários são de 0.20 mm, devendo-se respeitar uma espessura uniforme em cada armário ou mobiliários.
- As portas dos divisionamentos dos compartimentos assim como do armário técnico a corrigir, serão pré-fabricadas com a espessura mínima de 0.35, com as faces lisa, com orla a face, devidamente apropriadas para levar dobradiças e fechaduras embutidas, puxadores salientes ou embutidos conforme o seu funcionamento (abrir ou de correr).

22.4 - Painéis – Guarnições – Roda pés

Todas as aberturas das portas, janelas, postigos e vitrais a executar, serão apainelados e guarnecidos com madeira de Mogno igual ao existente, para envernizar.

As janelas e portas de acesso para o exterior serão em alumínio, pelo que todos os apainelados, aros e guarnições a executar, serão executados em colaboração com a arte de Serralharia, para que não se note falhas nem imperfeições nos encaixes dos painéis com as cantoneiras e perfis metálicos de remate do alumínio das aberturas.

- Divisórias em Gesso Cartonado, madeira e vidro

22.5 - BERÇÁRIOS

22.5.1 - Berçário – (1) – a Executar

O divisionamento dos compartimentos que constituem o berçário a executar) como seja a sala parque, a sala de higienização, a copa de leite e o espaço berçário, são divididas entre si por parede de gesso cartonado com as especificações previstas no artigo das paredes divisórias a executar até 1.10 m de altura e daí para cima cerca de 1.30 m até aos 2.40 metros em estrutura de madeira apropriada com aros e bites em toda a periferia dos vãos, para receber vidro laminado 3+3, transparente e incolor.

As portas destes compartimentos serão em estrutura de madeira maciça, com vidro a toda a altura, prevendo-se 2 portas de abrir, conforme previsto nos desenhos do projecto.

O pavimento, será revestido a vinílico em rolo, conforme especificado no divisionamento dos compartimentos do caderno de encargos.

22.5.2 - Berçário – (2) – Existente a Alterar

O berçário – (2) existente, será constituído com um novo compartimento para higienização e uma ampliação/alteração no compartimento existente para copa de leite.

Cap. IV

Estes compartimentos, serão executados com os mesmos materiais e equipamentos previstos no Berçário – (1) a executar.

As portas nestes compartimentos deste berçário, serão de correr em cassonetes, com a medida de vão livre de 0.80 m, incluindo todas as ferragens.

Os pavimentos destes compartimentos, serão para preservar.

Em tudo o demais, será executado conforme descrito no caderno de encargos.

22.6 - ARMÁRIOS

Faz parte desta empreitada a execução de todo o tipo de armários.

Os armários serão executados em estrutura de madeira maciça ou contraplacado de madeira, terão revestimentos interiores, painéis, marcos, guarnições, portas, prateleiras, gavetas, ferragens e acessórios de acordo com o necessário, assim como integrará mobiliário previsto no projecto, conforme desenhos juntos, e o a seguir descrito:

- Armários catres; armários de arquivo; armário bengaleiro; armário dos berçários; armário e balcão do núcleo administrativo; armário despenseiro; armário técnico, armários/bancadas dos lavatórios, armários das instalações sanitárias e armários diferenciados.

22.6.1 - Armário CATRES

Os armários designados como Catres previstos para as salas de actividade e outras, serão interiormente acabados em Seral (estucados) e pintados, sendo aplicado interiormente, duas prateleiras a todo o comprimento em contraplacado de 20 mm de espessura revestido a folha de termolaminada de cor conforme pormenor do projecto.

As portas dos armários serão de abrir a toda a altura em madeira de contraplacado de 20 mm de espessura folheado a folha de madeira de Carvalho, com excepção nos armários especificados.

As portas dos armários terão uma bandeira fixa a toda a largura, com 15 cm de altura, com rasgos horizontais a toda a largura, com o mesmo acabamento das portas.

Os armários Catres terão como complemento um armário bancada revestido a termolaminado de cor, apropriado para receber um lavatório embutido, em que o tampo dobrará na parte lateral até ao chão e na frente dobrará com 10 cm de altura que correrá esta faixa em madeira saliente revestida a laminado pela frente das portas dos catres, conforme pormenor.

A parede de frente, na sequência do tampo e na largura deste será revestida com o mesmo material do tampo até ao tecto em placas de contraplacado de 12 mm revestido a laminite de cor numa face e nos topos, conforme pormenor.

Cap. IV

Por cima da bancada do lavatório serão aplicadas 3 prateleiras de contraplacado de 20 mm de espessura folheado a laminite de cor.

As frentes destes armários e bancadas, levarão portas de abrir em contraplacado de 20 mm de espessura, revestida a folha de termolaminado de cor, conforme pormenor.

22.6.2 - Armários Técnicos

Os armários técnicos previstos nos halls, corredores e instalações sanitárias, para resguardar os quadros eléctricos e outros equipamentos, serão executados interiormente com acabamento de Seral ou em painel de madeira revestido a melamina de cor cinza clara, sendo constituído por 3 prateleiras de madeira contraplacado revestido a laminado, fechados com portas a toda a altura em contraplacado de 20 mm de espessura, folheado a folha de madeira de Mogno igual à existente, colocadas à face da guarnição, conforme pormenores.

O armário do quadro eléctrico existente localizado no gabinete a intervir, será reduzido na sua largura, mantendo no restante as mesmas características, conforme pormenor.

O armário será fechado com portas a toda a altura de abrir em contraplacado com orla à face de 0.20 mm de espessura, folheado a folha de Carvalho, colocadas à face das guarnições.

O armário arquivo será provido de fechadura de segurança com chave.

22.6.3 - Armários Bengaleiros

Estão previstos armários bengaleiros nos corredores e halls de acesso às salas de actividades, semi-abertos com bancos na parte inferior, conforme pormenores e desenhos do projecto.

Os armários bengaleiros semi-abertos com banco localizados nos acessos às salas, são constituídos por umas costas em contraplacado folheado a madeira revestida a folha termolaminada até a altura das guarnições das portas, por um banco na parte inferior com tampo de abrir para acesso ao interior, por três fiadas de cabides metálicos em cromado mate, fixados na placa de madeira que faz de costas e revestimento da parede, na parte superior é constituído por duas fiadas de prateleiras, fechadas com portas de abrir.

Os armários serão executados em placas de madeira de contraplacado de 16 e 20 mm de espessura folheado a termolaminado, conforme desenhos do projecto e pormenor.

22.6.4 - Armário do Hall de Circulação

O armário localizado no hall de circulação junto às salas, será destinado a arrumos, fechado, com prateleiras amovíveis e portas de abrir, com medida aproximada de 2.70x0.60x2.50 m de altura, executado em madeira folheada a Mogno igual ao existente, conforme pormenor do projecto.

Cap. IV

22.6.5 - Armário e Balcão de recepção do Núcleo Administrativo

O balcão de atendimento, no compartimento do núcleo administrativo é constituído por um tampo secretária e tampo de balcão de atendimento colocado sobre uma caixa em madeira com prateleiras e gavetas, com saliência para a recepção em madeira maciça de Carvalho com 4 cm de espessura, apoiado e travado em estrutura de madeira do armário e na parede contígua, conforme pormenor.

O armário/estante localizado na envolvente, é constituído por coluna vertical, fechado com portas de abrir, com prateleiras para colocação de pastas de arquivo e por blocos gavetas corrediças, localizadas na parte inferior.

O armário e respectivas gavetas serão executados no seu todo em placas de contraplacado folheado a folha de madeira de Carvalho para envernizar de 16 mm de espessura, conforme desenhos do projecto e pormenor junto.

22.6.6 - Arrecadação de Géneros

O compartimento destinado a arrecadação de géneros junto à cozinha, levará um armário em madeira de contraplacado de 16 mm de espessura revestido a melamina de cor, com portas de abrir a toda a altura lisas revestidas a melamina.

O armário tem um formato em “L” sendo constituído por dois blocos em que um bloco tem as medidas de 2.60x0.50x2.60 m, e o outro tem 1.30x0.50x2.60 m, formado interiormente por 6 (seis) prateleiras colocadas em altura variável e regulável, sendo os armários fechados com portas lisas revestidas a melamina de cor.

22.6.7 - Arrecadação de Produtos de Limpeza

Os compartimentos destinados a arrecadação de produtos de limpeza, levarão um armário em “L” de madeira de contraplacado de 16 mm de espessura revestido a melamina, com portas de abrir lisas a toda a altura.

Os armários interiormente são divididos por seis prateleiras revestidas a melamina, os espaçamentos das prateleiras são variáveis, nunca inferior a 0.40 m/alt., prevendo-se vários pontos de apoio. O armário é um bloco em “L”, com as medidas aproximadas de 2.70x0.50x2.60 m, complementado por mais um tramo de 1.00x0.50x2.60 m, conforme pormenor.

22.7 - Mobiliário de Apoio aos Berçários

O projecto apresenta a intervenção em dois berçários, um berçário existente onde se vai complementar e actualizar com os compartimentos de higienização e de copa de leite, e outro

Cap. IV

berçário a constituir de novo, com os compartimentos referidos e mobiliários obrigatórios, conforme projecto e pormenores.

As organizações dos espaços diferem, mas os equipamentos são os mesmos, contudo apresenta-se pormenores para cada um deles.

22.7.1 - Bancada/Armários da Sala de Higienização

Será executada em estrutura de madeira maciça e em placas de contraplacado hidrofugo, revestida interiormente em melamina de cor exteriormente revestida a folha de laminite de cor.

A bancada será fechada com portas de abrir repartidas uniformemente e salvaguardando-se uma coluna de 0.50 m de largura para 4 gavetas corrediças, ficando o espaço interior dividido por uma prateleira.

A bancada será preparada para embutir uma banheira acrílica tipo Sanindusa, modelo BabyBath de 1.00x0.50, ref.^a 806700, tendo em complemento um balcão com tampo rebaixado para parte almofada, conforme projecto e pormenor.

A parede de encosto da bancada levará até à altura das padieiras uma placa de contraplacado de 16 mm revestida a laminite de cor e uma prateleira na parte superior para fraldas, também em contraplacado revestido a laminite de cor.

Faz parte todos os trabalhos e acessórios complementares necessários para perfeita execução deste mobiliário.

Os puxadores serão embutidos em metal cromado.

22.7.2 - Bancada/Armários da Copa de Leite

Será executada em estrutura de madeira maciça e em placas de contraplacado hidrofugo, revestido interiormente em melamina de cor e pelo exterior revestido a folha de laminite de cor.

A bancada será fechada na parte inferior com portas de abrir, repartidas uniformemente, salvaguardando-se uma coluna para 4 gavetas com 0.50 m de largura, um espaço para frigorífico, ficando o restante espaço interior dividido por uma prateleira.

A bancada será preparada para embutir uma placa de fogão eléctrico e um lava louça.

Na parte superior da bancada do lado direito levará a todo correr uma prateleira com 0.35 m de profundidade x 0.02 m de espessura revestida a laminite, conforme projecto e pormenores.

Cap. IV

O armário vestiário será fixado à parede, executado em placas de contraplacado revestido interiormente com melamina e pelo exterior revestido em termolaminado. O armário tem a altura de 2.00 m, largura de 1.00 m e outro de 0.80 m, e profundidade de 0.60 m.

O armário levará duas prateleiras interiores, uma na parte inferior e outra na parte superior e duas fiadas de cabides metálicos em cromado mate.

Os armários serão fechados com portas de abrir a toda a altura revestidas a laminite de cor, conforme projecto e pormenores.

22.8 - Mobiliário de Apoio à Instalação Sanitária

22.8.1 - Móvel bancada da Instalação Sanitária

A instalação sanitária de apoio às sala de actividades, levarão móvel bancada com tampo almofadado.

Os móveis serão executados em estrutura de madeira e placas de contraplacado hidrófugo de 16 mm de espessura, revestidos interiormente por folha de melamina de cor e o exterior por laminite de cor, conforme projecto e pormenor.

Os armários levarão portas de abrir e interiormente serão divididas por uma prateleira.

Inclui todos os trabalhos, acessórios e ferragens complementares.

Os puxadores serão embutidos em cromado mate.

22.8.2 - Armário para bacios

A instalação sanitária das crianças, de apoio às salas de actividades, será constituída por um armário/móvel para guardar os bacios.

O armário /móvel terá uma dimensão de 3.20x0.60x2.75 (altura do tecto falso), repartidos interiormente com prateleiras espaçadas aproximadamente de 0.40 m.

O armário será executado em estrutura de alvenaria, e repartido interiormente por placas de contraplacado revestido a folha de melamina de cor cinza pelo interior.

O armário será fechado com portas a toda a altura, incluindo-se todas as ferragens e puxadores em cromado mate.

As portas serão as existentes, sendo complementadas na parte superior com portas individuais, esmaltadas conforme as existentes, de acordo com o projecto e pormenor.

Cap. IV

Art. 23 - Ferragens

23.1 - Ferragens e acessórios em geral

As portas existentes a aplicar serão providas das mesmas ferragens.

As ferragens complementares terão que ser iguais às existentes.

As ferragens existentes danificadas, serão substituídas por outras iguais.

- a) - Além das ferragens expressamente indicadas nos desenhos ou mapas, pertencem aos trabalhos inerentes os elementos secundários a colocação das ferragens de primeira qualidade, com marca aparente, necessárias ao seu bom e completo funcionamento.
- b) - O empreiteiro deve apresentar à aprovação da Fiscalização amostras de todas as ferragens a utilizar.
- c) - Sempre que não sejam referidas outras especificações, as portas e portinholas, etc., serão sempre dotadas de fechaduras em aço com canhão tipo “Yale” e serão fornecidas com três chaves.
- d) - Quando escolhido um material e um acabamento para as ferragens, estas devem apresentar aspecto idêntico.
- e) - O assentamento das ferragens será efectuado para que as folgas entre elementos fixos e móveis sejam de 1 mm com tolerância de $\pm 0,5$ mm e que os movimentos de abrir e fechar se processem sem prises.
- f) - Considera-se como fazendo parte integrante das ferragens das portas exteriores e interiores, a marcação das portas e das chaves de cada fechadura, segundo esquema a fornecer pela Fiscalização.

23.2 - Fechadura e Manípulos

- a) - O empreiteiro apresentará à Fiscalização três amostras de primeira qualidade existentes no mercado para cada tipo de aplicação e de acordo com os desenhos do projecto e as especificações do Caderno de Encargos.
- b) - As fechaduras e os manípulos devem ser montadas após conveniente lubrificação interna.
- c) - O trinco das fechaduras deve ter mola adequada ao peso das portas e atrito dos puxadores escolhidos.

23.3 - Fechos

- a) - O empreiteiro apresentará à Fiscalização três amostras de primeira qualidade existente no mercado para cada tipo de aplicação e de acordo com os desenhos do projecto e as especificações do Caderno de Encargos.
- b) - Os fechos devem ser montados após conveniente lubrificação interna.

Cap. IV

23.4 - Dobradiças

- a) - Serão em latão cromado, alumínio fundido ou aço inoxidável, conforme a especificação do Caderno de Encargos.
- b) - O empreiteiro apresentará à Fiscalização três amostras de primeira qualidade existentes no mercado para cada tipo de aplicação e de acordo com os desenhos do projecto e as especificações do Caderno de Encargos.
- c) - Para um ensaio de 200.000 ciclos não se deve verificar um descaimento do vão, a que as dobradiças foram aplicadas, superior a 0,001 mm.
- d) - As portas de engradado terão três dobradiças de 4". Nas portas maciças e especiais, como as corta-fogo ou outras, deve prever-se dobradiças suficientemente resistentes, recomendadas pelos respectivos fabricantes.
- e) - As dobradiças de dimensão superior a 2" devem ter anilhas auto-lubrificantes de nylon grafitizado. A Fiscalização poderá aceitar outro tipo de anilhas, sempre de elevada resistência e qualidade.

Todas as ferragens, aplicar em madeiramentos, relativamente a puxadores, manípulos, dobradiças, espelhos e fechaduras das portas, serão em niquelado escovado mate (tipo aço escovado).

23.5 - Calhas e Rodízios – Puxadores - Manípulos

- a) - As calhas e rolamentos serão do tipo "GEZE".
- b) - Os rolamentos de guiamento serão de tal modo que o espaço entre os seus rastos e os banzos da calha terá o mínimo indispensável para as folhas trabalharem sem prises ou folgas excessivas.

Todas as ferragens, aplicar em madeiramentos, relativamente a puxadores, manípulos, dobradiças, espelhos e fechaduras das portas, serão em niquelado escovado mate (tipo aço escovado), de acordo com o tipo de mobiliário ou equipamento.

As dobradiças para as portas de abrir, serão de 4" em latão cromado mate, sendo aplicado minimamente três dobradiças em cada porta de 2.00 m de altura, acrescentando-se mais duas dobradiças nas portas que sejam da altura do chão ao tecto.

As portas de correr, serão suspensas na estrutura móvel das cassonetes embutidas nas paredes.

Os puxadores nas portas de abrir serão em muleta de formato a escolha e nas portas de correr serão puxadores embutidos.

Cap. IV

No mobiliário, serão utilizadas dobradiças de 1ª qualidade próprias para o fim a que se destina, devendo ficar ocultas e os puxadores salientes de forma cilíndrica, em latão cromado mate.

Art. 24 - PINTURAS E ENVERNIZAMENTOS

O edifício pelo exterior será totalmente pintado, incluindo os muros de vedação pelas faces interiores, e as paredes em granito serão limpas e protegidas com uma camada de repelente incolor.

Os locais interiores do edifício a intervir do sector de remodelação, alteração e ampliação, serão todos para pintar e envernizar, incluindo os compartimentos onde se irá intervir no sector do infantário existente.

24.1 - Pintura sobre revestimentos alcalinos

As pinturas em paredes e tectos, devem ser realizadas depois das superfícies serem devidamente limpas e reparadas.

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

- 1 demão de primário
- 2 demãos de acabamento

Preparação das superfícies: Devem deixar-se curar todas as superfícies a pintar, reparando-se defeitos e fissuras superficiais. Devem remover-se todos os vestígios de gorduras, poeiras, fungos ou outros contaminantes.

Esquema de pintura sobre reboco, em exterior:

- 1 demão de primário Cinolite;
- 1 demão de tinta Novatex AC diluída com 20% de água para “arear” a superfície;
- 1 demão de acabamento;
- Em algumas cores, poderá ser necessário a aplicação de 1 demão suplementar.
- 1 demão de subcapa (30-35 microns/demão)
- 2 demãos de acabamento (25-30 microns/demão).

24.2 - Envernizamento sobre madeira

- Todas as madeiras à vista dos sectores da intervenção, serão envernizadas, devendo ser previamente lixadas com lixa fina, após o que se aplicará uma demão de isolante de boa qualidade, a submeter a provação da fiscalização.

Cap. IV

- Seguidamente, serão despolidas e aplicadas com verniz celuloso mate, à trincha, com as demãos necessárias, de modo a apresentarem uma superfície lisa, com acabamento impecável.

Considerando-se:

- Aplicação de verniz tapa poros até à saturação da madeira.
- 2 demão de verniz de acabamento, em geral, 3 demãos em exterior (mínimo 25-30 microns/demão).
- Passagem final com “lã de aço” para acabamento de muito brilho, ou com palha-de-aço muito fina para acabamento de semi-brilho ou mate.

Esquema de enceramento celuloso:

- Aplicação do produto previamente diluído em diluente celuloso, na proporção aproximada de 1:1, em volume.
- Tratamento com palha-de-aço, com leveza e em movimento circulares, para eliminar pequenas irregularidades da madeira e obter um acetinado final.
- 2 demãos de cera em pasta (aplicações abundantes seguidas de lustragem mecânica).
- Preparação das superfícies: Devem remover-se todos os vestígios de gorduras ou outros contaminantes e proceder-se a lixagem com lixa de grão médio. As madeiras resinosas devem ser bem escovadas e lixadas.

24.3 - Pinturas exteriores

A pintura das superfícies exteriores do prédio com acabamento areado ou estanhado, serão com tinta plástica, do tipo CIN-NOVATEX AC, incluindo um isolamento e preparação base com aplicação do primário tipo “CINOLITE”, conforme normas do fabricante, garantindo-se minimamente duas demãos de tinta, de cor creme a aferir no local, ou outra à escolha do proprietário.

24.4 - Pintura de tectos exteriores

A pintura dos tectos exteriores que sejam areados ou estanhados, serão em tinta plástica do tipo “CIN_NOVATEX AC”, incluindo isolamento e preparação base com aplicação de primário do tipo “CINOLITE”, de cor creme a aferir no local, ou outra à escolha do proprietário.

24.5 - Pintura de tectos interiores

A pintura dos tectos interiores serão com tinta Vinil mate ref. 0700 branco nuvem da CIN, aplicado com as demãos necessárias para garantir um perfeito acabamento, de acordo com as normas do fabricante.

Cap. IV

A pintura interior inclui um isolamento dos tectos uma preparação base e aditivo anti-fungos nos tectos dos compartimentos húmidos e de pouca ventilação.

24.6 - Pintura em paredes interiores

A pintura das paredes interiores será com tinta plástica ref. 0700 branco nuvem da CIN, aplicado com as demãos necessárias para um perfeito acabamento, de acordo com as normas do fabricante, garantindo-se minimamente aplicação de duas demãos.

As paredes serão inicialmente isoladas e preparadas para receber a pintura principal, tendo em consideração que as paredes dos compartimentos húmidos, será aplicado uma base anti-fungos.

Nota: a cor da pintura do exterior e do interior, será definida no acto da intervenção.

Art. 25 - PINTURA EM FERRO – FUNILARIA – CHAPEAMENTOS

Toda a obra em ferro, interior e exterior, como gradeamentos das escadas, vedações em rede dos logradouros, portões, guardas dos terraços, portas corta fogo, guieiros, caleiras e chapins se houver, receberão um isolamento em cromato de zinco ou zarcão, e em seguida duas demãos de tinta de esmalte com endurecedor, nas cores a indicar, incluindo limpeza e tratamento das superfícies.

Art. 26 - CONDUTORES E CAPITEIS

Todos os condutores, tubos de queda, capiteis e acessórios das águas pluviais colocados à vista, depois de isolados com um primário apropriado indicado pelo fabricante, serão pintados com duas demãos de esmalte de cor a definir, incluindo limpeza e tratamento das superfícies.

Art. 27 - TUBOS E CONDUTORES SUSPENSOS NAS CAVES

Os tubos das redes de infraestruturas a executar suspensos e seus acessórios nos tectos das caves, serão isolados com um primário e pintados com duas demãos de esmalte de cor igual à existente ou a definir, incluindo limpeza e tratamento das superfícies.

Art. 28 - PAREDES EXTERIORES EM PEDRA

É da responsabilidade do empreiteiro o fornecimento e aplicação de duas demãos de isolamento incolor, nas superfícies das fachadas em pedra tipo DIPINVISIBLE, incluindo limpeza e tratamento de superfícies de acordo com o projeto.

Art. 29 - VENTILAÇÃO DOS COMPARTIMENTOS INTERIORES

Os compartimentos interiores das instalações sanitárias dos utentes a executar, compartimento da caldeira, compartimento dos carros dos bebés, arrecadação geral e de

Cap. IV

géneros alimentares, serão providos de uma rede de ventilação individual, de entrada e saída de ar, em tubos PVC rígido, directamente para o exterior.

A tubagem salvaguardará o caudal de renovação mínimo de 30 cm³/hota, aplicando-se tubagem em PVC com o diâmetro de ø110 mm para compartimentos menores de 4.00 m², e ø150 mm para compartimentos maiores de 4.00 m².

As ventilações serão efectuadas de acordo com o projecto da especialidade e de acordo com o melhor traçado a aferir no local.

O compartimento da instalação sanitária das crianças a executar, é objecto de um equipamento de ventilação mecânica, conforme projecto da especialidade.

Art. 30 - ACESSIBILIDADES – EQUIPAMENTOS ELEVATÓRIOS

É da responsabilidade desta empreitada, fornecimento e aplicação de plataforma elevatória de escada, tipo marca SCADA – Sistema de Elevação, modelo VIMEC V 64, desde o passeio público até ao pátio interior do edifício, no sector da entrada principal, conforme projecto, incluindo todo o sistema, materiais e acessórios necessários, de acordo com o projecto e os regulamentos em vigor.

Art. 31 - COBERTURA PLANA DO EDIFÍCIO - NOVAS ABERTURAS - MANUTENÇÃO

A cobertura plana do edifício revestida a tela betuminosa, vai ser objecto de novas aberturas para a execução de chaminés de ventilação, exaustão de fumos e gases, lanternins de iluminação, instalação de reposição do tubo da caldeira, abertura para passagem de tubagens de ar condicionado, de renovação de ar e outros.

A cobertura plana nos locais das aberturas e perfurações, será devidamente revista, rematada e complementada com duas camadas de tela asfáltica de 35 Kg, aplicadas de uma forma cruzada, dobrando nas paredes das chaminés, a executar a toda a altura.

É da responsabilidade do empreiteiro, efectuar uma revisão e intervir onde for necessário, na restante parte da cobertura onde se encontre patologias, assim como nas claraboias (lanternins) existentes.

Art. 32 - PLACAS REGULAMENTARES - EDITAIS

É da responsabilidade desta empreitada, fornecimento e aplicação de três placas vinílicas, referentes às indicações regulamentares da obra, concretamente, ao edital do PARES 2.0 da Segurança Social, com a medida de 1.00 x 1.50 m, conforme desenho anexo; edital/aviso municipal de licenciamento da obra, regulamentado com as medidas de cerca de 0.80x1.20 m; e uma placa identificativa do Promotor, dos Técnicos e da Empresa Construtora, com cerca de 1.00x1.50 m.

Cap. IV

Art. 33 - SEGURANÇA DAS PESSOAS, DANOS E ROUBOS

É da responsabilidade do empreiteiro, até conclusão final e recepção de obra, a segurança da obra, assim como das pessoas dentro da obra, e no exterior em todas as áreas e locais inerentes à obra.

É da responsabilidade do empreiteiro, todos os danos na obra e a terceiros, assim como, por todos os roubos de materiais e outros que venham a acontecer no estaleiro e na própria obra.

Art. 34 - LAPSOS E OMISSÕES

Todos os trabalhos indicados nos projectos que por lapso não tenham sido mencionados ou esclarecidos nas condições, sendo fundamentais para a conclusão e bom acabamento de obra, o empreiteiro deverá contar com os mesmos, esclarecendo qualquer dúvida na entrega da sua proposta, caso contrário, no decorrer da obra, não terá direito a reclamações.

Art. 35 - PROJECTOS DAS ESPECIALIDADES

Está implícito neste caderno de encargos, todos os trabalhos previstos nos projectos das especialidades, sendo da responsabilidade do empreiteiro, o fornecimento e a aplicação de todos os materiais, e execução de todos os trabalhos dentro das boas normas de execução e dentro dos regulamentos em vigor, cumprindo indicações técnicas específicas.

Deste processo, constam entre outros, os projectos:

- Projecto de Arquitectura do Existente.
- Projecto de Arquitectura da Remodelação e Ampliação.
- Projecto de Arquitectura da Tela Final.
- Projecto de Estruturas e Estabilidade.
- Projecto de Acessibilidades
- Projecto de Abastecimento de Água e Saneamento.
- Projecto de Águas Pluviais.
- Projecto de Climatização – AVAC.
- Projecto de Instalação de Renovação de Ar.
- Projecto de Ventilações.
- Projecto de Electricidade.
- Projecto de Gás.
- Projecto de Segurança Contra Incêndios.
- Projecto de Segurança e Saúde em Projecto.
- Projecto de Pormenores.
- Outros.

Cap. IV

Art. 36 - DIVERSOS da EMPREITADA

- É da responsabilidade desta empreitada a conclusão de todos os remates, pinturas interiores e exteriores.
- Faz parte desta empreitada retirar para fora do recinto da obra, todos os entulhos provenientes da sua empreitada (arte), assim como participar nos gastos da energia elétrica, da água e segurança da obra.
- O empreiteiro deverá contar com todos os trabalhos indicados no projecto e que por lapso não tenham sido mencionados nestas condições, sendo o responsável pelo acabamento da obra com perfeição e acabamento impecável.
- A empreitada só se considera concluída depois de verificada e aceite pelo proprietário.
- É da responsabilidade do empreiteiro, garantir o perfeito funcionamento e acabamento de todas as chaminés de fumos/gases e da ventilação do prédio.
- Deverá merecer da parte do empreiteiro, a melhor atenção e perfeito acabamento, sendo da sua inteira responsabilidade todas as impermeabilizações, vedações e remates necessários, após execução de todas as especialidades.
- Os trabalhos previstos só se consideram concluídos, depois de todas as especialidades intervenientes na execução da intervenção geral acabarem, e depois de devidamente vistoriadas e aprovadas.
- É da responsabilidade do empreiteiro, remover para fora da obra, todos os entulhos provenientes da mesma, manter a obra devidamente limpa e desobstruída diariamente.
- É da responsabilidade do empreiteiro, a apresentação, execução e cumprimento, de todos os planos de segurança em obra obrigatórios, e outros, de acordo com as leis vigentes.
- É da responsabilidade do empreiteiro, a incumbência dos encargos referentes ao abastecimento de água, electricidade, segurança contra roubos, vandalização e outros, que venham a ser necessários para a execução da empreitada e conclusão de obra.
- É da responsabilidade do empreiteiro, cumprir escrupulosamente o prazo de execução previsto para conclusão da obra, assim como, colaborar e coordenar com as outras empreitadas para a conclusão da obra.
- É da responsabilidade do empreiteiro, proceder à limpeza geral de todo o edifício, pelo interior e exterior, de uma forma cuidada e primorosa.
- É da responsabilidade do empreiteiro, proceder à correcção de todas as patologias dos pavimentos envolventes do edifício e do passeio público, que advenham dos seus trabalhos.

Cap. IV

- É da responsabilidade do empreiteiro, apresentar e entregar ao proprietário, toda a documentação da garantia e certificação, de todos os materiais e equipamentos aplicados na obra, devendo efectuar os devidos registos no livro de obra.
- É da responsabilidade do empreiteiro, zelar e registar com as actas necessárias e obrigatórias, o livro de obra, sendo entregue ao proprietário assinado pelos técnicos correspondentes.
- É da responsabilidade do empreiteiro, fornecimento a aplicação, de todas as sinaléticas regulamentares, especificadas (e/ou implícitas) nos projectos das especialidades.
- É da responsabilidade do empreiteiro, a execução das ligações de todas as infraestruturas interiores do prédio às redes públicas, assim como, solicitar e apresentar ao proprietário, a documentação das vistorias e certificações, de todas as redes de infraestruturas, concretamente da rede de instalação eléctrica, telecomunicações, gás, segurança contra incêndios, plataforma elevatória e outros, assim como, todos os comprovativos e aprovações da execução das ligações das diversas redes instaladas aos ramais públicos, nomeadamente, abastecimento de água, saneamento, águas pluviais, gás, rede eléctrica e telecomunicações.

- Instalações Mecânicas – Desenfumagem e Ventilação da Hotte da Cozinha

NOTA: - **Previamente ao início da instalação e antes da emissão de proposta para a instalação, recomenda-se a visita ao local para reconhecimento do edifício, da instalação avac existente e condicionantes da área técnica existente, assim como da arquitetura e das restantes instalações existentes.**

- Equipamento de Ventilação

Fornecimento e montagem de ventiladores de extração e desenfumagem 400°C/2horas com pás recuadas, incluindo as ligações eléctricas, suportagem, apoios antivibráticos, variador, pressostatos, botão de corte local e demais acessórios inerentes ao seu correto funcionamento.

- VECOZ – CTH/6-500 (400V50HZ) – EXAUSTORS DE TELHADO

Interruptor de corte local.

Kit de proteção de contra contatos, nas ligações. Confere também uma proteção adicional contra o pó e sujidade.

Conversor de frequência – Versão C/Consola e Fire Mode IP20.

Marco de Suporte.

Placa de Adaptação.

Brida.

Potenciômetro para regulação de caudal de extração no modo de funcionamento normal.

- Conduta em chapa de aço isolada e revestida com isolamento corta fogo 400°C/2h.

Cap. IV

D550.

- Instalação Elétrica e de Comando e Controlo

Comando e controlo.

Ventiladores.

Pressostatos diferenciais para ar, IP54 com acessórios de ligação, escala de 0,5/5mbar para sinalização de funcionamento de instalação elétrica.

Fornecimento e instalação de quadro elétrico de desenfumagem, conforme C.T.

Fornecimento e instalação de UPS de acordo com requisitos definidos no projeto SCI, conforme C.T.: Marca e modelo de referência-PowerScale 10 KVA, da LCPower, SA – Portugal, 60 minutes de autonomia a plena carga, factor de potência 0.9.

Fornecimento e instalação de rede elétrica, alimentações elétricas de potência e de alimentação e comando, incluindo caminho de cabos, e todos os trabalhos complementares.

- Diversos

Manutenção durante o período de garantia.

Ensaio finais da instalação.

Manutenção durante o período de garantia.

Telas finais.

Trabalhos de construção civil de apoio a instalação, incluindo abertura e fecho de roços, muros de apoio, incluindo previa desmontagem de equipamentos existentes e abate destes.

- É da responsabilidade do empreiteiro, a execução de todos os roços e ranhuras necessárias para instalação de todas as infraestruturas das especialidades.
- É da responsabilidade do empreiteiro, efectuar toda a manutenção durante o período de garantia obrigatório, nos termos legais em vigor.
- É da responsabilidade do empreiteiro, no final das intervenções de Remodelação e Ampliação a execução das telas finais de todos os projectos e demais encargos associados.

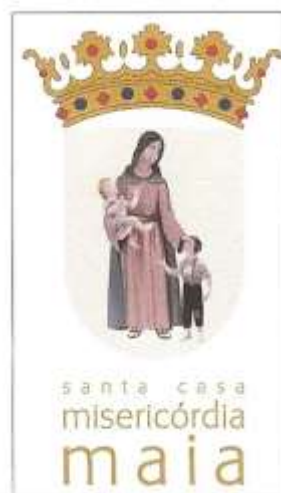
Art. 37 - CONCLUSÃO DAS EMPREITADAS PROJECTADAS RECEPÇÃO DE OBRA

As empreitadas projectadas, só se consideram concluídas para que se possa efectuar a recepção de obra, depois de se verificarem que estão prontas a serem entregues, em perfeito funcionamento, com todas as vistorias/certificações das infraestruturas, e após a emissão da licença de utilização regulamentar, emitida pela Câmara Municipal da Maia, e outras entidades inerentes ao processo.

Capítulo V

PLACAS E EDITAIS

CRECHE - INFANTÁRIO
ÁGUAS SANTAS II - MAIA



Cap. V



PROGRAMA DE ALARGAMENTO DA REDE DE EQUIPAMENTOS SOCIAIS 2.ª GERAÇÃO

CONSTRUÇÃO DA CRECHE DA SANTA CASA DA MISERICÓRDIA DE

CUSTO TOTAL DA OBRA

FINANCIAMENTO PÚBLICO.....



TRABALHO, SOLIDARIEDADE
E SEGURANÇA SOCIAL

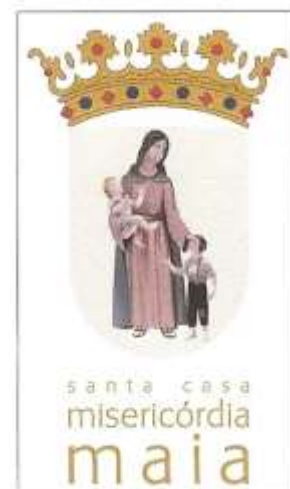


PLACA A SER COLOCADA NA OBRA FINANCIADA – (1.50 m de altura x 1.00 m de largura)
(Programa PARES 2.0 Anexo 64)

Capítulo VI

MAPA DE TRABALHOS E QUANTIDADES

CRECHE - INFANTÁRIO
ÁGUAS SANTAS II - MAIA



	Designação	Qualificada por:	Descrição	Unidade	Qtd	Preço Base
Nota1	A presente listagem tem por objecto qualificar e quantificar os trabalhos, serviços, materiais e fornecimentos necessários à execução da obra, de acordo com o projecto, sendo um complemento às restantes peças escritas e desenhadas que o completam. Todos os trabalhos, fornecimentos e serviços a seguir descritos, compreendem o fornecimento, montagem, execução e acabamento em conformidade com a legislação e normas aplicáveis, instruções técnicas dos respectivos fabricantes, produtores, fornecedores e instaladores, por forma a garantir o perfeito funcionamento, aparência e remate de cada material, assim como a sua longevidade e qualidade em sintonia com as prescrições dos fabricantes, considerando-se sempre incluídos todos os acessórios e componentes necessários ao perfeito funcionamento e acabamento de todos os artigos a seguir especificados, sendo de vital importância para complemento deste articulado o conteúdo das respectivas CTE (condições técnicas de execução). As medidas indicadas vão expressas nas seguintes unidades de medida: vg / valor					
Nota2	global; m2 / metro quadrado; m3 / metro cúbico; ml / metro linear; un / unidade; A presente lista dos preços unitários, além de pretender ser objectivo e preciso, terá de ser interpretado como meramente orientativo, sendo da responsabilidade do Empreiteiro fazer as suas análises, medições e aferição de quantidades, de acordo com o caderno de encargos, memórias descritivas, projecto de arquitectura, projectos das especialidades e outros, mencionando todos os erros e omissões, antes da entrega da sua proposta.					
Nota3	1 Estaleiro					
1.1	Montagem, manutenção no decurso da empreitada e desmontagem do ESTALEIRO nos termos da Caderno de Encargos e do faseamento previsto para a realização das obras, incluindo entre outros os seguintes aspectos: Piquetagem da obra; Gabinete para a fiscalização; Redes provisórias de águas, esgotos, electricidade e telecomunicações; Vias de acesso e caminhos de circulação; Vedações que se verifiquem indispensáveis à realização da obra e sua delimitação; Equipamento de elevação e transporte, sinalização de segurança; Remoção de entulhos; Limpeza final da obra e todos os trabalhos e materiais acessórios e complementares necessários; Execução e entrega de Telas Finais da obra, Compilação Técnica dos Manuais de Utilização dos diversos equipamentos e respectivas Garantias e consequente formação técnica ao Dono da Obra sobre a utilização e manutenção dos mesmos; Pagamento de eventuais taxas e licenças de ocupação da via pública, cortes de via, mudanças de tráfego etc, e todos os trabalhos inerentes a estas intervenções que se venham a revelar necessários no âmbito da empreitada para a eficaz e regulamentar realização da obra. Consideram-se ainda incluídas todas as despesas e encargos com abastecimento de água, electricidade e comunicações à obra.			vg	1,00	
1.2	Desenvolvimento e implementação do PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESIDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (PPGRCD), com integral cumprimento do especificado em fase de projecto bem como toda a Legislação aplicável, e assegurando entre outros os seguintes aspectos: - A promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra; - A existência na obra de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão selectiva dos RCD; - A aplicação em obra de uma metodologia de triagem de RCD ou, nos casos em que tal não seja possível, o seu encaminhamento para operador de gestão licenciado; - Que os RCD sejam mantidos em obra o mínimo tempo possível, sendo que, no caso de resíduos perigosos, esse período não pode ser superior a 3 meses.			vg	1,00	
1.3	Desenvolvimento e implementação do PLANO DE SEGURANÇA E SAUDE (PSS) em obra, com integral cumprimento do especificado no PSS em fase de projecto bem como toda a Legislação aplicável, e assegurando entre outros os seguintes aspectos: - Adjudicação dos trabalhos de Coordenação de Segurança e Saúde em fase de Obra, incluindo validação técnica do PSS da Entidade Executante, visitas à obra, elaboração de relatórios de visita e actas de reunião, e outras actividades adstrictas às funções de Cordenação de Segurança em Obra; - Colocação de protecções colectivas em locais com risco de ocorrência de quedas em altura, devidamente montadas com todos o elementos necessários e inerentes à sua correcta e segura utilização, de acordo com o definido no PSS de Obra; - Colocação de redes de protecção contra queda de materiais em andaimes em toda a periferia do edifício, devidamente montadas com todos os elementos necessários e inerentes à sua correcta e segura utilização, de acordo com o definido no PSS de Obra; - Colocação de redes anti-queda na bordadura do piso em construção, devidamente montadas com todos os elementos necessários e inerentes à sua correcta e segura utilização, de acordo com o definido no PSS de Obra; - Realização de acções de formação e informação aos trabalhadores, de acordo com o definido no PSS de Obra; - Equipamentos de protecção individual obrigatórios e permanentes (capacete e calçado de segurança), inerentes às actividades de cada trabalhador, de acordo com o definido no PSS de Obra; - Equipamentos de protecção individual obrigatórios e temporários (arnês, óculos, máscaras, etc), inerentes às actividades de cada trabalhador, de acordo com o definido no PSS de Obra; - Fornecimento e colocação de sinalização de segurança, de acordo com o definido no PSS de Obra, nomeadamente no Plano de Estaleiro;			vg	1,00	
2	Demolições/Desmontagens					
2.1	Demolição de divisórias inteirores e dos vãos exteriores previstos, com meios adequados à boa execução dos trabalhos, incluindo remoção dos produtos da demolição para vazadouro qualificado, tudo de acordo com o Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.			vg	1,00	
2.2	Desmontagem de diversos elementos a serem reaproveitados/recupedados (loijas, torneiras, mobiliario, portas, caixilharias, etc), incluindo etiquetagem, bom acondicionamento, tudo de acordo com o Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.			vg	1,00	
2.3	Recuperação e limpeza geral de pavimentos cerâmicos a manter (não inclui substituição de eventuais peças partidas), de acordo com o caderno de encargos e condições técnicas			vg	1,00	

2.4	Revisão geral de todos os elementos e redes existentes e condições técnicas	Assinado com Assinatura Digital Qualificado por MARIA DE LURDES DA COSTA ALMEIDA REBELO MAIA PPVEQ014 Santa Casa da Misericórdia da Maia Data: 16-09-2021 19:37:07		
3	Estruturas		vg	1,00
3.1	Fornecimento e montagem de estrutura metálica (classe Aço F2300) em cobertura na entrada do edifício, incluindo metalização, todos os materiais e trabalhos necessários, tudo de acordo com o caderno de encargos e peças desenhadas			
3.1.1	Perfil LNP 100x100x1.2		kg	264,00
3.1.2	Perfil C 135x2.5		kg	170,40
3.1.1	Tubo 10x31		kg	51,00
3.1.2	Tubo 30x50		kg	102,00
3.2	Fornecimento e colocação de cobertura em painel sandwich tipo FTB PC 1000, incluindo remates e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas		m2	34,50
3.3	Fornecimento e colocação de caleira interior em chapa zincada, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas		ml	6,00
4	Alvenarias			
4.1	Preparação de vãos para carpintaria ou serralharia de acordo com indicações das especialistas das artes, tudo de acordo com o caderno de encargos e peças desenhadas.		vg	1,00
4.2	Fornecimento e assentamento de alvenaria de tijolo de 7 cm de espessura nas paredes interiores, incluindo argamassa de assentamento de cimento e areia, tudo de acordo com o caderno de encargos e peças desenhadas.		m2	75,60
4.3	Fornecimento e assentamento de alvenaria de tijolo de 11 cm de espessura na parede interior/cortina da instalação sanitária existente das crianças - 3/6 anos, incluindo argamassa de assentamento de cimento e areia, pilares e cinta de travamento de 11 x 20 com 4 ferros de 8 mm, tudo de acordo com o caderno de encargos e peças desenhadas		m2	5,60
5	Impermeabilizações / Isolamentos			
5.1	Fornecimento e colocação de placas de isolamento acustico com lã de rocha com 4cm e 35kg de densidade em paredes (em paredes divisórias de gesso cartonado a executar)		m2	170,80
5.2	Retificação de impermeabilizações nas zonas de abertura das novas clarabóias incluindo todos os materiais necessários à sua correta execução		vg	1,00
5.3	Execução de betonilha de regularização nas novas zonas a pavimentar pronta a levar pavimento ceramico		m2	38,50
6	Rebocos/Pladur			
6.1	Execução de reboco projectado tipo "Seral" bem desempenado em paredes interiores, incluindo rede de fita anti-alkalina tipo GA 111 da Fivitex onde que for necessário, tapamento de roços das especialidades, pronto a receber pintura, tudo conforme o caderno de encargos e peças desenhadas. Inclui execução de alheta de 2cm junto ao tecto.		m2	75,60
6.2	Execução de reboco hidrófugo, bem desempenado em paredes interiores, para posterior aplicação de revestimento final, incluindo tapamento de roços das especialidades, tudo conforme o caderno de encargos e peças desenhadas.		m2	151,20
6.3	Fornecimento e colocação de tecto falso em gesso cartonado standard/hidrofugo tipo Knauf sistema D112, incluindo execução de sanca para iluminação, conforme o caderno de encargos e peças desenhadas.		m2	135,00
6.4	Fornecimento e colocação de paredes divisórias em gesso cartonado standard/hidrofugo tipo Knauf sistema D112 com dupla placa, incluindo todos os materiais necessários, conforme o caderno de encargos e peças desenhadas.		m2	170,80
7	Material Cerâmico			
7.1	Fornecimento e colocação de material cerâmico em pavimentos tipo "Cinca" incluindo cimento cola de assentamento tipo "Ferma" da "WEBER", juntas definidas por cruzetas plásticas e betumadas com "Fermacolor" na cor do revestimento, tudo conforme o caderno de encargos e peças desenhadas em:			
7.1.1	MIXAGE ref.º 9031 de cor bege		m2	48,50
7.2	Fornecimento e colocação de material cerâmico em paredes tipo "Cinca" 15x15 , incluindo cimento cola de assentamento tipo "Ferma" da "WEBER", juntas definidas por cruzetas plásticas e betumadas com "Fermacolor" na cor do revestimento, tudo conforme o caderno de encargos e peças desenhadas em:			
7.2.1	Ref 2324; 2343; 2322; 2302; 2388		m2	75,60
8	Pavimento vinílico			
8.1	Fornecimento e assentamento de pavimento vinílico tipo "Forbo Sarlon Trafic 19 db" nas diversas cores previstas incluindo rodapé higienico, tudo conforme o caderno de encargos e peças desenhadas em:			
8.1.1	Salas, berçários, etc		m2	224,00
8.2	Fornecimento e assentamento de pavimento vinílico tipo "Forbo Sarlon Trafic 15 db" nas diversas cores previstas incluindo rodapé higienico, tudo conforme o caderno de encargos e peças desenhadas em:			
8.2.1	Instalação sanitária das crianças, sala do pessoal, vestiário de homens, etc		m2	45,00
9	Cantarias			
9.1	Fornecimento e assentamento de pedras de acordo com com o caderno de encargos e peças desenhadas em:			
9.1.1	Soleiras em granito amarelo caveira amaciado		ml	6,90
10	Carpintarias			
10.1	Recuperação e colocação de Portas interiores em madeira envernizada com ou sem vidro, simples ou de correr, incluindo aros, guarnições, todos os materiais e acessórios necessários, de acordo com cardeno de encargos e mapa de vãos de carpintaria nas peças desenhadas:			
10.1.1	P.C.e.1; P.C.e.2; P.C.e.3		un	3,00
10.1.2	P.C.e.4		un	1,00
10.1.3	P.C.e.5; P.C.e.6		un	2,00
10.2	Fornecimento e colocação de Portas interiores em madeira envernizada com ou sem vidro, simples ou de correr, incluindo aros, guarnições, todos os materiais e acessórios necessários, de acordo com cardeno de encargos e mapa de vãos de carpintaria nas peças desenhadas:			
10.2.1	P.C.1; P.C.2		un	2,00
10.2.2	P.C.3		un	1,00
10.2.3	P.C.4		un	1,00
10.2.4	P.C.5		un	1,00
10.2.5	P.C.6; P.C.10; P.C.14; P.C.16		un	4,00
10.2.6	P.C.7; P.C.13		un	2,00
10.2.7	P.C.8		un	1,00
10.2.8	P.C.9		un	1,00
10.2.9	P.C.11; P.C.12		un	2,00
10.2.10	P.C.15; P.C.17; P.C.22; P.C.23		un	4,00
10.2.11	P.C.18		un	1,00

10.2.12	P.C.19; P.C.20	un	2,00
10.2.13	P.C.21	un	1,00
10.3	Fornecimento e colocação de armários e roupeiros completos, incluindo acabamento final e todos os materiais e acessórios necessários para o seu correcto funcionamento, de acordo com o caderno de encargos e pormenores nas peças desenhadas.		
10.3.1	Bengaleiro (A)	m2	26,00
10.3.2	Bengaleiro (B)	m2	9,60
10.3.3	Sala A - Pormenor a1	m2	18,75
10.3.4	Sala B	m2	16,43
10.3.5	Sala C - Pormenor a2 e A3	m2	23,94
10.3.6	Recepção administrativa	m2	8,25
10.3.7	Berçário Existente	m2	14,22
10.3.8	Armário Arrumação diversa	m2	20,10
10.4	Fornecimento e colocação de cassetes para portas de correr, incluindo todos os materiais e acessórios necessários de acordo com caderno de encargos e pormenores nas peças desenhadas.	un	6,00
10.5	Fornecimento e colocação apainelados de vãos exteriores, incluindo envernizamento e todos os materiais e acessórios necessários de acordo com caderno de encargos e pormenores nas peças desenhadas.	ml	63,00
10.6	Fornecimento e colocação de divisórias fixas com aro de madeira e vidro nas zonas designadas, incluindo envernizamento e todos os materiais e acessórios necessários de acordo com caderno de encargos e pormenores nas peças desenhadas.	m2	12,00
10.7	Fornecimento e colocação de forras em madeira nas zonas designadas, incluindo envernizamento e todos os materiais e acessórios necessários de acordo com caderno de encargos e pormenores nas peças desenhadas.	m2	24,00
10.8	Manutenção e envernizamento dos madeiramentos de portas, aros, guarnições e painéis existentes, a preservar no sector do novo infantário a executar.	vg	1,00
10.9	Fornecimento e aplicação do aro com bite em madeira de mogno envernizado, com vidro de 3+3 mm (laminado) para o vão de 3,00 x 0,80 da parede existente da sala parque com o berçário existente, incluindo todos os materiais e acessórios necessários, de acordo com o caderno de encargos e pormenores das peças desenhadas.	vg	1,00
11	Caixilharia/Serralharia		
11.1	Fornecimento e colocação de portas e janelas em caixilharia simples de aluminio tipo SCA, incluindo vidros, revestimento em chapa na fachada, acessórios e todos os materiais e trabalhos necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o manual de vãos de arquitetura.		
11.1.0	Vãos a recuperar/manter		
11.1.1	P.S.e.1	un	1,00
11.1.2	P.S.3	un	1,00
11.1.3	P.S.4	un	1,00
11.1.3.1	Vãos novos		
11.1.13	P.S.1	un	1,00
11.1.14	P.S.2	un	1,00
11.1.15	P.S.3.A	un	1,00
11.1.16	P.S.4.A	un	1,00
11.1.17	P.S.5	un	1,00
11.1.18	P.S.6; P.S.7	un	2,00
11.1.19	P.S.8	un	1,00
11.1.20	P.S.9	un	1,00
11.1.21	P.S.10	un	1,00
11.2	Fornecimento e colocação de forras de coretes de ventilação em perfis de aluminio tipo veneziano tipo SCA, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu correcto funcionamento e de acordo com os pormenores de arquitetura.	m2	1,03
11.3	Ajuste e reaplicação de portão exterior de acesso ao edificio, de acordo com as peças desenhadas e incluindo todos os materiais e acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	1,00
11.4	Fornecimento e colocação de portas corta-fogo, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu correcto funcionamento.		
11.4.1	P.C.F.1; P.C.F.4; P.C.F.6; P.C.F.7	un	4,00
11.4.2	P.C.F.2	un	1,00
11.4.3	P.C.F.3	un	1,00
11.4.4	P.C.F.5	un	1,00
11.5	Fornecimento e colocação de clarabóias com grelha de ventilação, em perfis de aluminio tipo SCA, incluindo vidro duplo de 3+3 + caixa de 12 + 4 mm, com controlo solar, vedações todos os materiais e trabalhos necessários ao seu correcto funcionamento e de acordo com os pormenores de arquitetura.	m2	2,00
11.6	Fornecimento e colocação de porta de acesso exterior em perfis de aluminio tipo SCA, incluindo vedações todos os materiais e trabalhos necessários ao seu correcto funcionamento e de acordo com os pormenores de arquitetura.	vg	1,00
11.7	Fornecimento e colocação de estores tipo screen manuais ref nº 52 da Hofesa, incluindo vedações todos os materiais e trabalhos necessários ao seu correcto funcionamento e de acordo com os pormenores de arquitetura.	m2	66,14
11.8	Fornecimento e colocação de estores tipo blackout motorizados nas zonas indicadas, incluindo calhas, vedações todos os materiais e trabalhos necessários ao seu correcto funcionamento e de acordo com os pormenores de arquitetura.	m2	35,20
11.9	Fornecimento e colocação em chapa de aluminio natural/escovado na testa do entablamento da ampliação da entrada, conforme desenhos e pormenores.	m2	3,72
11.10	Fornecimento e colocação em chapa de aluminio natural/escovado do tecto falso exterior da ampliação (do entablamento), conforme desenhos e pormenores.	m2	8,68
12	Equipamento diverso		
12.1	Fornecimento e colocação de bancas em inox tipo Teka BE 50.40, incluindo todos os materiais e acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	2,00
12.2	Fornecimento e colocação de duas coberturas das chaminés, em perfis e chapa de aluminio, incluindo todos os materiais e acessórios necessários ao seu correcto funcionamento conforme projeto e pormenores.	vg	2,00
12.3	Fornecimento e colocação de placa elétrica tipo Balay, incluindo todos os materiais e acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	2,00
12.4	Fornecimento e colocação de combinado de instalação livre tipo Balay, incluindo todos os materiais e acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.	un	2,00
13	Pichelaria		
13.1	Rede de Águas		
13.1.1	Execução da rede de água quente e fria e rede de incêndios de acordo com o projecto da especialidade.	vg	1,00
13.2	Rede de Esgotos		
13.2.1	Execução da rede de esgotos de acordo com o projecto da especialidade.	vg	1,00
13.3	Rede de Águas Pluviais		

Assinado com Assinatura Digital
Qualificada por:
MARIA DE LURDES DA COSTA
ALMEIDA REBELO MAIA
PPV Engenharia
Santa Casa da Misericórdia da Maia
Data: 16-09-2021 19:37:07

153

15.13	Caixas incluindo boquilhas ou buçins		
15.13.1	Caixa de derivação 80x80x50mm	un	9,00
15.13.2	Caixa de aparelhagem embecida	un	37,00
15.13.3	Caixa de aplique embebida	un	5,00
15.14	Aparelhagem de comando para instalação em caixa de embebedor		
15.14.1	Interruptor simples	un	33,00
15.14.2	Comutador simples	un	4,00
15.14.3	Botão de pressão	un	1,00
15.15	Aparelhagem de comando para instalação saliente		
15.15.1	Sensor de presença de parede	un	5,00
15.15.2	Sensor crepuscular	un	1,00
15.16	Luminárias completas com todos os dispositivos de alimentação, arranque e de correção de fator de potência quando aplicáveis.		
15.16.1	Tipo L01	un	49,00
15.16.2	Tipo L02	un	154,00
15.16.3	Tipo L03	un	1,00
15.16.4	Tipo L04	un	2,00
15.16.5	Tipo L05	un	4,00
15.16.6	Tipo L06	un	1,00
15.16.7	Tipo L07	un	2,00
15.17	Blocos autônomos de iluminação de segurança completos com lâmpadas LED, autonomia mínima de 1 hora, com entrada para telecomando, fluxo luminoso mínimo de 200lm. do tipo Legend URA 21 ou equivalente.		
15.17.1	Tipo permanente	un	30,00
15.18.0	Distribuição de sinal de TV		
15.18	Cabo coaxial, em instalação à vista ou enfiados em tubos, completos com dispositivos de fixação e ligação.		
15.18.1	Cabo coaxial marca TELEVES T100 ou equivalente	ml	109,00
15.19	Tubos em instalação embecida ou à vista, incluindo dispositivos de fixação, união, curvas, ligação terminal, etc.		
15.19.1	VD20	ml	52,00
15.20	Caixas incluindo boquilhas ou buçins		
15.20.1	Caixa de aparelhagem embecida	un	3,00
15.21	Aparelhagem de comando para instalação em caixa de embebedor		
15.21.1	Tomada de cabo coaxial para TV	un	3,00
15.22	Telas finais (caso necessário)	cj	1,00
16	Pintura		
16.1	Fornecimento de tinta e execução de pintura em paredes interiores com tinta CIN tipo vinylmatt, incluindo massas, primário e todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	795,20
16.2	Fornecimento de tinta e execução de pintura em tectos interiores com tinta CIN tipo vinylmatt, incluindo massas, primário e todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	555,00
16.3	Fornecimento de tinta e execução de pintura em paredes e muros exteriores com tinta CIN tipo Novatex, incluindo massas, primário e todos os materiais e trabalhos necessários.. incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	696,00
16.4	Fornecimento de tinta e execução de pintura em ferro com esmalte CIN, incluindo primário todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	66,00
16.5	Fornecimento e aplicação de impermeabilizante de pedra tipo Sikagard 700S, incluindo limpeza e preparação dos elementos a tratar e todos os materiais e trabalhos necessários a sua correta execução.	m2	125,60
17	Rede de gás		
17.0	Fornecimento e instalação, de acordo com os desenhos, memória descritiva e especificações técnicas do projeto, ensaiado e pronto a funcionar, incluindo todos os acessórios, trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento e perfeita instalação de:		
17.0.1	Canalizações de gás		
17.1	Canalizações em tubo de cobre fabricado segundo a norma NP EN-1057, incluindo acessórios e se necessário dispositivos de suspensão e fixação e pintura		
17.1.1	Cu22	ml	10,00
17.2	Alteração do coletor da cozinha para instalação das eletroválvulas de corte de segurança	vg	1,00
17.3	Válvulas de seccionamento para tubagem de cobre		
17.3.1	Ø22	un	2,00
17.4	Electroválvulas para instalar em tubagem de cobre		
17.4.1	Ø22 - ref proj EV1	un	2,00
17.4.2	Ø22 - ref proj EV2	un	1,00
17.5	Canalizações elétricas de interligação de enclavamento entre o exaustor do bloco de confecção e a eletroválvula EV2 do coletor da cozinha.	vg	1,00
17.6	Verificação da ligação à terra da instalação de gás incluindo melhoramento do eletrodo de terra se necessário.	vg	1,00
17.7	Telas finais	vg	1,00
17.8	Afinações e ensaios	vg	1,00
18	Diversos		
18.1	Fornecimento e colocação de sistema de banco mecanizado para deslocação de pessoas com deficiência a ser instalado na entrada do edifício tipo SCADA – Sistema de Elevação. modelo VIMEC V64	vg	1,00
18.2	Fornecimento e colocação de brinquedo Pato duplo com mola HPL ref 2013, ou equivalente, incluindo todos os materiais necessários ao seu correto funcionamento	un	1,00
18.3	Fornecimento e colocação de brinquedo Trevo com mola HPL ref 2015, ou equivalente, incluindo todos os materiais necessários ao seu correto funcionamento	un	1,00
18.4	Fornecimento e colocação de brinquedo Carrossel rotativo HPL, ref.º 1436, ou equivalente, incluindo todos os materiais necessários ao seu correto funcionamento	un	1,00
18.5	Fornecimento e colocação de brinquedo Prancha de baloiço com mola HPL, ref.º 3315, ou equivalente, incluindo todos os materiais necessários ao seu correto funcionamento	un	1,00
18.6	Fornecimento e colocação de três placas regulamentares - editais, em material vinílico referente as indicações regulamentares da obra, concretamente: - 1 Edital do PARES 2.0, com a medida de 1,00 x 1,50 de altura. - 1 Edital/aviso municipal, com a medida de 1,20 x 0,80 de altura. - 1 Edital identificativo do promotor, técnicos e empresa construtora, com a medida de 1,00 x 1,50 de altura.	vg	1,00
19	Instalações Mecânicas AVAC		
19.0	Nota: Previamente ao início da instalação e antes da emissão de proposta para a instalação recomenda-se a visita ao local para reconhecimento do edifício, da instalação avac existente e condicionantes da área técnica existente, assim como da arquitetura e das restantes instalações existentes		

Assinado com Assinatura Digital
Qualificada por:
MARIA DE LURDES DA COSTA
ALMEIDA REBELO MAIA
Provedora
Santa Casa da Misericórdia da Maia
Data: 16-09-2021 19:37:07

19.1	Sistemas Produtores de água		
19.1.1	Sistema Produtor de Água Quente - Caldeira existente		
19.1.1.1	Execução da inspeção, limpeza, manutenção e eventual reparação da caldeira existente, e respetiva área técnica, incluindo eventual fornecimento de válvulas e acessórios hidráulicos, ligações hidráulicas e todos os acessórios inerentes à sua correcta montagem bem como ao seu correcto funcionamento e instalação, e desenhadas:	Un	1,00
19.2	Equipamentos de ventilação/Climatização		
19.2.1	Fornecimento e montagem de sistemas multisplit lisa, incluindo as unidades exteriores, interiores, bombas de condensados, comandos, ligações hidráulicas, eléctricas, suportagem e demais acessórios inerentes ao seu correcto funcionamento		
19.2.1.1	UE1	un	1,00
19.2.1.2	UE2	un	1,00
19.2.1.3	UE3	un	1,00
19.2.1.4	UI1 (Incluindo comando e bomba de condensados)	un	1,00
19.2.1.5	UI2 (Incluindo comando e bomba de condensados)	un	1,00
19.2.1.6	UI3 (Incluindo comando e bomba de condensados)	un	1,00
19.2.1.7	UI4 (Incluindo comando e bomba de condensados)	un	1,00
19.2.1.8	UI5 (Incluindo comando e bomba de condensados)	un	1,00
19.2.1.9	UI6 (Incluindo comando e bomba de condensados)	un	1,00
19.2.1.10	UI7 (Incluindo comando e bomba de condensados)	un	1,00
19.2.1.11	UI8 (Incluindo comando e bomba de condensados)	un	1,00
19.2.1.12	UI9 (Incluindo comando e bomba de condensados)	un	1,00
19.2.2	Fornecimento e montagem de ventiladores de extracção, incluindo as ligações eléctricas, suportagem, apoios anti-vibráticos, variador, pressostatos, botão de corte local e demais acessórios inerentes ao seu correcto funcionamento		
19.2.2.1	VE1	un	1,00
19.2.2.2	VE2	un	1,00
19.3	Condutas e acessórios		
19.3.1	Fornecimento e montagem de condutas do tipo Spiro, em tubo espiralado de chapa galvanizada, não isoladas com suportes e acessórios, conforme especificado:		
19.3.1.1	- Ø 100	m	2,00
19.3.1.2	- Ø 125	m	14,00
19.3.1.3	- Ø 150	m	5,00
19.3.1.4	- Ø 200	m	1,00
19.3.1.5	- Ø 250	m	3,00
19.3.2	Fornecimento e montagem de condutas do tipo rectangular não isolada, com suportes e acessórios, conforme especificado:	m2	0,60
19.4	Grelhas, Válvulas, Difusores e Registos de regulação de caudal		
19.4.1	Fornecimento e montagem de grelhas de insuflação, grelhas de retorno e extracção, registos de regulação de caudal, incluindo registos, fixações, ligações flexíveis, suportes e demais acessórios inerentes ao seu correcto funcionamento:		
19.4.1.0	Grelhas de Extracção		
19.4.1.1	GE50	un	1,00
19.4.1.1.0	Bocas de Extracção		
19.4.1.2	BE90	un	8,00
19.5	Tubagem		
19.5.1	Fornecimento e montagem de rede de tubagem hidráulica em cobre para ar condicionado devidamente isolada (e revestida a chapa de alumínio quando à vista) e suportada, incluindo acessórios tais como curvas, uniões, picagens, bainhas, etc.		
19.5.1.1	- Ø 6.4 mm	m	161,00
19.5.1.2	- Ø 9.5 mm	m	117,00
19.5.1.3	- Ø 12.7 mm	m	45,00
19.5.2	Fornecimento e montagem de rede de tubagem hidráulica em pvc para condensados com pendente de 1º por metro e suportada, incluindo acessórios tais como curvas, uniões, picagens, bainhas, etc.		
19.5.2.1	- Ø 32 mm	m	66,00
19.6	Instalação eléctrica e de comando e controlo		
19.6.0	Comando e Controlo		
19.6.0.1	Ventiladores		
19.6.1	Pressostatos diferenciais para ar, IP54 com acessórios de ligação, escala de 0,5/5mbar para sinalização de funcionamento de ventiladores	Un	2,00
19.6.1.1	Instalação eléctrica		
19.6.2	Fornecimento e instalação de rede elétrica, alimentações eléctricas de potencia e de alimentação e comando, incluindo caminho de cabos, conforme C.T.:	vg	1,00
19.6.3	Instalações Mecânicas - Desenfumagem e Ventilação da Hotte da Cozinha		
19.6.3.0	Nota: Previamente ao início da instalação e antes da emissão de proposta para a instalação recomenda-se a visita ao local para reconhecimento do edifício, da instalação avac existente e condicionantes da área técnica existente, assim como da arquitetura e das restantes instalações existentes		
19.6.3.1	Equipamentos de ventilação		
19.6.3.2	Fornecimento e montagem de ventiladores de extracção e desenfumagem 400°C/2horas com pás recuadas, incluindo as ligações eléctricas, suportagem, apoios anti-vibráticos, variador, pressostatos, botão de corte local e demais acessórios inerentes ao seu correcto funcionamento.		
19.6.3.3	VECOZ - CTH/6-500 (400V50HZ) VE - EXAUSTORES DE TELHADO	un	1
19.6.3.4	Interruptor de corte local (5 fios)	un	1
19.6.3.5	Kit de protecção de contra contactos, nas ligações. Confere também uma protecção adicional contra o pó e suidade.	un	1
19.6.3.6	Conversor de frequência - Versão C/Console e Fire Mode IP20.	un	1
19.6.3.7	Marco de Suporte	un	1
19.6.3.8	Placa de Adaptação	un	1
19.6.3.9	Brida	un	1
19.6.3.10	Potenciometro para regulação de caudal de extração no modo de funcionamento normal	un	1
19.6.4	Conduta em chapa de aço isolada e revestida com isolamento corta fogo 400 °C/2h		
19.6.4.1	D550	m	10
19.6.5	Instalação eléctrica e de comando e controlo		
19.6.5.1	Comando e Controlo		
19.6.5.2	Ventiladores		
19.6.5.3	Pressostatos diferenciais para ar, IP54 com acessórios de ligação, escala de 0,5/5mbar para sinalização de funcionamento de ventiladores	Un	1
19.6.5.4	Instalação eléctrica		
19.6.5.5	Fornecimento e instalação de quadro elétrico de desenfumagem, conforme C.T.:	vg	1
19.6.5.6	Fornecimento e instalação de UPS de acordo com requisitos definidos no projeto SCI, conforme C.T.: Marca e modelo de referência – PowerScale 10 kVA, da LCPower, SA – Portugal, 60 minutos de autonomia a plena carga, factor de potência 0,9.	vg	1

19.6.5.7	Fornecimento e instalação de rede elétrica, alimentações elétricas, manutenção e do sistema de comando, incluindo caminho de cabos, e todos os trabalhos complementares.	vg	1
19.6.6	Diversos		
19.6.6.1	Manutenção durante o período de garantia.	un	1
19.6.6.2	Ensaio final da instalação.	vg	1
19.6.6.3	Telas finais.	vg	1
19.6.6.4	Trabalhos de construção civil de apoio à instalação, incluindo alvenaria e ferrugens para a fixação de apoio. Incluindo a remoção de equipamentos existentes e abate destes.	vg	1
19.7	Diversos		
19.7.1	Manutenção durante o período de garantia.	un	1,00
19.7.2	Ensaio final da instalação.	vg	1,00
19.7.3	Telas finais.	vg	1,00
19.7.4	Trabalhos de construção civil.	vg	1,00
20	Segurança Contra Incêndio		
20.0	Todos os equipamentos serão fornecidos completos, com caixas, acessórios de instalação e fixação e demais itens necessários a sua perfeita operacionalidade. Está também sempre previsto o fornecimento e a montagem		
20.0.1	Segurança Contra Incêndio		
20.1	Retirada cuidadosa dos equipamentos da SADI existentes, incluindo cablagem. (todos os sistema existentes serão substituídos por unidades novas, mantendo-se a sua localização nos espaços não intervencionados, sendo portanto usada a tubagem existente nestes espaços)	vg	1,00
20.2	Fornecimento, instalação e programação de Central de Detecção de Incêndio do tipo Endereçável . Incluindo módulo GSM para alarme remoto. Ecrã tátil de fácil uso. Incluindo todos os acessórios e trabalhos para sua perfeita operacionalização. Marca de Referência BOSH. Incluindo alimentação elétrica, baterias de UPS (integradas na central) e demais acessórios a sua perfeita instalação. Com programação tipo Dia\Noite (delay no módulo dia, e pré-alarme). Possibilidade de programação de diferentes alarmes.	un	1,00
20.3	Detetores, incluindo bases de instalação do tipo Ótico de Fumos	un	48,00
20.4	Detetores, incluindo bases de instalação do tipo Termo velocimétricos	un	2,00
20.5	Betoneira de Alarme Manual e respetiva caixa	un	4,00
20.6	Sirene de Alarme de Incêndio exteriores	un	2,00
20.7	Sirene de Alarme de Incêndio de interiores	un	5,00
20.8	Fornecimento e instalação de electroválvula de corte geral de gás, incluindo cablagem de interligação a central de incendio. A instalar junto a entrada do contador de gás.	vg	1,00
20.9	kits de Retentores de portas eletromagnéticos, incluindo cablagem de interligação a central de incendio.	vg	4,00
20.10	Tubagem Condutores e cabos elétricos para interligação aos vários sistemas (detetores, betoneiras, retentores, electroválvulas, etc.)	vg	1,00
20.11	Arranque, programação, testes e formação dos utilizadores	vg	1,00
20.12	Assistência e manutenção durante o período de garantia da obra (5 anos)	vg	1,00
20.13	Trabalhos de construção civil de apoio na instalação dos diversos equipamentos	vg	1,00
20.14	Fornecimento e instalação de detector de fugas de Gás, incluindo respectiva electroválvula de corte local de gás e alarme. Incluindo ligação a SADI. E demais trabalhos para a sua perfeita instalação, tais como alimentações eléctricas.		
20.14.1	Instalação na cozinha	un	1,00
20.14.2	Instalação na área técnica da caldeira	un	1,00
20.14.3	MEIOS DE COMBATE A INCÊNDIO DE 2ª INTERVENÇÃO		
20.15	Fornecimento e montagem de extintores do tipo CO2 de 5 Kg, incluindo caixa metálica standard e todos os demais trabalhos e acessórios necessários ao seu bom funcionamento.	un	1,00
20.16	Fornecimento e montagem de extintores de espuma do tipo ABF de 6 L, incluindo caixa metálica standard e todos os demais trabalhos e acessórios necessários ao seu bom funcionamento.	un	5,00
20.17	Fornecimento e instalação de manta ignífuga, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao perfeito funcionamento do sistema	un	1,00
20.18	Sinalização de todos os elementos de segurança, incluindo sinalética associada ao encaminhamento do sentido da evacuação, meios de intervenção, sistemas elétricos, tais como quadros elétricos, botões de acionamento manual e demais elementos referenciados no projeto de segurança contra incêndio, incluindo impressão, transporte, fixação e restantes trabalhos associados, em placas normalizadas do tipo Sinalux ou equivalente	un	30,00
20.19	Execução e fornecimento de plantas de emergência em placas fotoluminescentes, em tamanho A3, incluindo a sua execução, validação, impressão, transporte, fixação e restantes trabalhos associados, em placas normalizadas do tipo Sinalux ou equivalente.	un	4,00
21	Exterior		
21.1	Fornecimento e colocação de pavimento de borracha tipo "Soinca SBR" de 43mm incluindo preparação da base devidamente regularizada e compactada.	m2	168,00
21.2	Fornecimento e colocação de guia em borracha para delimitação da zona onde vai levar pavimento de borracha, incluindo base em betão para assentamento.	ml	55,00
21.3	Fornecimento e colocação de vedação em cerca de madeira conforme pormenores de projeto, incluindo todos os materiais necessários a sua correta execução	ml	60,00
21.4	Fornecimento e colocação de toldes nas zonas indicadas de recreio, incluindo estrutura de suporte e todos os materiais necessários à sua correta execução.	vg	1,00
21.5	Execução da resolução das patologias e remates exteriores do edifício em paredes e pavimentos.	vg	1,00

Assinado com Assinatura Digital
Qualificada por
MARIA DE LURDES DA COSTA
ALMEIDA REBELO MAIA
Provedora
Santa Casa da Misericórdia da Maia
Data: 18/09/2021 19:37:07
Trustedsign.com

Capítulo VII

PROJETOS E PORMENORES

CRECHE - INFANTÁRIO
ÁGUAS SANTAS II - MAIA

