



DEPARTAMENTO **ARQUITETURA
E MULTIMÉDIA GALLAECIA**

REABILITAÇÃO DA FÁBRICA TOR EM BARCELOS

PATRÍCIA VELOSO DA SILVA

ORIENTADOR| PROF. DOUTORA MARIA GORETTI DE SOUSA

COORIENTADOR| PROF. DOUTOR LUÍS PAULO PACHECO





DEPARTAMENTO **ARQUITETURA
E MULTIMÉDIA GALLAECIA**

REABILITAÇÃO DA FÁBRICA TOR EM BARCELOS

VOLUME III

ÍNDICE

Índice	3
CAPÍTULO I Memória descritiva	7
1.1 ÂMBITO DO PROJETO	8
1.2 IUGAR	9
1.3 OBJETIVOS	10
1.4 dESCRICÃO DA PROPOSTA	11
1.4.1 Espaços Existentes	11
1.4.2 Percursos e Acessos	11
1.4.3 Edifício multifuncional Reabilitação da Fábrica Tor em Barcelos	12
1.4.3.1 Solução Construtiva da Estrutura	12
1.4.3.2 Alçados	12
1.4.3.3 Cobertura	12
1.4.3.4 Piso -2 (Parque de estacionamento)	13
1.4.3.5 Piso -1	13
1.4.3.6 Piso 0 – Rés do chão (Entrada Principal)	13
1.4.3.7 Circulações	13
1.4.3.8 Arranjos exteriores	14
1.4.4 Mobilidade Reduzida	14
1.4.5 Infraestruturas	14
1.4.6 Iluminação e Ventilação	15
1.4.7 Conforto	15
1.4.8 Mobiliário	16
1.4.9 Áreas Brutas de Construção	16
capítulo ii CONDIÇÕES TÉCNICAS GERAIS	19
2.1 DISPOSIÇÕES INICIAIS	20
2.1.1 CLÁUSULA 01 OBJETO	20
2.1.2 CLÁUSULA 02 PROJETO	20
2.1.3 CLÁUSULA 03 Lista de quantidades e preços unitários	22
2.1.4 CÁUSULA 04 Materiais e Técnicas de Execução	22
2.1.5 Cláusula 05 Implantação	23
2.1.6 CLÁUSULA 06 Estaleiro de Obra	23

2.1.7 CLÁUSULA 07 Amostras e Modelos	24
2.2 Obrigações do Empreiteiro	26
2.2.1 CLÁUSULA 08 Preparação e Planeamento da execução da Obra.....	26
2.2.2 CLÁUSULA 09 Prazo de Execução de Empreitada	26
2.2.3 CLÁUSULA 10 Condições Gerais de Execução dos Trabalhos.....	27
2.2.4 CLÁUSULA 11 Erros ou Omissões do Projeto e de Outros Documentos.....	28
2.2.5 CLÁUSULA 12 Menções Obrigatórias no Local dos Trabalhos	29
2.2.6 CLÁUSULA 13 Obrigações Gerais	29
2.2.7 CLÁUSULA 14 Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho.....	30
2.3 Obrigações do promotor ou Dono da Obra	31
2.3.1 pagamento	CLÁUSULA 15 Preço e condições de 31
2.4 Representação das partes e controlo da execução	32
2.4.1 Empreiteiro	CLÁUSULA 16 Representação do 32
2.4.2 Dono da Obra	CLÁUSULA 17 Representação do 32
2.4.3 Obra	CLÁUSULA 18 Livro de Registo de 33
2.5 Receção e Liquidação da Obra	33
2.5.1	CLÁUSULA 19 Inspeções.....34
2.5.2	CLÁUSULA 20 Receção Provisória .34
2.5.3	CLÁUSULA 21 Receção Provisória .34
2.5.4	CLÁUSULA 22 Receção Definitiva 35
2.6 Disposições Finais	36
2.6.1	CLÁUSULA 23 Deveres de Informação 36
2.6.2 Cessão da Posição Contratual	CLÁUSULA 24 Subcontratação e 36
2.6.3	CLÁUSULA 25 Legislação Aplicável37
CAPÍTULO III CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS	38
3.1 Trabalhos preparatórios	39
3.1.2 Escavação Geral para Obtenção da Plataforma do Edifício e Remoção dos Produtos para as Zonas de Aterro	39
3.1.3 Demolições	40
3.1.4 Abate e Remoção de Árvores	41
3.1.5 Montagem, Utilização e Desmontagem do Estaleiro	41
3.1.6 Vedação do Local da Obra	42
3.1.7 Implementação em Obra do Plano de Segurança e Saúde	43

3.1.8 Implementação em Obra do Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição	43
3.1.9 Execução de Telas Finais de Todas as Redes e Infraestruturas	44
3.1.10 Limpeza Geral das Áreas de Intervenção e Áreas de Estaleiro	45
3.1.11 Limpeza Geral dos Edifícios após a conclusão dos trabalhos	45
4.0 PAREDES	46
4.1 Exteriores _ Autoportantes em Betão Armado com 30 cm de Espessura	46
4.2 Exteriores _ Preexistente de Alvenaria de Pedra	49
4.3 Interiores Divisórias _ Placa de Gesso Cartonado Liso do Tipo “Knauf” ou Equivalente	50
4.4 Interiores Divisórias _ Placa de Gesso Cartonado Hidrófugo do Tipo “Knauf” ou Equivalente	52
4.5 Interiores Periféricas _ Placa de Gesso Cartonado Liso do Tipo “Knauf” ou Equivalente	54
5.0 ISOLAMENTOS	56
5.1 Térmico Interiores das Paredes Periféricas 40MM Aglomerado de Cortiça	56
5.2 Térmico Interiore de Pavimentos 40MM Aglomerado de Cortiça	57
5.3 Térmico Acústico dos tetos, 60mm lã de Rocha de 80KH/M3	57
6.0 COBERTURAS	58
6.1 Plana_ Camada de Enchimento e Regularização	58
6.2 Plana_ Barreira para Vapor	59
6.3 Plana _ Isolamento Térmico XPS	59
6.4 Plana_ Manta Geotêxtil	60
6.5 Plana_ Impermeabilização e Remates	61
6.6 Plana_ Rufos em Zinco nas Platibandas	66
6.7 Inclinação_ Telha ABA e Canudo e Isolamento Térmico 40mm	68
7.0 Revestimentos	69
7.1 Paredes Exteriores Preexistentes_ Reboco com Argamassa à Base de Cal	69
3.5.2 Paredes Exteriores_ Revestimento de Pedra com Fixação Mecânica	70
7.1 Predes Interiores Periféricas_ Reboco com Argamassa à Base de Cal	71
7.4 Paredes Interiores Divisórias _ Lambrim em Madeira de Carvalho	73
7.4 Paredes Interiores Divisórias_ Granito Preto	74
7.5 Pavimentos_ Granito Preto	75
7.7 Pavimentos_ Madeira de Carvalho Nacional com 25mm	76
7.8 Tetos_ Gesso Cartonado Microperfurado para Pintar	77
7.9 Tetos_ Gesso Cartonado Hidrófugo para Pintar	78
8.0 pINTURAS	80
8.1 Paredes_ Gesso Cartonado Liso	80

8.2 Tetos Gesso Cartonado Microperfurado	81
8.3 Tetos_ Gesso Cartonado Hidrófugo	83
8.3 Pavimentos_ Envernizamento Soalho	84
9.0 Loiça Snitárias	86
10.0 Acessórios	87
11.0 Serralharias	89
11.1 VÃOS EXTERIORES_ FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXILHARA DE AÇO INOX	89
11.2 GRADES EXISTENTES_ RECUPERAÇÃO E COLOCAÇÃO DE GRADES EXISTENTES NOS MUROS ASSINALADOS NO PROJETO.....	91
12.0 carpintarias	92
13.0 Mobiliário	96
15.0 Condições gerais	101
capitulo iv mapa de medições quantidades ORÇAMENTO	103
CAPÍTULO V MAPA DE ACABAMENTOS	115
116	

CAPÍTULO IV | MAPA DE MEDIÇÕES/QUANTIDADES/ORÇAMENTO

CAPÍTULO V | MAPA DE ACABAMENTOS



CAPÍTULO I | MEMÓRIA DESCRITIVA



1.1 ÂMBITO DO PROJETO

Este capítulo apresenta a memória descritiva e justificativa do projeto de execução para a reabilitação da Fábrica Tor de Barcelos. A intervenção à fábrica procura atribuir um novo uso de característica habitacional e empresaria, com intenção de um edifício multifuncional, ocupando os principais edifícios do século 50 e o recinto existente.

A Fábrica Tor, foi em tempos o lugar com maior dinâmica, associado à atividade têxtil e por ser umas das maiores fábricas existentes naquele concelho, onde empregava muitas pessoas.

Neste equipamento foram identificados valores associados à memória do edificado e a sua construção dando a importância do património industrial na cidade de Barcelos.

A intervenção para o novo uso da Fábrica Tor de Barcelos, procura compreender o seu contexto de carácter urbano, as necessidades da freguesia e optar por um uso com proximidade do original.

Atualmente a fábrica encontra-se em desuso e em degradação, no entanto, em 2016 a C.M. de Barcelos, delimitou o espaço de intervenção da fábrica como área de Reabilitação Urbana. Isto deveu-se a problemas relacionados com a degradação acentuada de grande parte destes edifícios, de desqualificação do espaço público, de débil vitalidade económica e cultural e de forte vulnerabilidade social.

Identifica-se por parte das entidades responsáveis e população local, que a Fábrica têxtil, necessita de um novo uso e este deve corresponder a uma nova dinâmica, não retirando a memória do edifício.

Posto isto, a investigação orientou para:

- (1) Reabilitação da Fábrica Tor de Barcelos, que incide na renovação e remodelação espacial do edifício;
- (2) Programa do novo uso procura atrair a população local e periférica, assim como abranger todas as idades, com a conciliação de habitação, lazer e trabalho;

1.2 LUGAR

A freguesia onde está implantada a fábrica é considerada um meio com características urbanas. Encontra-se nas periferias da freguesia, junto aos caminhos de ferro da cidade de Barcelos, na qual também se situam restantes equipamentos, fábricas ainda em atividade e serviços.

A localização da fábrica Tor em Barcelos, encontra-se em espaços de Uso Especial, espaço que pela sua localização e relação com os sistemas de estruturação territorial, têm um papel fundamental no reforço, no equilíbrio e na qualificação dos tecidos urbanos.

Com a implantação da estação no limite nascente da cidade, para além do progresso que advém desta nova via de comunicação, obtém-se ainda todo um novo espaço urbano a ser contruído, polarizado na estação, e que se prolongou ao longo do século XX.

Esta área foi alvo de um forte processo de urbanização, dando origem a novos arruamentos de ligação ao centro da cidade. Implantaram-se fábricas, principalmente têxteis, entre as quais, a Barcelense, Tebe, e Tor, armazéns e oficinas, tudo devido à facilidade de acesso das matérias – primas e a um melhor escoamento dos produtos acabados, isto muito devido à estação de comboios.

A desindustrialização desta área, foi-se verificando a partir da 2ª metade do século XX, e em consequência desse facto, verifica-se o encerramento de algumas fábricas, nomeadamente a fábrica Tor, que encerrou em 2008 levando à degradação dos edifícios que faziam parte do complexo fabril como à degradação da sua envolvente.

Mediante esta situação, tornou-se relevante procurar uma solução, através de um programa variado, num espaço multifuncional e que capte principalmente a população local de todas as faixas etárias, assim como população periférica à freguesia.

1.3 OBJETIVOS

O principal objetivo da intervenção da Fábrica Tor, é potenciar um espaço que se encontra em desuso e degradação e que forma uma barreira numa zona de serviços e atividades.

Na investigação, através das técnicas de entrevista, possibilitou a identificação dos valores associados à fábrica e as necessidades que a cidade de Barcelos precisa.

A técnica de observação determinou estados de conservação, reabilitação, usos e intervenções em várias fábricas existentes.

Deste modo, a investigação concluiu com a análise destes dados obtidos, que a intervenção teria de respeitar e potenciar o existente e direcionar-se principalmente para a população residente e pessoas da periferia, destacando as seguintes permissas:

(1) Respeitar o enquadramento na envolvente (valor paisagístico). Conservação e consolidação dos muros existentes e dos corpos principais da fábrica. A ampliação não deve concorrer com a pré-existência, optando por acabamentos de parede areada e pintada.

(2) Salientar a volumetria da fábrica (valor arquitetónico). Esta intervenção está associada à ideia de fábrica com a utilização da cobertura em “sheds”. A remoção de alguns elementos da cobertura permitem uma leitura do desenho das tipologias de fábrica do século 50, identificada no complexo fabril.

(3) Abranger serviços e espaços distintos. Serviços: Piso-1 e Piso do rés do chão (Ginásio; Auditório e Restauração). Lazer: Piso do rés do chão (Convívio e Exterior). Trabalho: Piso -1 e Piso do rés do chão (Espaços Cowork e Reuniões); Espaço privado: Piso rés do chão e Piso do andar (Habitação).

(4) Renovação material, garantindo conforto interior. Incide principalmente nas caixilharias, nas quais a opção é a substituição das existentes por novas de alumínio com desenho original, com vidro duplo e ferragens de abrir e basculantes. Esta opção está associada à tentativa de melhorar o conforto térmico, do qual as fábricas desta época carecem. Neste seguimento, propõe-se o isolamento interior com acabamento em gesso cartonado, uniformizado com as paredes interiores.

(5) Acabamentos novos. Colocação de estrutura em alumínio à volta da janela como proteção dos raios solares.

1.4 DESCRIÇÃO DA PROPOSTA

Na intervenção procurou-se em primeiro lugar destacar o complexo fabril das várias construções existentes no recinto e manter o seu enquadramento na envolvente intacto, tendo em conta o enquadramento a partir do Centro Histórico da cidade de Barcelos e da própria freguesia. Ainda assim, para garantir o programa multifacetado e corresponder às necessidades de mobilidade reduzida foi necessária introduzir acessos.

1.4.1 Espaços Existentes

Na preexistência serão demolidos algumas das paredes interiores, para facilitar a introdução dos novos espaços. Os acessos existentes vão ser remodelados, mantendo os nos mesmos locais e introdução de novas aberturas.

A adaptação dos espaços existentes a espaços de parque de estacionamento, restauração, convívio, habitação, trabalho e reunião, foi feita de forma a garantir a mínima intervenção, optando pela remodelação de algum desses espaços.

A envolvente do recinto da fábrica procura-se a sua requalificação, optando por colocar algum mobiliário exterior , para usufruir do espaço e das zonas verdes.

1.4.2 Percursos e Acessos

Os acessos, como já referido, serão vários para garantir percursos variados e para garantir maior fluxo pelo recinto. No entanto, a entrada principal é feita pela Rua de Santa Marta, que é marcada no ponto central à cota da estrada (0.00 m). Esta localização da entrada principal permite responder ao plano de mobilidade reduzida, tendo em conta as distintas cotas existentes no terreno.

As circulações interligam de forma direta e indireta, permitindo vários percursos para o mesmo espaço, havendo a possibilidade de utilização de elevador. Todos os percursos existentes na envolvente permitem transitar de forma segura sem ocorrer a outros meios.

1.4.3 Edifício multifuncional | Reabilitação da Fábrica Tor em Barcelos

A intervenção da Fábrica Tor em Barcelos, procura atrair vários sujeitos, para isto foi necessária a introdução de serviços, espaços de trabalho e espaços de lazer, distribuindo-se pela preexistência.

1.4.3.1 Solução Construtiva da Estrutura

As estruturas da fábrica encontram-se relativamente em mau estado de conservação, a intervenção incide em reforçar as paredes exteriores e substituir os materiais e acabamentos.

Estruturalmente, o reforço seria de betão armado, areado e pintado não prejudicando a envolvente, contudo é facilmente detetada a fábrica, pelo facto da utilização de novos materiais, comparativamente à preexistência.

1.4.3.2 Alçados

Mediante o que já foi referido, a intervenção pretende sobressair a fábrica, eliminando elementos que possam interferir com a sua leitura clara.

Relativamente aos acabamentos exteriores procura-se manter o reboco pintado de branco e o azulejo colocado na fachada virada a Norte, conforme o desenho original.

As caixilharias da preexistência são substituídas por novas de alumínio com ferragens de abertura normal e basculante e vidro duplo, mantendo o desenho das mesmas conforme o desenho original.

1.4.3.3 Cobertura

A cobertura da proposta é feita em cobertura de zinco, oferecendo iluminação e ventilação natural, serão substituídas por novas mantendo a originalidade do edifício. No entanto, a nível construtivo a fábrica apresenta unicamente a estrutura de vigotas de betão e a cobertura metálica. Para otimizar o conforto interior o sistema é renovado e adicionado: a impermeabilização e isolamento térmico.

Nas zonas enterradas, a cobertura é constituída por laje colaborante de betão armado, massame de betão, tela impermeável, isolamento térmico, tela pitonada e manta geotextil.

1.4.3.4 Piso -2 (Parque de estacionamento)

Este piso é unicamente para estacionamento dos automoveis que pertendem utilizar os serviços propostos no complex fabril.

1.4.3.5 Piso -1

Este piso é contituído por distintas áreas pertencentes aos espaços de lazer e trabalho:

_ Espaço de lazer e trabalho: Ginásio com a possibilidade para pessoas com mobilidade reduzida; Auditório; Espaço de lazer/convívio; Restauração e Espaço de trabalho.

Estes espaços requer todos acesso para instalações sanitárias feminina e masculino, como também a possibilidade da existencia de elevador para dar ao piso superior (cota 0.00m). Esta comunicação vertical é feita através de um bloco que subressai ao edificio existente.

1.4.3.6 Piso 0 – Rés do chão (Entrada Principal)

Este piso é contituído por distintas áreas pertencentes aos espaços de lazer, trabalho e habitação:

_ Espaço de lazer e trabalho: Espaço de lazer/convívio e Espaço de trabalho.

Estes espaços requer todos acesso para instalações sanitárias feminina e masculino a partir da comunicação vertical existente.

_ Habitação: Insere-se num bloco à parte com diferentes tipologias de habitação.

1.4.3.7 Circulações

Tendo em conta que todo o recinto do complexo fabril e o programa funcionam por vários pisos, no caso da entrada principal, o acesso é feito ao nível da Rua Santa Marta, o resto dos pisos é feito através de uma comunicação exterior central a partir de um elevador, que depois distribui para os vários pisos.

No recinto é permitido o acesso automóvel feito para as pessoas com mobilidade reduzida como também para manutenção dos espaços verdes.

1.4.3.8 Arranjos exteriores

Os acessos e percursos ao longo do recinto são em lajeado de betão, com dimensões definidas nos desenhos de execução, as zonas de contemplação ou para eventos exteriores são pavimentadas com saibro de cor beje.

1.4.4 Mobilidade Reduzida

As características do projeto pretendem assegurar a resolução dos problemas preexistentes relacionados com a questão das acessibilidades, considerando as necessidades particulares dos futuros utilizadores.

Os percursos pelos espaços são definidos de acordo com as disposições espaciais dos espaços e as necessidades do utilizador. Desta forma são eliminados os obstáculos para a livre circulação dos utilizadores com mobilidade reduzida através de:

- instalação de rampas de acesso
- elevadores;
- plataformas elevatórias;
- sanitários adaptados que permitem a manobra de rotação de 360°;
- sinalética de leitura simples;
- a soleira das entradas tem 0.05m de altura e aresta boleada;
- os pavimentos interiores dos diferentes pisos serão devidamente regulares e nivelados;
- os espaços de circulação têm, no mínimo, 1,20m de largura, sendo livres de obstáculos;
- os vãos interiores têm largura útil livre de 0,90m, no mínimo.

1.4.5 Infraestruturas

As infraestruturas necessárias à construção serão de instalação nova, nomeadamente da rede de águas, rede de gás, rede de esgotos, rede elétrica e rede de telecomunicações. De modo geral respeitar-se-á a respetiva legislação em vigor.

1.4.6 Iluminação e Ventilação

O conceito para o aproveitamento da luz natural no edifício, esteve condicionado às dimensões dos vãos preexistentes. Os vãos envidraçados são dotados de sistema de ventilação natural para evitar as condensações internas e dotados de um sistema de proteção solar interior com estore do tipo “Blackout”.

Os espaços interiores são ventilados através dos vãos de abertura normal e basculante de vidro duplo, assegurando a ventilação dos espaços.

1.4.7 Conforto

A preocupação com o ambiente e com a eficiência energética e conforto térmico são garantidos pela qualidade pelos materiais existentes e os propostos, nomeadamente o gesso cartonado, pavimentação em “deck” e estruturas em alumínio.

Em termos **acústicos**, a proposta visa proporcionar conforto ambiental aos utilizadores seguindo duas premissas básicas o isolamento acústico, por meio de isolamento de lã de rocha e cortiça, que visam atenuar a transmissão do ruído aéreo direto ou via estrutura para o interior das diferentes áreas; e o condicionamento acústico para atenuar as possíveis reverberações internas produzidas nos diversos ambientes.

Os espaços da fábrica, vão ter um sistema linear de iluminação difusa com lâmpadas de baixo consumo integrado num circuito central, onde serão instaladas luminárias de acordo com a necessidade de cada espaço. Este sistema permite a máxima flexibilidade do espaço com eficiência.

A iluminação da área de sanitários é feita de forma pouco intensa, com sensores de movimento incorporados nas luminárias. Esta solução tem como objetivo criar uma utilização em função do número real de pessoas que estejam a utilizar o espaço, gerindo os gastos energéticos desnecessários.

No que concerne ainda a eficiência energética, os projetos de instalações fundamentam-se nos seguintes preceitos fundamentais:

- lâmpadas de alta eficiência incorporadas nas luminárias de alto rendimento;
- circuitos de iluminação sob controlo de fotocélulas e automação do sistema de iluminação comandado por sensor de presença;
- louças e metais de baixo consumo e funcionamento automático;
- sistema de energia elétrica composto por uma máxima separação de circuitos e controlo de demanda;

-sistema de circulação do ar por meio de calha no pavimento, na extensão dos espaços, possibilitando seu uso de maneira racional e eficiente.

O elemento construtivo das paredes, assim como o volume enterrado, sendo a terra um isolante térmico eficaz, garantem o respetivo controlo solar e protegem o edifício de sobreaquecimento e arrefecimento acentuados.

1.4.8 Mobiliário

Os espaços exteriores, irão possuir todo o equipamento mínimo convencionado na legislação aplicável, sendo certo que no que concerne ao mobiliário e à decoração dos espaços. O referido projeto pautar-se-á por uma premissa contemporânea, privilegiando o design, com os desejáveis níveis de conforto para uma instalação com a qualidade como a que se pretende.

1.4.9 Áreas Brutas de Construção

PISO -2	ÁREAS
PARQUE DE ESTACIONAMENTO	1 485,70 m ²
PISO -1	
GINÁSIO/ESPAÇO DAS MÁQUINAS	465,95 m ²
SALA CYCLING	83,03 m ²
W.C FEM.	31,30 m ²
W.C MASC.	31,30 m ²
RECEÇÃO	108,95 m ²
AUDITÓRIO	104,90 m ²
CAMARIM	11,45 m ²
W.C FEM. / MASC.	9,25 m ²
ESPAÇO DE LAZER/EXPOSIÇÃO	192,40 m ²
RESTAURAÇÃO	195,80 m ²
COZINHA INDUSTRIAL	28,70 m ²
W.C. FEM.	31,30 m ²
W.C. MASC.	31,30 m ²
ESPAÇO DE TRABALHO/COWORKING	195,80 m ²

PISO 0 – RÉS DO CHÃO	ÁREAS
SALA DE ATIVIDADES	714,30 m ²
SALA DE CONVÍVIO/COFFE BREAK	206,35 m ²
SALA DE REUNIÕES	63,55 m ²
SALA DE TRABALHO	142,65 m ²
SALA DE TRABALHO	100,65 m ²
W.C FEM.	31,30 m ²
W.C MASC.	31,30 m ²
ESPAÇO DE TRABALHO/ COWORKING	845,55 m ²
ESPAÇO DE TRABALHO/ COWORKING	850,00 m ²
RECEÇÃO	22,50 m ²
COPA	12,20 m ²
W.C FEM. MASC.	4,80 m ²
HALL/ENTRADA PRÍNCIPAL	50,40 m ²

HABITAÇÃO

TIPOLOGIA T1

HALL	3,15m ²
SALA DE ESTAR	28,65m ²
COZINHA	10,90m ²
W.C	4,05m ²
QUARTO	9,10m ²

TIPOLOGIA T2

HALL	3,15m ²
SALA DE ESTAR	28,65m ²
COZINHA	12,00m ²
W.C	2,20m ²
QUARTO	9,40m ²
QUARTO	9,20m ²

TIPOLOGIA T3

HALL	3,15m ²
------	--------------------

SALA DE ESTAR	28,65m ²
COZINHA	10,90m ²
W.C	4,30m ²
W.C	5,85m ²
QUARTO	9,50m ²
QUARTO	7,95m ²
QUARTO	9,40m ²

CAPÍTULO II | CONDIÇÕES TÉCNICAS GERAIS

2.1 DISPOSIÇÕES INICIAIS

2.1.1 CLÁUSULA 01 | OBJETO

O presente caderno de encargos compreende as cláusulas necessárias para a execução das tarefas, nomeadamente especificações, quantidades e desenhos técnicos do projeto para a intervenção de Reabilitação da Fábrica Tor, para um Edifício multifuncional, situado na cidade de Barcelos mais propriamente na freguesia de Arcozelo.

2.1.2 CLÁUSULA 02 | PROJETO

O projeto a considerar para a realização da obra, consta das seguintes peças escritas e desenhadas:

Peças escritas: Volume I _ Reabilitação da Fábrica Tor em Barcelos

Volume II_ Memória Descritiva e Justificativa; Condições Técnicas Gerais; Condições Técnicas Especiais; Medições, quantidades e Orçamentos

Peças desenhadas:

- 1.00 Planta de Localização (esc.:1/1000)
- 2.00 Planta de implantação (esc.:1/200)
- 3.01 Levantamento - Planta Piso 0 (esc.:1/100)
- 3.02 Levantamento - Planta Piso 1 (esc.:1/100)
- 3.03 Levantamento - Planta de Cobertura (esc.:1/100)
- 3.04 Levantamento - Alçados (esc.:1/100)
- 3.05 Levantamento - Cortes Escola Dr. Alfredo de Magalhães (esc.:1/100)
- 3.06 Levantamento - Cortes Escola D. Adília (esc.:1/100)
- 4.01 Demolição/ Construção - Planta Piso -1 (esc.:1/100)
- 4.02 Demolição/ Construção - Planta Piso 0 (esc.:1/100)
- 4.03 Demolição/ Construção - Planta Piso 1 (esc.:1/100)
- 4.04 Demolição/ Construção - Planta Cobertura (esc.:1/100)

- 4.05 Demolição/ Construção - Cortes (esc.:1/100)
- 4.06 Demolição/ Construção- Alçados (esc.:1/100)
- 5.01 Planta de Apresentação – Piso -1 (esc.:1/100)
- 5.02 Planta de Apresentação – Piso 0 (esc.:1/100)
- 5.03 Planta de Apresentação – Piso 1 (esc.:1/100)
- 5.04 Planta de Apresentação – Cobertura (esc.:1/100)
- 5.05 Planta de Apresentação – Cortes (esc.:1/100)
- 5.06 Planta de Apresentação – Alçados (esc.:1/100)
- 6.01 Planta de Toscos – Piso -1 (esc.:1/100)
- 6.02 Planta de Tosco – Piso 0 (esc.:1/100)
- 6.03 Planta de Tosco – Piso 1 (esc.:1/100)
- 6.04 Planta de Tosco – Cortes (esc.:1/100)
- 7.01 Planta de Trabalho – Piso -1 (esc.:1/100)
- 7.02 Planta de Trabalho – Piso 0 (esc.:1/100)
- 7.03 Planta de Trabalho – Piso 1 (esc.:1/100)
- 8.01 Planta de Tetos – Piso -1 (esc.:1/100)
- 8.02 Planta de Tetos – Piso 0 (esc.:1/100)
- 8.03 Planta de Tetos – Piso 1 (esc.:1/100)
- 9.01 Cortes Construtivos Fachada (esc.:1/20)
- 9.02 Cortes Construtivos Fachada (esc.:1/20)
- 9.03 Cortes Construtivos _ I.S. Escola Dr Alfredo Magalhães (esc.:1/20)
- 9.04 Pormenores Construtivos_ Fachadas (esc.:1/5)
- 10.01 Mapas de Vãos Interiores (esc.:1/50)
- 10.02 Mapas de Vãos Exteriores (esc.:1/50)
- 10.03 Mapas de Vãos Interiores (esc.:1/50)
- 11.01 Planta de Arranjos Exteriores (esc.:1/200)
- 12.01 Planta de Acessibilidades – Piso -1 (esc.:1/100)
- 12.02 Planta de Acessibilidades – Piso 0 (esc.:1/100)
- 12.03 Planta de Acessibilidades – Piso 1 (esc.:1/100)

2.1.3 CLÁUSULA 03 | Lista de quantidades e preços unitários

Os preços unitários e quantidades, justo com as especificações de materiais, aparecem indicados neste caderno de encargos no Capítulo IV | Mapa de Medições, Quantidades e Orçamentos.

O orçamento deve incluir todas as tarefas inerentes à execução dos respetivos trabalhos, bem como andaimes, plataformas, material de proteção, transporte para a obra e dentro da obra, cargas e descargas, fornecimento de telas finais, testes e ensaios e os custos do estaleiro.

2.1.4 CÁUSULA 04 | Materiais e Técnicas de Execução

4.1 Os materiais e técnicas de execução a utilizar na obra devem respeitar tudo aquilo que a seu respeito se refere nas especificações incluídas no Capítulo III | Condições Técnicas Especiais deste Caderno de Encargos.

4.2 A execução dos diversos trabalhos deverão respeitar todas as peças desenhadas do projeto.

4.3 Os elementos cuja qualidade não seja referenciada ou materiais cuja marca comercial ou características técnicas não seja referida no projeto deverão ser definidas pelo autor do projeto.

4.4 Caso proposto, será permitida a alteração de marca dos materiais devendo os mesmos apresentar qualidade semelhante e deverão ser aprovados pelo autor do projeto e autoridades de fiscalização da obra.

4.5 Todos os elementos, materiais ou processos construtivos que não estejam especificados no projeto deverão ser previamente discutidos e aprovados pelo autor do projeto e empreiteiro.

4.6 Todos os elementos que não estejam especificamente definidos e que necessitem de especificações deverão ser definidos pelo autor do projeto e o empreiteiro mediante informações e notificações por escrito da empresa responsável pelo material.

4.7 No final dos trabalhos, todos os elementos deverão ser limpos e apresentar um acabamento pretendido e em concordância com o projeto.

2.1.5 Cláusula 05 | Implantação

5.1 Sendo uma construção, a qual contempla a reabilitação e a ampliação, parte da implantação coincide com o seu local atual, e uma segunda parte definida com base nas peças desenhadas do projeto. Qualquer dúvida deverá ser discutida com o autor do projeto.

5.2 A implantação da obra será feita pelo Empreiteiro, a partir dos elementos do projeto e de outros que eventualmente lhe venham a ser fornecidos pela Fiscalização.

Só depois da fiscalização se ter pronunciado por escrito poderá a implantação feita pelo Empreiteiro ser considerada definitiva, podendo então iniciar os trabalhos.

2.1.6 CLÁUSULA 06 | Estaleiro de Obra

A preparação, montagem e desmontagem do estaleiro para execução da obra deverá incluir as seguintes etapas:

- Montagem e desmontagem de máquinas;
- Montagem e desmontagem de instalações provisórias do pessoal, redes provisórias de abastecimento de águas, saneamento e eletricidade;
- Montagem e desmontagem de instalações provisórias da fiscalização;
- Tomada de conhecimento, pelo empreiteiro, do estado atual das instalações, nomeadamente os acessos, já que se prevê que elas lhe serão entregues como se encontram, não sendo aceites reclamações do empreiteiro, baseadas na falta de conhecimento do estado atual do terreno, ou de quaisquer trabalhos a realizar, pelo que este deverá, no local, fazer os reconhecimentos ou levantamentos necessários à elaboração da sua proposta;
- Obtenção de todas as licenças e autorizações junto dos departamentos respetivos da Câmara Municipal, Serviços Municipalizados e outros;
- Eventuais indemnizações a terceiros por danos ou estragos provocados durante a realização dos trabalhos;
- Manutenção e garantia das condições de acessibilidade em todas as circunstâncias e durante o tempo que durar a obra;
- Colocação de placa com identificação do dono da obra, projetista, empreiteiro e demais elementos exigidos pelas autoridades respetivas.

-Todos os demais trabalhos preparatórios necessários que se tornem indispensáveis para o correto cumprimento do objetivo da empreitada;

-Apresentação, no início dos trabalhos e no prazo máximo de quinze dias de todas as amostras dos materiais a aplicar;

-Toda e qualquer alteração, adaptação ou alternativa ao projeto não poderá ser executada pelo empreiteiro sem o acordo prévio e por escrito com o autor do projeto;

-Durante o período de execução da obra, o empreiteiro será responsável pela manutenção e conservação de todos os percursos alternativos, de acordo com as indicações dos serviços competentes;

-O empreiteiro será responsável pelo fornecimento de meios, equipamentos e quaisquer outros elementos que sejam solicitados pela fiscalização, nomeadamente instalações, equipamento informático, material de escritório e de comunicações, consumíveis, cobertura fotográfica, e ou vídeo, entre outros;

-O empreiteiro deve cumprir na íntegra o estipulado no Plano de Segurança e Saúde e Plano de Gestão Ambiental.

2.1.7 CLÁUSULA 07 | Amostras e Modelos

7.1 Durante o desenvolvimento da obra, será necessário, numa fase prévia a sua aplicação, elaborar amostras e modelos de todos os materiais, acabamentos e elementos de construção (Carpintarias, armaduras de iluminação, pinturas, rebocos, etc.) a utilizar. Todos os modelos e amostras devem ser aprovados pelas autoridades competentes.

7.2 As diversas amostras e modelos deverão ser à escala natural e deverão ser testadas de forma a perceber o seu comportamento. Os diversos testes e opções deverão ser aprovados por escrito e em seguida comunicados ao empreiteiro que não poderá iniciar qualquer trabalho antes da aprovação final.

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

7.4 Se os resultados dos ensaios referidos no número anterior não 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.



2.2 OBRIGAÇÕES DO EMPREITEIRO

2.2.1 CLÁUSULA 08 | Preparação e Planeamento da execução da Obra

8.1 O empreiteiro é o responsável:

-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, escavação e demolição;

-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.

-Por todas as licenças, aprovações, certificações e contactos necessários à entrada em funcionamento de todas as instalações integradas na obra. Antes da entrada em funcionamento, todos os elementos deverão ser inspecionados pela fiscalização da obra.

8.2 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.

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

2.2.2 CLÁUSULA 09 | Prazo de Execução de Empreitada

9.1 O prazo de execução será especificado na calendarização da obra.

9.2 A execução dos trabalhos inicia-se no prazo de 30 dias após a data da celebração do Contrato.

9.3 A requerimento do empreiteiro, devidamente fundamentado, o dono da obra poderá conceder uma prorrogação do prazo global ou dos prazos parciais de execução da empreitada.

9.4 O requerimento previsto na cláusula anterior deverá ser acompanhado dos novos planos de trabalhos e de pagamentos, com indicação, em pormenor, das quantidades de mão-de-obra e do equipamento necessário ao seu cumprimento.

9.5 Quando haja lugar à execução de trabalhos a mais, o prazo de execução da obra é proporcionalmente prorrogado segundo os seguintes termos:

-Tratando-se de trabalhos da mesma espécie de outros previstos no contrato e a executar em condições semelhantes, são aplicáveis os prazos parciais de execução previstos no plano de trabalhos para essa espécie de trabalhos;

-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 prazo de execução no prazo de 10 dias a contar da data da notificação da ordem de execução dos mesmos.

2.2.3 CLÁUSULA 10 | Condições Gerais de Execução dos Trabalhos

10.1 A obra deve ser executada de acordo com as regras da arte e em perfeita conformidade com o projeto, com este Caderno de Encargos, medições e orçamento, peças desenhadas e outras peças contratualmente estipuladas, de modo a assegurarem-se as características de resistência, durabilidade e funcionamento especificadas nos mesmos documentos.

10.2 Os trabalhos incluídos correspondem a totalidade da qualificação da empresa instaladora, logo, deve ser incluído na proposta todos os materiais e respetivos acessório, mão-de-obra, meios auxiliares e todos os elementos necessários à instalação, de forma que o resultado final apresente as características descritas na Memória Descritiva, Condições Técnicas Especiais e Peças desenhadas.

10.3 Relativamente às técnicas construtivas a adotar, fica o empreiteiro

obrigado a seguir, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar, o conjunto de prescrições técnicas definidas nos termos da Cláusula 2ª.

10.4 O empreiteiro pode propor ao dono da obra a substituição dos métodos e técnicas de construção ou dos materiais previstos neste caderno de encargos e no projeto por outros que considere mais adequados, sem prejuízo da obtenção das características finais especificadas para a obra e apresentando por escrito as alterações propostas e uma proposta em desenho. As propostas deverão ser aprovadas pelo autor do projeto.

10.5 É da responsabilidade da empresa instaladora a execução da instalação dos diversos elementos, incluindo o termo de responsabilidade para a execução dos trabalhos, assim como a colocação em funcionamento e a entrega de manuais sumários de instruções.

10.6 A empresa instaladora irá colaborar com os diversos colaboradores de forma que exista uma boa colaboração entre as várias diversas entidades responsáveis pelas várias instalações.

2.2.4 CLÁUSULA 11 | Erros ou Omissões do Projeto e de Outros Documentos

11.1 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, bem como das ordens, avisos e notificações recebidas.

11.2 O empreiteiro tem a obrigação de executar todos os trabalhos de suprimento de erros e omissões que lhe sejam ordenados pelo autor do projeto, o qual deve entregar ao empreiteiro todos os elementos necessários para esse efeito.

11.3 O autor do projeto é responsável pelos trabalhos de correção dos erros e

omissões resultantes dos elementos que tenham sido por si elaborados.

2.2.5 CLÁUSULA 12 | Menções Obrigatórias no Local dos Trabalhos

12.1 Sem prejuízo do cumprimento das obrigações decorrentes da legislação em vigor, o empreiteiro deve afixar no local de trabalho, de forma visível, a identificação da obra, do dono da obra, do empreiteiro, entre outros.

12.2 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.

12.3 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.

12.4 No estaleiro de apoio da obra devem igualmente estar patentes os elementos do projeto respeitantes aos trabalhos aí em curso.

2.2.6 CLÁUSULA 13 | Obrigações Gerais

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

13.2 O empreiteiro deve manter a boa ordem no local dos trabalhos, devendo retirar do local, 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.

13.3 A assistência ao pessoal será da responsabilidade do empreiteiro, assim como todos os encargos resultantes da aplicação das leis de segurança, em particular a secção referente ao Seguro de Trabalho.

13.4 O empreiteiro devereu prestar a assistência necessária ao pessoal vítima de qualquer acidente ocorrido no local de trabalho.

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

13.6 É da responsabilidade do empreiteiro o cumprimento da legislação em vigor sobre Trabalho, Segurança Social, Seguros, Salários, entre outros, referentes ao pessoal relacionado com a obra.

2.2.7 CLÁUSULA 14 | Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

14.1 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, ocorrendo por sua conta os encargos que resultem do cumprimento de tais obrigações.

14.2 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.

14.3 Em caso de negligência do empreiteiro no cumprimento das obrigações estabelecidas nos números anteriores, o diretor da fiscalização da obra pode tomar, as providências que se revelem necessárias.

14.4 Antes do início dos trabalhos e, posteriormente, sempre que o diretor da fiscalização da obra o exija, o empreiteiro apresenta apólices de seguro contra

acidentes de trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra.

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

2.3 OBRIGAÇÕES DO PROMOTOR OU DONO DA OBRA

2.3.1 CLÁUSULA 15 | Preço e condições de pagamento

15.1 Deverá ser realizada pelo dono da obra ao construtor o pagamento de uma quantia inicial acordada no contrato de forma a iniciar os trabalhos.

15.2 Em princípio, os pagamentos a efetuar pelo dono da obra têm uma periodicidade mensal, sendo o seu montante determinado por medições mensais.

15.3 Em regra, os pagamentos são efetuados no prazo de 30 dias, com o limite máximo de 60 dias, após a apresentação da respetiva factura.

15.4 As faturas e os respetivos autos de medição são elaborados de acordo com o modelo e respetivas instruções fornecidas pelo diretor da fiscalização da obra.

15.5 No caso de falta de apresentação de alguma fatura em virtude de divergências entre o diretor da fiscalização da obra e o empreiteiro quanto ao seu conteúdo, deve aquele devolver a fatura ao empreiteiro, para que este elabore uma fatura com os valores aceites pelo diretor da fiscalização da obra e uma outra com os valores por este não aprovados.

15.6 O pagamento dos trabalhos a mais e dos trabalhos de suprimento de erros e omissões é feito nos termos previstos nos números anteriores, mas

com base nos preços que lhes forem, em cada caso, especificamente aplicáveis.

2.4 REPRESENTAÇÃO DAS PARTES E CONTROLO DA EXECUÇÃO

2.4.1 CLÁUSULA 16 | Representação do Empreiteiro

16.1 O empreiteiro poderá, sob reserva de aceitação pelo dono da obra, confiar a direção técnica da empreitada a um diretor de obra com a qualificação mínima de Engenheiro Técnico.

16.2 Após a assinatura do contrato, o empreiteiro confirmará, por escrito, o nome do diretor da obra, indicando a sua qualificação técnica. Esta informação será acompanhada por uma declaração subscrita pelo técnico designado, assumindo a responsabilidade pela direção técnica da obra e comprometendo-se a desempenhar essa função com competência e assiduidade.

16.3 O diretor técnico da empreitada deverá acompanhar assiduamente os trabalhos e estar presente no local da obra sempre que para tal seja convocado.

16.4 O dono da obra poderá impor a substituição do diretor técnico da empreitada, devendo a ordem respetiva ser fundamentada por escrito.

16.5 O empreiteiro ou o seu representante permanecerá no local da obra durante a sua execução, devendo estar habilitado a responder perante o diretor da fiscalização da obra sobre o desenvolvimento dos trabalhos.

2.4.2 CLÁUSULA 17 | Representação do Dono da Obra

17.1 Durante a execução, o dono da obra é representado por um diretor de fiscalização da obra, salvo nas matérias que, em virtude da lei ou de estipulação distinta no Caderno de Encargos ou no Contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.

17..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.

17.3 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.

2.4.3 CLAÚSULA 18 | Livro de Registo de Obra

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

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

2.5 RECEPÇÃO E LIQUIDAÇÃO DA OBRA

2.5.1 CLÁUSULA 19 | Inspeções

19.1 O Autor do Projeto, Dono de Obra e Entidade Fiscalizadora poderão realizar inspeções que se considerem necessárias na obra, fábrica ou laboratório, nos quais sejam executados trabalhos relacionados com a obra em curso.

19.2 A verificação da qualidade e comportamento dos diversos materiais a utilizar pode necessitar a deslocação dos responsáveis (Autor do Projeto, Fiscalização, entre outros) fora do recinto da obra sendo a deslocação da responsabilidade da empresa instaladora responsável pelo material.

2.5.2 CLÁUSULA 20 | Receção Provisória

20.1 A receção provisória da obra depende da realização de vistoria, que deve ser efetuada logo após a conclusão do total ou parte da obra, 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.

20.2 Na eventualidade 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.

20.3 O procedimento de receção provisória deverá obedecer a normativa em vigor.

2.5.3 CLÁUSULA 21 | Receção Provisória

21.1 O prazo de garantia pode variar 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 relacionados com os elementos construtivos não estruturais ou a instalações técnicas;

-2 anos, no caso de defeitos relacionados com os equipamentos afetos à obra, mas dela autonomizáveis.

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

21.3 Durante o prazo de garantia, o empreiteiro é obrigado a fazer, à sua custa, as substituições de materiais ou equipamentos e a executar todos os trabalhos de que sejam indispensáveis para assegurar a perfeição e o uso normal da obra.

21.4 Não serão incluídos na garantia, 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.

2.5.4 CLAÚSULA 22 | Recepção Definitiva

22.1 No final dos prazos de garantia previstos na cláusula anterior, é realizada uma nova vistoria à obra para efeitos de receção definitiva.

22.2 Se a vistoria referida no número um permitir verificar que a obra se encontra em boas condições de funcionamento, esta será definitivamente recebida.

22.3 A receção definitiva depende da verificação cumulativa dos seguintes pressupostos:

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

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

2.6 DISPOSIÇÕES FINAIS

2.6.1 CLAÚSULA 23 | Deveres de Informação

23.1 Cada uma das partes deve informar de imediato a outra sobre quaisquer circunstâncias que cheguem ao seu conhecimento e que possam afetar os respetivos interesses na execução do Contrato.

23.2 Os diversos intervenientes devem avisar de imediato os restantes organismos responsáveis de qualquer circunstância que previsivelmente impeça o cumprimento de qualquer uma das suas obrigações.

2.6.2 CLAÚSULA 24 | Subcontratação e Cessão da Posição Contratual

24.1 O empreiteiro pode subcontratar as entidades identificadas na proposta adjudicada, desde que se encontrem cumpridos os requisitos necessários.

24.2 Todos os subcontratos devem ser celebrados por escrito e conter os elementos previstos na legislação em vigor, devendo ser especificados os trabalhos a realizar.

24.3 O empreiteiro obriga-se a tomar as providências indicadas pelo diretor da

fiscalização da obra para que este, em qualquer momento, possa distinguir o pessoal do empreiteiro do pessoal dos subempreiteiros presentes na obra.

24.4 No prazo de cinco dias após a celebração de cada contrato de subempreitada, o empreiteiro deve, comunicar por escrito o facto ao dono da obra, remetendo-lhe cópia do contrato em causa.

24.5 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.

2.6.3 CLÁUSULA 25 | Legislação Aplicável

Todos os elementos previstos no Caderno de Encargos deverão respeitar e aplicar a Legislação em vigor nas diferentes especialidades e deverão reger-se pelos princípios da boa prática profissional.

CAPÍTULO III | CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

3.1 TRABALHOS PREPARATÓRIOS

3.1.2 Escavação Geral para Obtenção da Plataforma do Edifício e Remoção dos Produtos para as Zonas de Aterro

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por m³

II - Descrição do artigo

Este artigo refere-se às escavações necessárias, qualquer que seja a natureza do terreno.

O preço do artigo é fixado tendo em atenção à classificação e percentagem das várias espécies do terreno a escavar.

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os seguintes:

-A colocação de uma ou mais marcas de nivelamento convenientemente cimentadas.

-A realização das escavações, qualquer que seja o processo utilizado.

-Todos os escoramentos e entivações necessários.

-Os sobrecustos que possam ser devidos, directa ou indirectamente, ao aparecimento de águas, incluindo as bombagens se necessárias.

III – Condições técnicas

O empreiteiro iniciará o trabalho pela colocação em local conveniente de uma marca de nivelamento bem definida, que será conservada durante toda a duração da obra.

Se o empreiteiro iniciar o trabalho sem apresentar a reclamação a que se refere o quarto ponto deste artigo, isso significará que aceita como certa a superfície do terreno definido nos elementos do projecto.

O ministério da justiça reserva-se o direito de não autorizar o emprego de

explosivos se desse emprego puderem advir danos para edificações vizinhas.
Os terraplenos das escavações deverão apresentar superfícies bem regularizadas.

3.1.3 Demolições

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por valor global (vg)

II - Descrição do artigo

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

- Demolição de muros ou de quaisquer outros elementos existentes no terreno;
- Carga, transporte, descarga e depósito dos resíduos a destino autorizado e eventuais taxas de deposição por descarga;
- Aterro dos vazios remanescentes com material proveniente das escavações em obra.

III – Condições técnicas

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

- Os trabalhos de demolição deverão cumprir todas as normas de segurança em vigor, nomeadamente a legislação ambiental;
- O transporte dos resíduos das demolições deverá ser feito por tipo de material e acompanhado de guia de transporte com a descrição completa dos materiais transportados e respetivas quantidades;
- Deverá ser feita a separação de resíduos produzidos nesta tarefa.

3.1.4 Abate e Remoção de Árvores

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por valor global (vg)

II - Descrição do artigo

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

- Arranque das raízes;
- Aterro dos vazios remanescentes com material proveniente das escavações em obra;
- Carga, transporte, descarga e depósito dos resíduos a destino autorizado e eventuais taxas de deposição por descarga.

III – Condições técnicas

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

- A remoção das árvores deverá ser executado por pessoal credenciado para a execução deste tipo de tarefas;
- Serão tomadas todas as providências para evitar a danificação de quaisquer construções, mobiliário ou qualquer outro elemento existente;
- Num círculo de raio igual à altura da árvore;
- Deverá ser feita a separação de resíduos produzidos nesta tarefa;
- A remoção das árvores deverá ser feita segundo a orientação dos projetistas.

3.1.5 Montagem, Utilização e Desmontagem do Estaleiro

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por valor global (vg)

II - Descrição do artigo

Encontram-se compreendidos no preço deste artigo todos os trabalhos e

fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se de entre os trabalhos e fornecimentos a efetuar, os que abaixo se indicam:

- Instalações para o pessoal de acordo com a legislação em vigor, dispondo de vestiários equipados com armários individuais, chuveiros e instalações sanitárias;
- Instalações para a fiscalização equipadas com secretária, cadeira regulável, mesa de reuniões para 6 pessoas com cadeiras, estante com arquivador A4, instalação sanitária e climatização;
- Redes provisórias de eletricidade, água potável e esgotos, ligadas às redes públicas de eletricidade, abastecimento de água e saneamento;
- Custos das ligações de energia elétrica, telefones, água e esgotos;
- Custos de energia elétrica, telefones, água e taxas de esgotos;
- Vedação do estaleiro com chapa metálica, incluindo prumos e respetiva fundação, portas de homem, portas para máquinas e viaturas e sinalização vertical;
- Gestão de máquinas, ferramentas, andaimes, pranchas e todos os equipamentos a utilizar em obra, sendo o respetivo custo direto e indireto afetado aos preços unitários dos trabalhos em que intervenham.

3.1.6 Vedação do Local da Obra

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por valor global (vg)

II - Descrição do artigo

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

- O local da obra será vedado por rede ou chapa metálica intransponível a pessoas estranhas à obra;

- A barreira visual deverá ser assegurada pela colocação de tela de malha plástica (rede verde);
- Os acessos ao estaleiro deverão ser assegurados por portões da altura da vedação, dotados de chave;
- Os locais de acesso ao estaleiro deverão ser assinalados;
- Os acessos ao estaleiro deverão ser controlados e condicionados ao pessoal afeto à obra;
- As visitas deverão ser sempre acompanhadas e equipadas com os EPI.

3.1.7 Implementação em Obra do Plano de Segurança e Saúde

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por valor global (vg)

II - Descrição do artigo

Implementação em obra do plano de segurança e saúde tendo em conta o conjunto de normas e procedimentos que visam a proteção da integridade física e mental do trabalhador, preservando-o dos riscos de saúde inerentes às tarefas do cargo e ambiente físico onde são executadas, e também a segurança do local da obra, da sua envolvente e dos acessos e servidões.

3.1.8 Implementação em Obra do Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por valor global (vg)

II - Descrição do artigo

Implementação em obra do Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos da Construção e Demolição com vista ao cumprimento do Decreto-Lei Nº. 46/2008, de 12 de Março, e ainda do Decreto-Lei Nº. 178/2006, de 5 de

Setembro, com redação dada pelas posteriores atualizações.

3.1.9 Execução de Telas Finais de Todas as Redes e Infraestruturas

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por valor global (vg)

II - Descrição do artigo

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

- Desenho de telas finais de arquitetura e das infraestruturas do interior do limite da intervenção (Arquitetura, rede elétrica; redes de águas, esgotos e pluviais; rede de abastecimento de gás; redes de rega, etc.);
- Desenho das telas finais de arquitetura dos edifícios;
- Desenho das telas finais da rede de drenagem de águas residuais pluviais dos edifícios, executada;
- Desenho das telas finais da rede de abastecimento de água potável;
- Desenho das telas finais da rede de drenagem de águas residuais domésticas dos edifícios, executada;
- Desenho das telas finais da instalação elétrica;
- Desenho das telas finais da instalação de telecomunicações e rede estruturada;
- Desenho das telas finais da instalação de gás;
- Desenho das telas finais das instalações de AVAC;
- Fornecimento de um exemplar em formato papel e um exemplar em formato digital (DWG) de todas as telas finais.

3.1.10 Limpeza Geral das Áreas de Intervenção e Áreas de Estaleiro

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por valor global (vg)

II - Descrição do artigo

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

- Limpeza geral de toda a área da obra após a conclusão dos trabalhos, incluindo lavagem, se necessária;
- Limpeza geral das áreas envolventes à obra utilizadas na execução dos trabalhos;
- Pagamento de eventuais danos causados a terceiros;
- Manutenção da limpeza das áreas da obra ou áreas anexas que mantenham servidão durante a execução dos trabalhos;
- Limpeza e arrumação do estaleiro durante o período de execução da obra.

3.1.11 Limpeza Geral dos Edifícios após a conclusão dos trabalhos

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por valor global (vg)

II - Descrição do artigo

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

- Limpeza geral de toda a área exterior da obra após a conclusão dos trabalhos, incluindo a lavagem se necessária;

- Limpeza geral de todo o interior devendo o edifício ficar pronto a utilizar;
- Tratamento de todas as superfícies vinílicas com produtos indicados pelo fornecedor do material;
- Tratamento de limpeza e impermeabilização de pedras naturais;
- Tratamento e limpeza de todos os paramentos de betão aparente;
- Formação do pessoal auxiliar no que concerne à limpeza e manutenção dos diversos materiais de revestimento.

4.0 PAREDES

4.1 Exteriores _ Autoportantes em Betão Armado com 30 cm de Espessura

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por m³

II - Descrição do artigo

Serão utilizados o aço A400 e o betão C20/25 (B25). O aço deve ter textura homogénea, grão fino, não quebradiço, isento de zincagens, pintura argilas, óleo, com ferrugem solta e apresentar as demais características exigidas pelo Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado (R.E.B.A.P.) e pelo Euro código 2 para um aço desta classe.

Na fabricação do betão o cimento a empregar será tipo Portland. As características mínimas de resistência, qualidade e condição de fornecimento devem obedecer ao estipulado no R.E.B.A.P. A areia e o godo a empregar serão de natureza siliciosa ou quartzosa, de grão seco, anguloso e áspero ao tacto, isenta de órgão decomposto, de partículas de argila e areia ferruginosa, mica, sal marinho, matérias orgânicas ou outras estranhas, sendo de preferência de ribeira.

A brita a empregar será de granito escolhido entre o mais duro, apresentar arestas vivas e faces de fraturas recentes, não ter forma lamel ar, não ter

matérias estranhas aderentes, ser limpa de terras.

A água a empregar será limpa, isenta de óleos, ácidos, alcalis, sal marinho, substâncias orgânicas e qualquer outras impurezas.

III – Condições técnicas

A fabricação do betão é da responsabilidade do empreiteiro, podendo este utilizar betão pronto ou fabricá-lo em obra. De qualquer modo este deverá sempre ter as características exigidas pelo Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado (R.E.B.A.P.) e pelo Eurocódigo 2 para um betão da classe C20/25 (B25).

Para se certificar da qualidade do betão utilizado o empreiteiro deve realizar, ou mandar realizar, ensaios que permitam verificar as características do mesmo. Estes ensaios podem também ser pedidos pelo técnico responsável em qualquer altura da betonagem.

Recobrimento das armaduras. O recobrimento das armaduras nunca poderá ser inferior ao estipulado no projeto, de modo a assegurar a transmissão de forças de aderência, impedir o destaque do betão e assegurar a proteção das armaduras contra fogo e corrosão.

Para tal deve o empreiteiro tomar as providências necessárias.

Curvaturas admissíveis. Deve o empreiteiro respeitar, na dobragem dos varões, as prescrições para os raios mínimos de curvatura presentes no R.E.B.A.P. Deve observar ainda as indicações do autor do projeto.

Amarrações dos varões. Com vista à adequada transmissão das forças internas a que os varões estão sujeitos, de modo a não ocorrer fendilhação ou destacamento do betão deve o empreiteiro utilizar os comprimentos de amarração referidos no projeto, bem como observar as indicações do projetista. As extremidades dos varões devem ser retas.

Emendas dos varões. Com vista à adequada transmissão das forças de um varão ao seguinte, garantir que a largura das fendas não atinja valores

significativos nas extremidades das emendas e evitar o destacamento do betão na zona das emendas deve o empreiteiro considerar os comprimentos de sobreposição referidos R.E.B.A.P.

As emendas terão que ser desfasadas e não deverão localizar-se em zonas de tensões elevadas.

Devem dispor-se, em qualquer secção, tais sobreposições de forma simétrica e paralela à face exterior de cada elemento. As extremidades dos varões devem ser retas.

Betonagens e descofragens. Não poderá proceder-se a qualquer betonagem e descofragem, sem a prévia autorização da fiscalização ou do autor do projeto.

Todos os elementos deverão ser vibrados mecanicamente, não sendo permitida a interrupção da betonagem durante a execução de qualquer elemento.

Não poderão ser executadas betonagens de quaisquer elementos, sem que o autor do projeto ou da fiscalização verifique a estabilidade das cofragens, os seus apoios, a posição e conformidade das armaduras com o projeto.

Antes de cada betonagem o empreiteiro deverá assegurar-se dos traçados das canalizações para todas as instalações do edifício - aquecimento, esgotos, águas, eletricidade e telefones - a fim de prever nos moldes os furos e rasgos convenientes de modo evitar o rasgamento posterior dos elementos estruturais.

Cofragens. As cofragens serão metálicas e estanques. Devem também ser reforçadas de modo a permitir a vibração do betão.

Todos os cavaletes de montagem, assim como os prumos das cofragens das lajes e das vigas devem ser equipados com dispositivos que permitam fazer o descimbramento sem pancadas nem vibrações.

A execução das cofragens e seus apoios, deverão ser capazes de resistir às

cargas a que vão ser submetidas, bem como deixar o betão com perfeito acabamento após descofragem.

Os elementos estruturais apenas deverão ser descofrados após autorização do autor do projeto ou da fiscalização.

Carregamento da estrutura. Apenas será permitida a colocação de cargas sobre a estrutura quando tiver decorrido o tempo suficiente após a betonagem e mediante autorização do técnico responsável.

4.2 Exteriores _ Preexistente de Alvenaria de Pedra

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por m³

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à boa execução e aplicação de pedra natural cuja natureza, dimensões de desmonte, serra e corte, acabamentos das superfícies, formas de aplicação das pedras, desenhos de conjunto e de pormenor se encontram definidos neste Caderno de Encargos e desenhos do projeto, salientando-se os abaixo indicados:

- O fornecimento da pedra conforme pormenores do projeto;
- O seu assentamento;
- Os cortes e remates necessários;
- A proteção da contra face de forma a evitar o aparecimento de manchas na face vista;
- A proteção das cantarias assentes, durante o curso da obra;
- A limpeza e acabamento final das pedras.

III – Condições técnicas

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

- As pedras naturais a empregar em cantarias deverão ser sempre de boa

qualidade, isentas de tacos, falhas, betumes, manchas ou qualquer outro defeito;

- Todas as peças lineares de comprimento inferior a 1,50m serão executadas numa só peça;
- Todas as peças cuja tonalidade ou qualidade possam ser alteradas por Acção das argamassas ou outros agentes, deverão ser convenientemente imunizadas, apresentando o empreiteiro documento de garantia do produto que irá utilizar na sua protecção;
- Antes de aplicar a pedra, o leito onde irá assentar será picado e limpo de todas as areias e impurezas, e ficará perfeitamente desempenado;
- As pedras serão assentes com cola acrílica apropriada certificada por laboratório credenciado, sobre superfície regularizada e desempenada executada com argamassa de cimento e areia;
- Antes da aplicação da argamassa, o leito será convenientemente lavado, devendo esta ser aplicada enquanto a superfície se encontrar húmida;
- As juntas de assentamento serão tomadas com aguada de cimento. Quando as cantarias servirem de piso de utilização, serão convenientemente protegidas, em especial as arestas, para que não se deteriorem durante a execução dos restantes trabalhos.
- Os cortes e desbastes efetuados em obra serão executados por processos e com recurso a equipamentos que não alterem a sua função.

4.3 Interiores Divisórias _ Placa de Gesso Cartonado Liso do Tipo “Knauf” ou Equivalente

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se

salientam:

- O fornecimento e assentamento da estrutura dupla de perfilados de chapa galvanizados;
- O fornecimento e assentamento das placas de gesso cartonado normal ou hidrófugo em zonas húmidas;
- Parafusos para a fixação da estrutura metálica em aço inox;
- Perfilados metálicos para remate de todos os ângulos salientes, topos, rasgos ou quaisquer arestas aparentes;
- Fornecimento e aplicação de isolamento acústico em placas de lã de rocha de 70Kg/m³;
- Fornecimento e aplicação de atenuadores acústicos em todas as ligações à estrutura ou elementos de alvenaria;
- Fornecimento e colocação de fitas de junta;
- Fornecimento e aplicação de massas de colagem e regularização;
- Tratamento de todas as juntas de modo a formarem plano com o restante teto;
- Barramento geral das superfícies de modo a garantir planos lisos e uniformes para pintar.

III – Condições técnicas

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

- As placas de gesso cartonado serão do tipo “knauf” ou equivalente, de 12.5mm de espessura, 1 por face, fixas para a estrutura metálica com parafusos da mesma marca.
- A estrutura será dupla, uma para cada face.
- O isolamento será contínuo.
- As juntas serão preenchidas com massas e fita de papel do sistema, não

sendo admitida a utilização de produtos de marcas ou de sistemas diferentes.

- Nos remates, rasgos, ângulos salientes ou quaisquer arestas e ligações com outros elementos da construção serão utilizados perfilados em chapa zincada, do sistema.
- O barramento da superfície será executado na sua totalidade e não só nas juntas.
- Serão cumpridas todas as especificações do fabricante do sistema.
- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.
- No caso de não existir DH ou ETA do sistema o dossier técnico deve ainda incluir documentação técnica dos vários componentes do sistema.
- A documentação dos componentes deve permitir avaliar também o aspeto visual (nomeadamente cor e textura) das opções de acabamento final.
- Caso o sistema proposto necessite de manutenção dentro do prazo de garantia (5 anos), os procedimentos de manutenção durante esse período serão da responsabilidade do fornecedor do sistema.

4.4 Interiores Divisórias _ Placa de Gesso Cartonado Hidrófugo do Tipo “Knauf” ou Equivalente

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

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

- O fornecimento e assentamento das placas de gesso cartonado normal ou hidrófugo em zonas húmidas;
- Parafusos para a fixação da estrutura metálica em aço inox;
- Perfilados metálicos para remate de todos os ângulos salientes, topos, rasgos ou quaisquer arestas aparentes;
- Fornecimento e aplicação de isolamento acústico em placas de lã de rocha de 70Kg/m³;
- Fornecimento e aplicação de atenuadores acústicos em todas as ligações à estrutura ou elementos de alvenaria;
- Fornecimento e colocação de fitas de junta;
- Fornecimento e aplicação de massas de colagem e regularização;
- Tratamento de todas as juntas de modo a formarem plano com o restante teto;
- Barramento geral das superfícies de modo a garantir planos lisos e uniformes para pintar.

III – Condições técnicas

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

- As placas de gesso cartonado serão do tipo “knauf” ou equivalente, de 12.5mm de espessura, 1 por face, fixas para a estrutura metálica com parafusos da mesma marca.
- A estrutura será dupla, uma para cada face.
- O isolamento será contínuo.
- As juntas serão preenchidas com massas e fita de papel do sistema, não sendo admitida a utilização de produtos de marcas ou de sistemas diferentes.
- Nos remates, rasgos, ângulos salientes ou quaisquer arestas e ligações com outros elementos da construção serão utilizados perfilados em chapa zincada,

do sistema.

-O barramento da superfície será executado na sua totalidade e não só nas juntas.

-Serão cumpridas todas as especificações do fabricante do sistema.

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

-No caso de não existir DH ou ETA do sistema o dossier técnico deve ainda incluir documentação técnica dos vários componentes do sistema.

-A documentação dos componentes deve permitir avaliar também o aspeto visual (nomeadamente cor e textura) das opções de acabamento final.

-Caso o sistema proposto necessite de manutenção dentro do prazo de garantia (5 anos), os procedimentos de manutenção durante esse período serão da responsabilidade do fornecedor do sistema.

4.5 Interiores Periféricas _ Placa de Gesso Cartonado Liso do Tipo “Knauf” ou Equivalente

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

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

- O fornecimento e assentamento das placas de gesso cartonado normal ou hidrófugo em zonas húmidas;

- Parafusos para a fixação da estrutura metálica em aço inox;

- Perfilados metálicos para remate de todos os ângulos salientes, topos, rasgos ou quaisquer arestas aparentes;
- Fornecimento e aplicação de isolamento acústico em placas de lã de rocha de 70Kg/m³;
- Fornecimento e aplicação de atenuadores acústicos em todas as ligações à estrutura ou elementos de alvenaria;
- Fornecimento e colocação de fitas de junta;
- Fornecimento e aplicação de massas de colagem e regularização;
- Tratamento de todas as juntas de modo a formarem plano com o restante teto;
- Barramento geral das superfícies de modo a garantir planos lisos e uniformes para pintar.

III – Condições técnicas

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

- As placas de gesso cartonado serão do tipo “knauf” ou equivalente, de 12.5mm de espessura, 1 por face, fixas para a estrutura metálica com parafusos da mesma marca.
- A estrutura será dupla, uma para cada face.
- O isolamento será contínuo.
- As juntas serão preenchidas com massas e fita de papel do sistema, não sendo admitida a utilização de produtos de marcas ou de sistemas diferentes.
- Nos remates, rasgos, ângulos salientes ou quaisquer arestas e ligações com outros elementos da construção serão utilizados perfilados em chapa zincada, do sistema.
- O barramento da superfície será executado na sua totalidade e não só nas juntas.

- Serão cumpridas todas as especificações do fabricante do sistema.
- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.
- No caso de não existir DH ou ETA do sistema o dossier técnico deve ainda incluir documentação técnica dos vários componentes do sistema.
- A documentação dos componentes deve permitir avaliar também o aspeto visual (nomeadamente cor e textura) das opções de acabamento final.
- Caso o sistema proposto necessite de manutenção dentro do prazo de garantia (5 anos), os procedimentos de manutenção durante esse período serão da responsabilidade do fornecedor do sistema.

5.0 ISOLAMENTOS

5.1 Térmico Interiores das Paredes Periféricas 40MM Aglomerado de Cortiça

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

- O fornecimento das placas.
- A ancoragem das placas por fixação mecânica.
- Todos os cortes e remates e acabamentos necessários.

Condições técnicas

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

5.2 Térmico Interiore de Pavimentos 40MM Aglomerado de Cortiça

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

- O fornecimento das placas.
- A ancoragem das placas por fixação mecânica.
- Todos os cortes e remates e acabamentos necessários.

Condições técnicas

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

5.3 Térmico Acústico dos tetos, 60mm lã de Rocha de 80KH/M3

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

- O fornecimento das placas.
- A ancoragem das placas por fixação mecânica.
- Todos os cortes e remates e acabamentos necessários.

Condições técnicas

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

6.0 COBERTURAS

6.1 Plana_ Camada de Enchimento e Regularização

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

- O fornecimento e colocação da argamassa de inertes leves;
- Fornecimento e aplicação de armadura em malha sol AQ38;
- Filme de polietileno;
- O nivelamento da argamassa com régua vibratória.

III – Condições técnicas

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

- A argamassa será de cimento, areia fina e inertes leves;
- Os inertes a utilizar deverão ser certificados;
- A espessura média de colocação será de 7cm;
- A superfície deverá ficar perfeitamente desempenada;
- Antes da aplicação da argamassa será aplicado um filme de polietileno para proteger o isolamento térmico;
- O acabamento da superfície será liso de modo a não danificar as telas;
- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização

6.2 Plana_ Barreira para Vapor

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

- O fornecimento e colocação da barreira pára vapor;
- A emenda por sobreposição.

III – Condições técnicas

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

- A barreira ao vapor será em filme tipo Sarnavap 2000E, da Sika, ou equivalente
- As emendas deverão ser feitas por sobreposição com o mínimo de 10cm unidas com fita adesiva tipo Sarnavap F tape, da Sika ou equivalente;
- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

6.3 Plana _ Isolamento Térmico XPS

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, salientando-se:

- O fornecimento das placas de XPS;

- A ancoragem das placas por fixação mecânica;
- Todos os cortes e remates necessários.

III – Condições técnicas

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

- As placas terão a espessura de 80mm;
- Na ligação entre as placas quer seja no mesmo plano, quer em ângulos, terá que ser mantida a continuidade do isolamento e respetiva espessura;
- Devem ser cumpridas as Diretivas UEAtc relativas a suportes isolantes que componham sistemas de impermeabilização de coberturas, os Documento de Homologação do LNEC ou as Normas Europeias aplicáveis;
- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

6.4 Plana_ Manta Geotêxtil

I - Unidade e critério de medição:

- Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

- O fornecimento das mantas estipuladas no projeto;
- A ligação entre mantas por sobreposição;
- Todos os cortes e remates necessários.

III – Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas

de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:

- Na ligação entre as mantas será garantida uma sobreposição de 10cm;
- As mantas serão contínuas e dobrarão sobre as paredes até à face superior do revestimento;
- As mantas a aplicar serão do tipo “Impersep 150, da Imperialum” ou equivalente;
- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

6.5 Plana_ Impermeabilização e Remates

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

- O fornecimento das telas de impermeabilização;
- A aplicação da impermeabilização de acordo com as especificações de certificação do produto;
- Os remates com paramentos verticais e juntas de dilatação;
- Todos os cortes e remates necessários.

III – Condições técnicas

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

- A membrana a aplicar será constituída por uma membrana sintética em Poliolefina flexível de muito alta qualidade do tipo Sarnafil TS 77- 15, da Sika, ou equivalente disposta em camada única, flutuante e soldada a ar quente nas juntas de sobreposição;
 - A membrana deverá satisfazer a documentação normativa europeia, nomeadamente o conjunto de normas específicas para as membranas sintéticas de impermeabilização EN 13956A;
 - A membrana deverá ser constituída por várias camadas em poliolefina. (TPO) duplamente reforçada com uma rede de poliéster de modo a oferecer uma elevada resistência à tração, e um véu de fibra de vidro para uma maior estabilidade dimensional;
 - Os rolos de membrana serão desenrolados de forma a ficarem alinhados entre si, garantindo uma sobreposição constante com um mínimo de 100mm nas respetivas juntas. Apenas as juntas que não abrigam fixações mecânicas no seu interior poderão ficar com uma sobreposição de 50mm;
- A impermeabilização fica flutuante sobre o isolamento térmico, sendo fixada ao suporte não só de acordo com o cálculo de densidade de fixação mecânica mas também em toda a periferia da cobertura e em redor de todos os elementos emergentes (sobre o ginásio). As restantes coberturas terão a impermeabilização assente sobre o enchimento/regularização, conforme pormenores construtivos;
- A densidade de fixação mecânica deve ser respeitada escrupulosamente em todas as juntas, de acordo com o plano informático de fixações fornecido pelo fornecedor, solicitado pela empresa aplicadora duas semanas antes do início dos trabalhos de impermeabilização;
 - A soldadura das juntas de sobreposição da membrana é executada utilizando uma máquina elétrica, debitando um jato plano de ar quente, a cerca de 280°C, sendo a zona aquecida pressionada dinamicamente com um rolo de pressão

próprio para o efeito;

- Em casos de interrupção da soldadura, o operário deverá puxar a membrana superior vigorosamente até atingir um ponto de soldadura completamente sã.

O jacto de ar quente será colocado nesse ponto, retomando a soldadura.

- As interrupções na soldadura devem ser reduzidas ao indispensável, minorando a probabilidade da ocorrência de erros. O operário soldador deverá trabalhar com a máquina de soldar automática com um avanço constante e controlado de modo a que a largura da faixa efetivamente soldada seja igual ou superior a 40mm;

- A soldadura das membranas e respetivos remates serão obrigatoriamente executadas por elementos de empresa reconhecida e aprovada pelo fornecedor para instalação dos sistemas, que possuindo capacidades e conhecimentos técnicos comprovados para tal;

- A qualidade da soldadura é verificada visualmente logo após a sua execução.

- A junta deverá posteriormente ser verificada manualmente utilizando uma chave de fendas ou ferramenta similar. Esta será passada ao longo de todas as soldaduras aplicando uma pressão lateral, fazendo com que penetre na junta ao passar sobre um ponto deficiente. Ao ser localizado qualquer ponto frágil na soldadura, este será imediatamente reabilitado com o jacto de ar quente e rolo de pressão;

- Depois de totalmente concluída a impermeabilização, poderá ser feito um ensaio de estanquidade da cobertura. Este ensaio consiste na colocação de uma lâmina de água com 50mm no ponto mais elevado, permanecendo assim durante 72 horas;

- Para melhor eficácia dos testes e diminuição das sobrecargas, a cobertura pode ser seccionada em áreas menores, criando pequenas represas, soldando bandas com 7cm da membrana de impermeabilização, apoiadas pelo exterior em barrotes da madeira ou membrana corrente ao encontrar o paramento

vertical, dobra a 90°, subindo cerca de 5cm. Esta membrana deve ser fixada mecanicamente ao suporte, junto ao paramento vertical em toda a periferia da cobertura;

- A fixação é executada soldando a membrana a um perfil quinado em L em chapa co laminada tipo Sarnafil T laminated Metal, da Sika ou equivalente, previamente fixado ao suporte. Alternativamente, pode ser colocada uma régua metálica tipo Sarnabar da Sika, ou equivalente sobre a membrana e fixada ao suporte, junto ao paramento vertical.

Poderá também ser colocada uma linha de fixações pontuais afastadas de 25cm com procedimento análogo.

- No paramento vertical é colada uma banda da membrana tipo Sarnafil TS 77-15, da Sika ou equivalente que subirá cerca de 20cm acima da cota de limpo prevista da cobertura. Será usada a cola tipo Sarnacol T660 da Sika ou equivalente.

- O limite superior da membrana será soldado a um perfil terminal em chapa co laminada tipo Sarnafil T laminated Metal, da Sika ou equivalente, já fixado mecanicamente ao paramento vertical. A parte inferior desta banda de membrana inflete para a horizontal, soldando a ar quente à membrana da superfície corrente, ocultando assim a fixação periférica. Nos cantos internos e externos da cobertura o remate no encontro do paramento vertical com a superfície horizontal será reforçado com peças prefabricadas do tipo Sarnafil T-Corner 1 e Sarnafil T-Corner 2 da Sika ou equivalente. Posteriormente, o bordo superior do perfil terminal de remate em chapa co aminada tipo Sarnafil T laminated Metal, da Sika ou equivalente, selado com um cordão do mástique tipo Sarnaplast 2235, da Sika ou equivalente.

- Os perfis serão alinhados topo a topo deixando uma junta de dilatação de 3mm. Serão ligados entre si com um disco da membrana tipo Sarnafil T66-15 D, da Sika ou equivalente soldada à superfície de ambos.

- A membrana da superfície corrente dobra a 90° subindo cerca de 5cm junto à face do elemento emergente. Deverá ser aplicada uma fixação mecânica em toda a periferia do elemento emergente, observando o mesmo procedimento utilizado no remate aos paramentos verticais.
- A membrana de remate deverá subir, sendo aderida ao elemento emergente, rematando num perfil terminal em chapa co laminada tipo Sarnafil T laminated Metal, da Sika ou equivalente com o mesmo processo descrito no remate aos paramentos verticais.
- Os remates da superfície horizontal com os cantos dos elementos emergentes deverão ser reforçados, soldando sobre as zonas de remate peças prefabricadas tipo Sarnafil T-Corner, da Sika ou equivalente ou conforme a situação, discos de 20cm da membrana Sarnafil T66-15 D, da Sika ou equivalente.
- Os remates em elementos de secção reduzida como suportes de guardas, passa-cabos, etc. deverão ser executados utilizando as peças acessórias tipo Sarnafil T Pipe Flashing, ou Sarnafil T Post Flashing, da Sika ou equivalente, prefabricadas, nas versões Open ou Closed conforme a situação.
- No bordo superior será injetado o mástique tipo Sarnaplast da Sika ou equivalente entre a peça e o corpo do elemento emergente. Posteriormente será colocada uma abraçadeira metálica a 5mm do limite superior da peça, comprimindo o remate e o mástique, contra o elemento.
- O remate à saída de água será executado com a colocação de uma peça prefabricada do tipo T-Drain ou T-Scupper da Sika ou equivalente, no diâmetro adequado à situação. A peça será fixada mecanicamente ao suporte em 3-4 pontos conforme a respetiva geometria. Se a saída de água for lateral tipo 'tubo ladrão' a peça indicada será o T-Overflow ou equivalente.
- A membrana de impermeabilização corrente é interrompida sobre as juntas de dilatação terminando junto e alinhada com os respetivos bordos. A

membrana é fixada mecanicamente ao suporte ao longo do bordo da junta com um perfil tipo Sarnabar ou equivalente, ou com fixações pontuais afastadas de 25cm. É indispensável a colocação de um cordão de preenchimento no interior da junta de dilatação. Posteriormente é soldada uma banda de membrana tipo Sarnafil T66-15 D, da Sika ou equivalente com uma largura que permita cobrir com alguma folga, o cordão de preenchimento e ambas as linhas de fixação nos bordos da junta, soldando à membrana corrente no exterior destas. A membrana não armada deverá soldar com uma sobreposição de 5cm à membrana corrente. Ao encontrar o paramento vertical, a membrana tipo Sarnafil T66-15 D, da Sika ou equivalente, subirá até ao limite superior da impermeabilização, onde soldará ao perfil em chapa laminada tipo Sarnafil T laminated Metal, da Sika ou equivalente, previamente instalado.

- Os elementos de fixação mecânica deverão ser certificados e aprovados, sendo constituídos por um parafuso metálico concebido para fixar ao suporte em questão, ou elemento metálico penetrando por percussão. Cada fixação tem acessória uma anilha de repartição de esforços tipo Barbed Washer KT ou equivalente ou Barbed Washer KTL ou equivalente, retangular, com 80 x 40mm. As fixações deverão ser do tipo Sarnafast BD, Sarnafast SF, da Sika ou equivalente. As anilhas só são colocadas em fixações pontuais.
- Não serão usadas na fixação de perfis tipo Sarnafil T laminated Metal, Sarnabar ou equivalente ou outros elementos de fixação contínuos.

6.6 Plana_ Rufos em Zinco nas Platibandas

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por ml_ As medições serão executadas segundo o eixo dos elementos (peça única oupeça e respetivo suporte).

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

- O fornecimento dos elementos em zinco e dos acessórios de fixação;
- O assentamento, incluindo cortes, remates, soldaduras e vedações necessários.

III – Condições técnicas

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

- O zinco a utilizar deve ser o corrente, número 14 de 0.80mm de espessura, nunca um inferior;
- O zinco deve ser manipulado com certas precauções:
 - Evitar atirar as chapas ao chão;
 - Evitar deixa-las ou fazê-las deslizar sobre superfícies com saliências.
- As chapas e as bobines devem ser transportadas e armazenadas em condições que as preservem da humidade;
- As chapas devem ser armazenadas sobre uma superfície limpa e não rugosa. As bobines devem ser colocadas na vertical nas mesmas condições;
- Os traços devem ser feitos a lápis;
- As dobras mais resistentes são as feitas perpendicularmente ao sentido da laminagem embora as caleiras e guias verticais podem ser cortadas e quinadas segundo o comprimento da chapa;
- Com o tempo frio deve-se aquecer ligeiramente o zinco antes de trabalhar;
- Dado o poder de dilatação e contração do zinco todos os elementos devem imperativamente deixar ao metal a liberdade de dilatação e contração, podemos contar com uma oscilação máxima de 1 mm\1m;
- A soldadura é efetuada com a ajuda de um metal de adição constituído por

uma liga chumbo-estanho;

- A liga deve ter uma percentagem de estanho igual ou superior a 33%;
- As zonas a soldar devem estar desengorduradas e limpas;
- O ácido clorídrico diluído em água é o decapante mais utilizado;
- O zinco utilizado deve respeitar as normas AFNOR A55201 e A55211 ou equivalentes a DIN 17770 e BS 6561;
- Não serão admitidas ancoragem com recurso a pregos ou parafusos.

6.7 Inclinação_ Telha ABA e Canudo e Isolamento Térmico 40mm

I - Unidade e critério de medição:

Medição por metro quadrado (m²) das áreas reais a revestir.

Medição por metro linear (ml) em cumeeiras, rincões, larós, beirados que constituam trabalho distinto do restante revestimento.

Medição por unidade (un) de passadeira, ventilador ou outras.

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- O fornecimento da telha cerâmica e respetivos acessórios;
- A montagem de estrados e guardas de segurança necessários;
- A execução dos trabalhos preparatórios, incluindo limpeza do guarda pó de detritos e materiais sobrantes;
- O assentamento da telha incluindo os cortes e remates necessários e a aplicação dos respetivos acessórios;
- Os apoios de carpinteiro e de picheleiro necessário, em complemento das respetivas obras, durante a operação de telhagem;
- A limpeza final dos telhados, respetivas caleiras e terraços, de argamassas,

detrritos e materiais sobrantes.

III – Condições técnicas

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

- Nas proporções convenientes, serão intercaladas as necessárias telhas PASSADEIRAS e VENTILADORAS.
- Nos REMATES com chaminés, paredes guarda-fogo, caleiras e nos larós, serão utilizados rufos, abas, saias e fraldas em chapa de zinco n 12 ou folha de alumínio de 1,5mm que garantam a perfeita estanquicidade das coberturas.

7.0 REVESTIMENTOS

7.1 Paredes Exteriores Preexistentes_ Reboco com Argamassa à Base de Cal

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

- Limpeza das superfícies antes da aplicação do reboco.
- Chapisco sempre que necessário.
- Reboco das paredes com argamassa de cimento e areia ao traço ¼, ou com argamassa de cimento e areia pré-preparada.
- Tratamento da superfície em função do acabamento a aplicar.
- Aditivo hidrófugo quando o reboco for aplicado em zonas húmidas.

III Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas

de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto, entre as quais se menciona:

- O acabamento das paredes interiores será o indicado nas peças desenhadas.
- Antes de se executar o acabamento, as juntas das paredes em alvenaria serão fechadas.
- Nas zonas húmidas, a argamassa terá aditivo hidrófugo.
- Nas paredes a revestir o acabamento será talochado, perfeitamente desempenado.
- As superfícies de aplicação das argamassas das diferentes camadas deverão ser previamente bem limpas e bem molhadas, eliminando-se toda a argamassa ou leitada não aderentes, poeira ou quaisquer outras sujidades.
- O emboço de desempenho será feito por encasques sucessivos quando resultarem espessuras superiores a 3 cm; a sua espessura será no mínimo de 1,5 cm, mas sempre de forma que as juntas da alvenaria não fiquem aparentes.
- O reboco de paredes com argamassas de gesso para pintar deverá ser executado de acordo com as condições de certificação do produto e sistema, devendo as superfícies ficar perfeitamente lisas e desempenadas.
- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

3.5.2 Paredes Exteriores_ Revestimento de Pedra com Fixação Mecânica

I - Unidade e critério de medição:

- Medição por m²

II - Descrição do artigo

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

- O fornecimento e grampeamento de placas de granito.
- O fornecimento e grampeamento de placas de granito em fixação de pedra na fachada.
- Os cortes e remates necessários.

III – Condições técnicas

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

- A placagem será feita de acordo com os pormenores e constituído por placas de pedra de granito “amarelo real”, rijo, de primeira qualidade.
- O remate e as medidas das placas serão feitas conforme os desenhos.
- A placagem será constituída por pedras regulares com cerca de 0,80 x 0,36 x 0,03 m (variável em altura) para as placas em granito, conforme amostra a apresentar pelo Empreiteiro e a aprovar pela Fiscalização.
- A placa de granito será grampeada com o sistema tipo Halfen-Deha, utilizando vários tipos de grampos conforme cada alvenaria.
- As juntas das pedras deverão apresentar-se, no final, alinhadas verticalmente e horizontalmente, conforme os desenhos.
- As placas deverão ficar, com superfícies uniformes.

7.1 Predes Interiores Periféricas_ Reboco com Argamassa à Base de Cal

I - Unidade e critério de medição:

- Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

- Limpeza das superfícies antes da aplicação do reboco.
- Chapisco sempre que necessário.
- Reboco das paredes com argamassa de cimento e areia ao traço $\frac{1}{4}$, ou com argamassa de cimento e areia pré-preparada.
- Tratamento da superfície em função do acabamento a aplicar.
- Aditivo hidrófugo quando o reboco for aplicado em zonas húmidas.

III – Condições técnicas

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

- O acabamento das paredes interiores será o indicado nas peças desenhadas.
- Antes de se executar o acabamento, as juntas das paredes em alvenaria serão fechadas.
- Nas zonas húmidas, a argamassa terá aditivo hidrófugo.
- Nas paredes a revestir o acabamento será talochado, perfeitamente desempenado.
- Nas paredes a pintar será aplicado esboço de estuque, liso.
- As superfícies de aplicação das argamassas das diferentes camadas deverão ser previamente bem limpas e bem molhadas, eliminando-se toda a argamassa ou leitada não aderentes, poeira ou quaisquer outras sujidades.
- O emboço de desempenho será feito por encasques sucessivos quando resultarem espessuras superiores a 3 cm; a sua espessura será no mínimo de 1,5 cm, mas sempre de forma que as juntas da alvenaria não fiquem aparentes.

- O reboco de paredes com argamassas de gesso para pintar deverá ser executado de acordo com as condições de certificação do produto e sistema, devendo as superfícies ficar perfeitamente lisas e desempenadas.
- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

7.4 Paredes Interiores Divisórias _ Lambrim em Madeira de Carvalho

I - Unidade e critério de medição:

- Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

- Limpeza das superfícies.
- Regularização do suporte.
- Fornecimento e aplicação dos lambrins.
- Fornecimento e espalhamento da cola.
- Raspagem e emaçamento.
- Lixagem e nivelamento das superfícies.

III – Condições técnicas

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

- Os lambrins a aplicar terá as dimensões de 200x20mm e será de madeira de Carvalho Nacional.
- A madeira será bem seca, sem nós e de 1ª qualidade e fixa com cola do tipo

“SikaBond – T52 FC” ou equivalente e pregada com prego zincado.

-Todos os lambrins serão afagados e preparados para receber o acabamento final a verniz aquoso.

7.4 Paredes Interiores Divisórias_ Granito Preto

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos essenciais à sua boa execução, dos quais se salientam:

- O fornecimento e assentamento do granito;
- O fornecimento e assentamento das proteções parietais;
- O fornecimento da cola comentícia;
- A tomação das juntas;
- Os cortes e remates necessários e a limpeza das superfícies.

III – Condições técnicas

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

- O granito a empregar será granito preta polido, de cor preta e de dimensões de acordo com as plantas de trabalho”, ou equivalente, de primeira qualidade, de vidro perfeito e sem defeitos.
- O assentamento será feito sobre argamassa de cimento, cal e areia ao traço 1+3, sarrafada.
- O granito será assente peça-por-peça.
- Antes da aplicação, o mármore deverá permanecer pelo menos 4 horas dentro de água.

-No caso da largura do pano ou do lambril não corresponder a um número certo das placas, a localização dos cortes será submetida à aprovação dos projetistas.

-As juntas serão tomadas com massas pré-preparadas à cor.

-As proteções parietais serão realizadas com perfilados de alumínio anodizado à cor. Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

7.5 Pavimentos_ Granito Preto

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos essenciais à sua boa execução, dos quais se salientam:

- O fornecimento e assentamento do granito;
- O fornecimento e assentamento das proteções parietais;
- O fornecimento da cola comentícia;
- A tomação das juntas;
- Os cortes e remates necessários e a limpeza das superfícies.

III – Condições técnicas

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

- O granito a empregar será granito preta polido, de cor preta e de dimensões de acordo com as plantas de trabalho”, ou equivalente, de primeira qualidade,

de vidro perfeito e sem defeitos.

-O assentamento será feito sobre argamassa de cimento, cal e areia ao traço 1+3, sarrafada.

-O granito será assente peça-por-peça.

-Antes da aplicação, o mármore deverá permanecer pelo menos 4 horas dentro de água.

-No caso da largura do pano ou do lambril não corresponder a um número certo das placas, a localização dos cortes será submetida à aprovação dos projetistas.

-As juntas serão tomadas com massas pré-preparadas à cor.

-As proteções parietais serão realizadas com perfilados de alumínio anodizado à cor. Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

7.7 Pavimentos_ Madeira de Carvalho Nacional com 25mm

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

-Limpeza das superfícies.

-Regularização do suporte.

-Fornecimento e aplicação do soalho.

--Fornecimento e espalhamento da cola.

-Raspagem e emaçamento.

-Lixagem e nivelamento das superfícies.

III – Condições técnicas

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

- O soalho a aplicar terá as dimensões de 200x40mm e será de madeira de Carvalho Nacional.
- A madeira será bem seca, sem nós e de 1ª qualidade e fixa com cola do tipo “SikaBond – T52 FC” ou equivalente e pregada com prego zincado.
- As superfícies serão retificadas de modo a garantir um empeno máximo de 3mm sob uma régua de 3.0m
- Todos os pavimentos serão afagados e preparados para receber o acabamento final a verniz aquoso.

7.8 Tetos_ Gesso Cartonado Microperfurado para Pintar

I - Unidade e critério de medição:

- Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

- O fornecimento e assentamento da estrutura de perfilados de chapa galvanizada;
- O fornecimento e assentamento das placas de gesso cartonado hidrófugo;
- Parafusos para a fixação da estrutura metálica em aço inox;
- Perfilados metálicos para remate de todos os ângulos salientes, topos, rasgos ou quaisquer arestas aparentes;
- Execução de todos os rasgos, furos e recaídas;

- Fornecimento e colocação de fitas de junta;
- Fornecimento e aplicação de massas de colagem e regularização;
- Tratamento de todas as juntas de modo a formarem plano com o teto;
- Barramento geral das superfícies de modo a garantir planos lisos e uniformes para pintar.

III – Condições técnicas

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

- As placas de gesso cartonado serão do tipo “knauf”, ou equivalente, de 12.5mm de espessura, fixas para a estrutura metálica com parafusos da mesma marca.
- As juntas serão preenchidas com massas e fita de papel do sistema, não sendo admitida a utilização de produtos de marcas ou de sistemas diferentes.
- Nos remates, recaídas, rasgos, ângulos salientes ou quaisquer arestas e ligações com outros elementos da construção serão utilizados perfilados em chapa zincada, do sistema.
- O barramento da superfície será executado na sua totalidade e não só nas juntas.

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

7.9 Tetos_ Gesso Cartonado Hidrófugo para Pintar

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os

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

- O fornecimento e assentamento da estrutura de perfilados de chapa galvanizada;
- O fornecimento e assentamento das placas de gesso cartonado hidrófugo;
- Parafusos para a fixação da estrutura metálica em aço inox;
- Perfilados metálicos para remate de todos os ângulos salientes, topos, rasgos ou quaisquer arestas aparentes;
- Execução de todos os rasgos, furos e recaídas;
- Fornecimento e colocação de fitas de junta;
- Fornecimento e aplicação de massas de colagem e regularização;
- Tratamento de todas as juntas de modo a formarem plano com o teto;
- Barramento geral das superfícies de modo a garantir planos lisos e uniformes para pintar.

III – Condições técnicas

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

- As placas de gesso cartonado serão do tipo “knauf”, ou equivalente, de 12.5mm de espessura, fixas para a estrutura metálica com parafusos da mesma marca.
- As juntas serão preenchidas com massas e fita de papel do sistema, não sendo admitida a utilização de produtos de marcas ou de sistemas diferentes.
- Nos remates, recaídas, rasgos, ângulos salientes ou quaisquer arestas e ligações com outros elementos da construção serão utilizados perfilados em chapa zincada, do sistema.
- O barramento da superfície será executado na sua totalidade e não só nas juntas.
- Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

8.0 PINTURAS

8.1 Paredes_ Gesso Cartonado Liso

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

-Limpeza e preparação das superfícies a pintar;

-Retoque das superfícies por emassamento;

-Fornecimento e aplicação de primário;

-O fornecimento e aplicação da tinta a duas demãos.

III – Condições técnicas

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

-A pintura será executada sobre paredes lisas de gesso cartonado emassadas (o emassamento está medido no artigo do gesso cartonado).

-Antes do início da aplicação da pintura será executada uma limpeza geral de superfície de modo a remover poeiras aderentes às paredes.

-A cor da pintura será a cor à escolha do autor do projeto.

-Antes do início da aplicação da pintura será aplicado primário acrílico antialcalino branco de base aquosa, do tipo “Primário EP/GC 300, ref^a CIN 10-600” ou equivalente, na diluição indicada pelo fabricante.

-A tinta de acabamento será baseada numa dispersão aquosa de resina sintética pigmentada com dióxido de titânio rutilo, tipo “Cinacryl Mate, ref^a CIN

12-230 “ ou equivalente.

-A aplicação da tinta plástica será feita em duas demãos, na diluição indicada pelo fabricante.

-Após a aplicação a 1ª. Demão as superfícies serão retificadas por emassamento, se necessário.

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

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

O empreiteiro deverá executar uma amostra de 1x1m, para ser aprovada pelo autor do projeto. Só após a sua aprovação poder-se-á dar início aos trabalhos.

8.2 Tetos Gesso Cartonado Microperfurado

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

-Limpeza e preparação das superfícies a pintar;

-Retoque das superfícies por emassamento;

-Fornecimento e aplicação de primário;

-O fornecimento e aplicação da tinta a duas demãos.

III – Condições técnicas

Os trabalhos indicados neste artigo serão realizados de acordo com as normas

de construção, normalização e especificações em vigor, obedecendo às condições técnicas do projeto e o mapa de acabamentos, entre as quais se menciona:

-A pintura será executada sobre paredes lisas de gesso cartonado emassadas (o emassamento está medido no artigo do gesso cartonado).

-Antes do início da aplicação da pintura será executada uma limpeza geral de superfície de modo a remover poeiras aderentes às paredes.

-A cor da pintura será a cor à escolha do autor do projeto.

-Antes do início da aplicação da pintura será aplicado primário acrílico antialcalino branco de base aquosa, do tipo “Primário EP/GC 300, refª CIN 10-600” ou equivalente, na diluição indicada pelo fabricante.

-A tinta de acabamento será baseada numa dispersão aquosa de resina sintética pigmentada com dióxido de titânio rutilo, tipo “Cinacryl Mate, refª CIN 12-230 “ ou equivalente.

-A aplicação da tinta plástica será feita em duas demãos, na diluição indicada pelo fabricante.

-Após a aplicação a 1ª. Demão as superfícies serão retificadas por emassamento, se necessário.

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

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

O empreiteiro deverá executar uma amostra de 1x1m, para ser aprovada pelo autor do projeto. Só após a sua aprovação poder-se-á dar início aos trabalhos.

8.3 Tetos_ Gesso Cartonado Hidrófugo

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por m²

II - Descrição do artigo

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, dos quais se salientam:

-Limpeza e preparação das superfícies a pintar;

-Retoque das superfícies por emassamento;

-Fornecimento e aplicação de primário;

-O fornecimento e aplicação da tinta a duas demãos.

III – Condições técnicas

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

-A pintura será executada sobre paredes lisas de gesso cartonado emassadas (o emassamento está medido no artigo do gesso cartonado).

-Antes do início da aplicação da pintura será executada uma limpeza geral de superfície de modo a remover poeiras aderentes às paredes.

-A cor da pintura será a cor à escolha do autor do projeto.

-Antes do início da aplicação da pintura será aplicado primário acrílico antialcalino branco de base aquosa, do tipo “Primário EP/GC 300, ref^a CIN 10-600” ou equivalente, na diluição indicada pelo fabricante.

-A tinta de acabamento será baseada numa dispersão aquosa de resina sintética pigmentada com dióxido de titânio rutilo, tipo “Cinacryl Mate, ref^a CIN 12-230 “ ou equivalente.

-A aplicação da tinta plástica será feita em duas demãos, na diluição indicada

pelo fabricante.

-Após a aplicação a 1ª. Demão as superfícies serão retificadas por emassamento, se necessário.

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

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

- O empreiteiro deverá executar uma amostra de 1x1m, para ser aprovada pelo autor do projeto. Só após a sua aprovação poder-se-á dar início aos trabalhos.

8.3 Pavimentos_ Envernizamento Soalho

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por m²

II - Descrição do artigo

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

- A betumagem das superfícies a envernizar;
- A velatura do selante;
- O fornecimento e aplicação do verniz;
- O acabamento final dos pavimentos a envernizar.

III – Condições técnicas

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

-O trabalho começará pela raspagem e lixagem da madeira, seguido pela betumagem com massa formada com uma mistura de verniz e 15% a 20% da

própria.

-Seguidamente deverá ser aplicado produto aquoso, baseado numa emulsão acrílica, com muito boas propriedades de enchimento de poros e lixagem, aplicado em uma ou duas demãos, tal qual o produto é fornecido.

-Finalmente o deverá ser aplicado verniz aquoso meio brilho tipo “DUROCIN 2K WB” ou equivalente, aplicado em três demãos com despolimento entre demãos com lixa de grão 220.

-Incluem-se as beneficiações que forem necessárias fazer para garantia do bom aspeto do envernizamento, se este for prejudicado pelo pessoal de outros trabalhos da obra.

-A raspagem e lixagem devem fazer-se, se possível, à máquina. Deverá utilizar-se lixa fina neste trabalho.

-O trabalho deverá ser efetuado por uma entidade especializada de reconhecida competência.

O trabalho será realizado de acordo com as indicações do fornecedor do material.

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

-O empreiteiro deverá executar uma amostra de 1x1m, para ser aprovada pelo autor do projeto. Só após a sua aprovação poder-se-á dar início aos trabalhos.

9.0 LOIÇA SNITÁRIAS

1 Lavatório Suspenso_ “Coral da Sanitana” ou Equivalente

2 Lavatório Suspenso_ “Mobil Sanitana” ou Equivalente

3 Sanita Suspensa_”Coral da Sanitana” ou Equivalente

4 Sanita Compacta_”Mobil Sanitana”ou Equivalente

5 Urinal _ “Coral da Sanitana” ou Equivalente

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por un. (pronta, assente, acabada e a funcionar)

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- Fornecimento e montagem dos equipamentos;
- Fornecimento e montagem de ferragem e acessórios;
- Execução de vedações, quando aplicável;
- Ligações às redes de águas e de esgotos, quando aplicável;
- Limpeza e teste de funcionamento

III – Condições técnicas

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

-Os equipamentos sanitários serão do tipo descrito no mapa de medições e quantidades.

10.0 ACESSÓRIOS

1| MONOCOMANDO DE LAVATÓRIO_ COM SENSOR CAPACITIVO DO TIPO "BRUMA" OU EQUIVALENTE

2| SISTEMA DE DESCARGA_ COM FLUXÓMETRO, CONFORME PROJETO DE ESPECIALIDADES

3| SISTEMA DE DESCARGA_ SANITA DO TIPO "GEBERIT" OU EQUIVALENTE

4| PLACA DE COMANDO FRONTAL DE AUTOCLISMO_ ANTI-VANDALISMO DO TIPO "GEBERIT" OU EQUIVALENTE.

5| DISPENSADOR DE PAPEL/PAPELEIRA_ MEDICLINICS OU EQUIVALENTE COM FORRA E PAINEL FENÓLICO

6| DISPENSADOR DE PAPEL_AÇO INOX ESCOVADO DO TIPO "MEDICLINICS" OU EQUIVALENTE.

7| DISPENSADOR DE SABÃO LIQUIDO_AÇO INOX DO TIPO "BOBRICK" OU EQUIVALENTE.

8| PAPELEIRA APARENTE_ AÇO INOX DO TIPO MEDICLINICS

9| PORTA PIAÇABA_ FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO TIPO "BRUM SÉRIE BAIONETA REF.: 80001027" OU EQUIVALENTE, E TODOS OS TRABALHOS NECESSÁRIOS

10| PORTA-ROLOS_ FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO TIPO "PR-783 CS - MEDICLINICS" OU EQUIVALENTE, INCLUINDO TODOS OS TRABALHOS NECESSÁRIOS

11| SIFÃO_ TIPO "BRUMA ELO" OU EQUIVALENTE

12| ESPELHO ANTI HUMIDADE_ 6MM DE ESPESSURA

13| SIFÃO FLEXÍVEL_ INSTALAÇÃO SANITÁRIA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por un. (pronta, assente, acabada e a funcionar)

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- Fornecimento e montagem dos acessórios
- Fornecimento e montagem de ferragem e acessórios
- Execução de vedações, quando aplicável
- Ligações às redes de águas e de esgotos, quando aplicável
- Limpeza e teste de funcionamento

III- Condições técnicas

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

- Os acessórios serão do tipo descrito no mapa de medições e quantidades.

14 | BARRAS DE APOIO_ INSTALAÇÕES SANITÁRIAS PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA DO TIPO "JNF" OU EQUIVALENTE, UMA FIXA E UMA MÓVEL.

I - Unidade e critério de medição:

- Medição por cj. (conjunto)

II- Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- Fornecimento e montagem dos acessórios;
- Fornecimento e montagem de ferragem e acessórios;
- Execução de vedações, quando aplicável;
- Ligações às redes de águas e de esgotos, quando aplicável;
- Limpeza e teste de funcionamento

III- Condições técnicas

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

-Os acessórios serão do tipo descrito no mapa de medições e quantidades.

11.0 SERRALHARIAS

11.1 VÃOS EXTERIORES_ FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXILHARA DE AÇO INOX

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por un. (pronta, acabada, assente e a funcionar)

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- O fornecimento e assentamento de pré-aros, aros, batentes e todos os componentes fixos descritos no projeto, montados conforme especificações do fabricante do sistema, incluindo todos os acessórios de fixação;
- O fornecimento e montagem de folhas e caixilhos dos vãos descritos no projeto, executados conforme especificações do fabricante do sistema, incluindo todos os acessórios de montagem de componentes e montagem do conjunto especificados;
- O fornecimento e aplicação dos acessórios necessários à vedação estanquicidade da caixilharia conforme especificações do fabricante do sistema, compatíveis com o tipo e forma da envolvente dos vãos;
- O fornecimento e aplicação das ferragens adequadas ao sistema aplicadas conforme especificações do fabricante e respeitando as regras previstas no projeto para o funcionamento da caixilharia incluindo molas, puxadores, fechaduras e todos os acessórios indicados no projeto;
- O fornecimento e assentamento de vidros, com dimensões, tipo, propriedades e processos de aplicação descritos no projeto;
- O fornecimento e aplicação de borracha de espera (batente de proteção), em

todas as peças móveis;

- A proteção do acabamento original dos vãos, por meio de filme plástico protetor ou qualquer outro expediente para o mesmo fim e todos os trabalhos acessórios descritos no projeto.

III – Condições técnicas

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

- A caixilharia, aros e ferragens serão executados de acordo com os mapas de vãos e desenhos de pormenor;

-Os perfilados de alumínio anodizado, integram obrigatoriamente sistema certificado de uso corrente no mercado (para garantia de manutenção) e deverão ser aplicados por casa especializada na aplicação deste tipo de trabalhos, de idoneidade comprovada;

-A caixilharia, bem como a correspondente ferragem e processos de aplicação, carecem da aprovação prévia do dono da obra;

-Deverá ter-se especial atenção à necessidade de se garantir a rigidez do conjunto e também à estanquicidade das caixilharias, assegurando o bom funcionamento das partes móveis. Assim, todos os ângulos e ligações serão cuidadosamente executados, utilizando nas assemblagens todos os acessórios especificados pelo fabricante do sistema, tendo acabamento perfeito e uniforme;

-As ferragens deverão ser robustas, de funcionamento eficiente e compatível com o esquema previsto no projeto, e as fixações aos perfis de alumínio deverão ser em aço inoxidável, ou outro material especificado pelo fabricante do sistema, tendo sempre em atenção a eliminação de fenómenos de corrosão electrolítica, provocados pelo contacto do alumínio com outros metais;

-A caixilharia deverá ser ligada às alvenarias ou betões por intermédio de parafusos em aço-inox ou qualquer outro material especificado pelo fabricante

do sistema, tendo sempre em atenção e eliminação de fenómenos de corrosão electrolítica, provocados pelo contacto do alumínio com outros metais.

-A caixilharia será assente sobre cordão-vedante de secagem lenta, ou cordão de material expansivo, quimicamente compatível com o sistema, certificado por laboratório credenciado e aplicado de acordo com as instruções dos fabricantes respetivos.

-Os vãos serão do tipo “Cortizo série muro invertido trama vertical” ou equivalente. Só serão permitidos produtos certificados. Compete igualmente ao Empreiteiro o fornecimento de documentação técnica, para além da referida na certificação, para aprovação da fiscalização.

11.2 GRADES EXISTENTES_ RECUPERAÇÃO E COLOCAÇÃO DE GRADES EXISTENTES NOS MUROS ASSINALADOS NO PROJETO

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por m²

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- O fornecimento e aplicação de todos os componentes descritos no projeto incluindo todos os acessórios especificados;
- Os cortes e remates necessários, incluindo entregas metálicas e fixações a montar nos elementos de apoio de guardas e escadas;
- Os reforços e bolachas de remate de prumos e escoras;
- A metalização de todos os elementos em ferro;
- O acabamento final, incluindo raspagem, lixagem, pintura e todos os trabalhos acessórios descritos no projeto.

III – Condições técnicas

Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo,

mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- Os nós, ângulos e ligações serão cuidadosamente executados de acordo com as melhores regras da arte, devendo ter acabamento perfeito e uniforme;
- As ligações à cantaria e alvenaria serão efetuadas por meio de chumbadores adequados;
- Todos os componentes em ferro e em aço, designadamente, perfis, parafusos, redes, etc., serão metalizados.
- A metalização só será efetuada depois de se realizarem as soldaduras necessárias à execução e montagem das guardas e escadas;
- A metalização a zinco deve ser realizada em peças decapadas a jacto de areia e de acordo com as normas técnicas em vigor, tendo a camada de metalização a espessura especificada no projeto;
- A galvanização por imersão em zinco fundido deve obedecer às prescrições das normas técnicas em vigor.

12.0 CARPINTARIAS

1| VÃOS EXTERIORES PREEXISTÊNCIA_ FORNECIMENTO E MONTAGEM CAIXILHARIA DE MADEIRA MACIÇA DE KAMBALA ESCURA OU EQUIVALENTE

I - Unidade e critério de medição:

- Medição por un. (pronta, assente, acabada e a funcionar)

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, saientando-se os abaixo indicados:

- O fornecimento e assentamento de pré-aros, aros, guarnições, batentes e todos os componentes fixos descritos no projeto incluindo todos os acessórios de fixação especificados;
- O fornecimento e assentamento de folhas e caixilhos dos vãos;
- O fornecimento e aplicação de ferragens, incluindo dobradiças fichas, molas,

- puxadores, fechaduras e todos os acessórios descritos no projeto;
- O fornecimento e assentamento de vidros, com dimensões, tipo, propriedades e processos de aplicação descritos no projeto;
- O fornecimento e aplicação de borracha de espera (batente de proteção), em todas as peças móveis;
- A afinação de folgas, do movimento das folhas e bom funcionamento das ferragens;
- O acabamento final dos vãos, incluindo raspagem, passagem à lixa, pintura ou envernizamento e todos os trabalhos acessórios descritos no projeto;
- A verificação final do bom funcionamento do conjunto.

III – Condições técnicas

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

- Todas as peças de madeira, de qualidade atacável por fungos ou insetos, serão tratadas em autoclave com produto preservante à prova destes (fungos e insetos), por processo certificado por laboratório credenciado;
- As ligações e samblagens serão perfeitamente executadas, segundo as melhores regras da arte; as esquadrias serão perfeitas e as folgas reduzidas ao mínimo, de modo a assegurarem um rigoroso ajustamento das peças e a garantirem a defesa contra a penetração dos agentes atmosféricos;
- Todas as madeiras serão bem aparelhadas, não sendo permitidas quaisquer emendas ou preenchimento de defeitos a betume ou massa que prejudiquem o futuro comportamento das caixilharias;
- Os aros e aduelas serão fixos às alvenarias por intermédio de tacos de castanho ou de madeira exótica dura, ou por outro sistema homologado por laboratório credenciado, e parafusos com cabeça protegida com buchas de madeira da mesma natureza do vão. Quando fiquem sobre elementos de betão, a sua fixação far-se-á, diretamente, por buchas de plástico e parafuso;

- O espaçamento das fixações será sempre de acordo com as necessidades, mas nunca superior a 0,85m; nas peças a fixar, haverá sempre pelo menos dois pontos de fixação por verga ou peitoril e três pontos por ombreira;
- Nos vãos exteriores, as juntas de ligação do vão com os elementos envolventes serão vedadas por intermédio mástique elástico, imputrescível e duradouro, que tome por completo as folgas existentes; no miolo das juntas de ligação de vãos a elementos de betão à vista, serão introduzidas fitas de material vedante adequado de comprovada eficácia e durabilidade, homologado por laboratório credenciado;
- As superfícies de madeira à vista serão assentes protegidas com primário adequado e, antes do acabamento final, serão bem limpas de incrustações de argamassas e passadas à lixa;
- A execução de folheados em madeira ou termolaminado deve ser efetuada por colagem com cola apropriada e à prova de água, com prensagem mecânica, ficando o trabalho impecável e sem qualquer ondulação que prejudique o seu aspeto. a aderência do folheado ou termolaminado ao seu suporte, especialmente nos seus bordos, deverá ser total.

2| VÃOS INTERIORES_FORNECIMENTO E MONTAGEM DE VÃOS INTERIORES DE MADEIRA

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por un. (pronta, assente, acabada e a funcionar)

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

- O fornecimento e assentamento de pré-aros, aros, guarnições, batentes e todos os componentes fixos descritos no projeto incluindo todos os acessórios de fixação especificados;
- O fornecimento e assentamento de folhas e caixilhos dos vãos;

- O fornecimento e aplicação de ferragens, incluindo dobradiças fichas, molas, puxadores, fechaduras e todos os acessórios descritos no projeto;
- O fornecimento e assentamento de vidros, com dimensões, tipo, propriedades e processos de aplicação descritos no projeto;
- O fornecimento e aplicação de borracha de espera (batente de proteção), em todas as peças móveis;
- A afinação de folgas, do movimento das folhas e bom funcionamento das ferragens;
- O acabamento final dos vãos, incluindo raspagem, passagem à lixa, pintura ou envernizamento e todos os trabalhos acessórios descritos no projeto;
- A verificação final do bom funcionamento do conjunto.

III – Condições técnicas

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

- Todas as peças de madeira, de qualidade atacável por fungos ou insetos, serão tratadas em autoclave com produto preservante à prova destes (fungos e insetos), por processo certificado por laboratório credenciado;
- As ligações e samblagens serão perfeitamente executadas, segundo as melhores regras da arte; as esquadrias serão perfeitas e as folgas reduzidas ao mínimo, de modo a assegurarem um rigoroso ajustamento das peças e a garantirem a defesa contra a penetração dos agentes atmosféricos;
- Todas as madeiras serão bem aparelhadas, não sendo permitidas quaisquer emendas ou preenchimento de defeitos a betume ou massa que prejudiquem o futuro comportamento das caixilharias;
- Os aros e aduelas serão fixos às alvenarias por intermédio de tacos de castanho ou de madeira exótica dura, ou por outro sistema homologado por laboratório credenciado, e parafusos com cabeça protegida com buchas de madeira da mesma natureza do vão. Quando fiquem sobre elementos de

- betão, a sua fixação far-se-á, diretamente, por buchas de plástico e parafuso;
- O espaçamento das fixações será sempre de acordo com as necessidades, mas nunca superior a 0,85m; nas peças a fixar, haverá sempre pelo menos dois pontos de fixação por verga ou peitoril e três pontos por ombreira;
 - Nos vãos exteriores, as juntas de ligação do vão com os elementos envolventes serão vedadas por intermédio mástique elástico, imputrescível e duradouro, que tome por completo as folgas existentes; no miolo das juntas de ligação de vãos a elementos de betão à vista, serão introduzidas fitas de material vedante adequado de comprovada eficácia e durabilidade, homologado por laboratório credenciado;
 - As superfícies de madeira à vista serão assentes protegidas com primário adequado e, antes do acabamento final, serão bem limpas de incrustações de argamassas e passadas à lixa;
 - A execução de folheados em madeira ou termolaminado deve ser efetuada por colagem com cola apropriada e à prova de água, com prensagem mecânica, ficando o trabalho impecável e sem qualquer ondulação que prejudique o seu aspeto. a aderência do folheado ou termolaminado ao seu suporte, especialmente nos seus bordos, deverá ser total.

13.0 MOBILIÁRIO

1| MESAS_ FORNECIMENTO E MONTAGEM MESAS DE MADEIRA

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por un. (pronta, assente, acabada, e a funcionar)

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

Fornecimento e montagem de mesas e bancos em mdf folheado a madeira tola e madeira maciça, incluindo ferragens e perfis em aço de fixação à

parede, com todos os trabalhos necessários.

- O fornecimento e assentamento de réguas mestras e tacos para fixação dos elementos do equipamento fixo;
- O fornecimento e assentamento dos componentes do equipamento fixo, executados e aplicados conforme as especificações do projeto e segundo as melhores regras da arte;
- O fornecimento e aplicação de todas as partes metálicas, ferragens, materiais de revestimento e acessórios, especificados no projeto como parte integrante do equipamento fixo;
- O acabamento final de todos os componentes, incluindo trabalhos acessórios, conforme especificado no projeto;
- A proteção das peças acabadas, evitando-se a sua deterioração durante a execução de trabalhos a jusante.

III – Condições técnicas

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

- Todas as peças de madeira, de qualidade atacável por fungos ou insetos, serão tratadas em autoclave com produto preservante à prova destes (fungos e insetos), por processo certificado por laboratório credenciado;
- As ligações e samblagens serão perfeitamente executadas, segundo as melhores regras da arte. As esquadrias serão perfeitas e as folgas reduzidas ao mínimo, de modo a assegurarem um rigoroso ajustamento das peças;
- Todas as madeiras serão bem aparelhadas, não sendo permitidas quaisquer emendas ou preenchimento de defeitos a betume ou massa que prejudiquem o seu aspeto e futuro comportamento;
- A execução de folheados em madeira ou termolaminado deve ser efetuada por colagem com cola apropriada e à prova de água, com prensagem mecânica, ficando o trabalho impecável e sem qualquer ondulação que

prejudique o seu aspeto. a aderência do folheado ou termolaminado ao seu suporte, especialmente nos seus bordos,deverá ser total;

- As ligações às componentes metálicas serão ensaiadas conforme descrito no projeto e corrigidas após execução de modelo;

- De todas as ferragens e acessórios necessários ao bom funcionamento dos elementos do equipamento fixo, será apresentado um exemplar, para aprovação, antecedendo qualquer aplicação;

- De todos os materiais de revestimento e acabamento será apresentada uma amostra, para aprovação, antecedendo qualquer aplicação.

2| CADEIRAS_ FORNECIMENTO E MONTAGEM CADEIRAS DE MADEIRA

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por un. (pronta, assente, acabada, e a funcionar)

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

Fornecimento e montagem de mesas e bancos em mdf folheado a madeira tola e madeira maciça, incluindo ferragens e perfis em aço de fixação à parede, com todos os trabalhos necessários.

- O fornecimento e assentamento de réguas mestras e tacos para fixação dos elementos do equipamento fixo;

- O fornecimento e assentamento dos componentes do equipamento fixo, executados e aplicados conforme as especificações do projeto e segundo as melhores regras da arte;

- O fornecimento e aplicação de todas as partes metálicas, ferragens, materiais de revestimento e acessórios, especificados no projeto como parte integrante do equipamento fixo;

- O acabamento final de todos os componentes, incluindo trabalhos acessórios, conforme especificado no projeto;

- A proteção das peças acabadas, evitando-se a sua deterioração durante a execução de trabalhos a jusante.

III – Condições técnicas

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

- Todas as peças de madeira, de qualidade atacável por fungos ou insetos, serão tratadas em autoclave com produto preservante à prova destes (fungos e insetos), por processo certificado por laboratório credenciado;
- As ligações e samblagens serão perfeitamente executadas, segundo as melhores regras da arte. As esquadrias serão perfeitas e as folgas reduzidas ao mínimo, de modo a assegurarem um rigoroso ajustamento das peças;
- Todas as madeiras serão bem aparelhadas, não sendo permitidas quaisquer emendas ou preenchimento de defeitos a betume ou massa que prejudiquem o seu aspeto e futuro comportamento;
- A execução de folheados em madeira ou termolaminado deve ser efetuada por colagem com cola apropriada e à prova de água, com prensagem mecânica, ficando o trabalho impecável e sem qualquer ondulação que prejudique o seu aspeto. a aderência do folheado ou termolaminado ao seu suporte, especialmente nos seus bordos,deverá ser total;
- As ligações às componentes metálicas serão ensaiadas conforme descrito no projeto e corrigidas após execução de modelo;
- De todas as ferragens e acessórios necessários ao bom funcionamento dos elementos do equipamento fixo, será apresentado um exemplar, para aprovação, antecedendo qualquer aplicação;
- De todos os materiais de revestimento e acabamento será apresentada uma amostra, para aprovação, antecedendo qualquer aplicação.

3| ARMÁRIOS_ FORNECIMENTO E MONTAGEM ARMÁRIOS DE MADEIRA

I - Unidade e critério de medição:

-Medição por un. (pronta, assente, acabada, e a funcionar)

II - Descrição do artigo

Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

Fornecimento e montagem de mesas e bancos em mdf folheado a madeira tola e madeira maciça, incluindo ferragens e perfis em aço de fixação à parede, com todos os trabalhos necessários.

- O fornecimento e assentamento de réguas mestras e tacos para fixação dos elementos do equipamento fixo;

- O fornecimento e assentamento dos componentes do equipamento fixo, executados e aplicados conforme as especificações do projeto e segundo as melhores regras da arte;

- O fornecimento e aplicação de todas as partes metálicas, ferragens, materiais de revestimento e acessórios, especificados no projeto como parte integrante do equipamento fixo;

- O acabamento final de todos os componentes, incluindo trabalhos acessórios, conforme especificado no projeto;

- A proteção das peças acabadas, evitando-se a sua deterioração durante a execução de trabalhos a jusante.

III – Condições técnicas

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

- Todas as peças de madeira, de qualidade atacável por fungos ou insetos, serão tratadas em autoclave com produto preservante à prova destes (fungos e insetos), por processo certificado por laboratório credenciado;

- As ligações e samblagens serão perfeitamente executadas, segundo as melhores regras da arte. As esquadrias serão perfeitas e as folgas reduzidas

- ao mínimo, de modo a assegurarem um rigoroso ajustamento das peças;
- Todas as madeiras serão bem aparelhadas, não sendo permitidas quaisquer emendas ou preenchimento de defeitos a betume ou massa que prejudiquem o seu aspeto e futuro comportamento;
 - A execução de folheados em madeira ou termolaminado deve ser efetuada por colagem com cola apropriada e à prova de água, com prensagem mecânica, ficando o trabalho impecável e sem qualquer ondulação que prejudique o seu aspeto. a aderência do folheado ou termolaminado ao seu suporte, especialmente nos seus bordos,deverá ser total;
 - As ligações às componentes metálicas serão ensaiadas conforme descrito no projeto e corrigidas após execução de modelo;
 - De todas as ferragens e acessórios necessários ao bom funcionamento dos elementos do equipamento fixo, será apresentado um exemplar, para aprovação, antecedendo qualquer aplicação;
 - De todos os materiais de revestimento e acabamento será apresentada uma amostra, para aprovação, antecedendo qualquer aplicação.

15.0 CONDIÇÕES GERAIS

Em todos os artigos onde estão indicadas marcas de materiais ou produtos devem estas ser lidas acompanhadas da menção "ou equivalente" estando a entidade adjudicante obrigada a dar cumprimento ao estabelecido no nº 4 do Artº 49 do Código dos Contractos Públicos, anexo ao DL 18/2008, de 29 de Janeiro.





CAPITULO IV | MAPA DE MEDIÇÕES|QUANTIDADES|ORÇAMENTO





Art.	Descrição dos trabalhos	Qnt	Un	Preços		
				Unitários (€)	Parciais (€)	Totais (€)
2.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS					
1	ESCAVAÇÃO GERAL. Escavações necessárias, qualquer que seja a natureza do terreno	1	vg	64 500.00	64 500.00	64 500.00
2	DEMOLIÇÕES. Demolição das construções existentes no terreno, remoção das fundações, demolição de muros ou de quaisquer outros elementos, posterior carga, transporte, descarga e depósito dos resíduos a destino autorizado e eventuais taxas de deposição por descarga, e no final aterro dos vazios remanescentes com material proveniente das escavações em obra.	1	vg	9 000.00	9 000.00	9 000.00
3	ABATE E REMOÇÃO DE ÁRVORES .Abate de árvores, arranque das raízes e remoção das caldeiras. Aterro dos vazios remanescentes com material proveniente das escavações em obra. Carga, transporte, descarga e depósito dos resíduos a destino autorizado e eventuais taxas de deposição por descarga.	1	vg	800.00	800.00	800.00
4	MONTAGEM, UTILIZAÇÃO E DESMONTAGEM DO ESTALEIRO. Trabalhos e fornecimentos a executar: Instalações para o pessoal de acordo com a legislação em vigor. Instalações para a fiscalização equipadas. Fornecimento e montagem de 4 placas publicitárias. Redes provisórias de eletricidade, água potável e esgotos, ligado às redes públicas de e eletricidade, abastecimento de água e saneamento incluindo os custos de instalação e consumos. Vedação do estaleiro com chapa metálica. Gestão todos os equipamentos a utilizar em obra.	1	vg	45 000.00	45 000.00	45 000.00
5	VEDAÇÃO DO LOCAL DA OBRA. O local da obra será vedado por rede ou chapa metálica intransponível a pessoas estranhas à obra; A barreira visual será tela de malha plástica (rede verde); Os acessos ao estaleiro deverão ser dotados de chave e assinalados, controlados e condicionados. As visitas deverão ser sempre acompanhadas e equipadas com os EPI.	1	vg	27 000.00	27 000.00	27 000.00
6	IMPLEMENTAÇÃO EM OBRA DO PSS. Implementação em obra do Plano de Segurança e saúde	1	vg	8 000.00	8 000.00	8 000.00
7	IMPLEMENTAÇÃO EM OBRA DO PPGRCD Implementação em obra do Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos da Construção e Demolição no cumprimento da lei.	1	vg	21 000.00	21 000.00	21 000.00
8	EXECUÇÃO DE TELAS FINAIS DE TODAS AS REDES E INFRAESTRUTURAS. Desenho de telas finais de Arquitectura e Especialidades	1	vg	12 000.00	12 000.00	12 000.00
9	LIMPEZA GERAL DAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO DE ESTALEIRO. Limpeza geral da área da obra, da área envolvente bem como de outras áreas das quais se tenham mantido servidão durante a execução dos trabalhos. Limpeza geral do estaleiro.	1	vg	8 750.00	8 750.00	8 750.00
10	LIMPEZA GERAL DO EDIFÍCIO APÓS A CONCLUSÃO DOS TRABALHOS. Limpeza geral do exterior e interior do edifício, incluindo a limpeza e impermeabilização de pedras naturais.	1	vg	2 900.00	2 900.00	2 900.00
TOTAL						198 950.00

Art.	Descrição dos trabalhos	Qty	Un	Preços		
				Unitários(€)	Parciais(€)	Totais(€)
2.2	PAREDES					
1	EXTERIORES_AUTOPORTANTES EM BETÃO ARMADO. Fornecimento e aplicação de parede autoportante em betão armado com 25cm de espessura, sendo utilizado o Aço A500 e o Betão C20/25(B25).	1352.00	m2	95.00	128 500.00	128 500.00
2	EXTERIORES_PREEXISTENTES DE PEDRA	-	-	-	-	-
3	INTERIORES DISVISÓRIAS_PLACA DE GESSO CARTONADO LISO DO TIPO "KNAUF" OU EQUIVALENTE. Paredes Interiores Divisórias – Fornecimento e aplicação de parede em Pladur BA13(placa dupla) que inclui a estrutura metálica de fixação, lâ de rocha de 80kg/m3 e emassamento com massa do tipo Altek, para pintura G.C.S.	430.00	m2	35.00	15 000.00	15 000.00
4	INTERIORES DIVISÓRIAS_PLACA DE GESSO CARTONADO HIDRÓFUGO DO TIPO "KNAUF" OU EQUIVALENTE. Paredes Interiores Divisórias – Fornecimento e aplicação de parede em Pladur BA13(placa dupla) que inclui a estrutura metálica de fixação, lâ de rocha de 80kg/m3 e emassamento com massa do tipo Altek, para pintura G.C.S.	190.00	m2	38.00	7200.00	7200.00
5	INTERIORES PERIFÉRICAS_PLACA DE GESSO CARTONADO LISO DO TIPO "KNAUF" OU EQUIVALENTE. Paredes Interiores Divisórias – Fornecimento e aplicação de parede em Pladur BA13(placa dupla) que inclui a estrutura metálica de fixação, lâ de rocha de 80kg/m3 e emassamento com massa do tipo Altek, para pintura G.C.S.	1 020.00	m2	29.75	30 420.00	30 420.00
					TOTAL	181 120.00

Art.	Descrição dos trabalhos	Qnt	Un	Preços		
				Unitários(€)	Parciais(€)	Totais(€)
2.3	ISOLAMENTOS					
1	TÉRMICO INTERIOR_DAS PAREDES PERIFÉRICAS 40MM AGLOMERADO DE CORTIÇA. Fornecimento e aplicação de isolamento Térmico tipo Floormate ou equivalente com 40mm em tetos incluindo as placas e sua fixação de acordo com o caderno de encargos.	1 100.00	m2	19.85	22 000.00	22 000.00
2	TÉRMICO INTERIOR_DE PAVIMENTOS, 40MM AGLOMERADO DE CORTIÇA. Fornecimento e aplicação de isolamento térmico com 40mm em cortiça negra ou equivalente conforme projecto, incluindo ligações entre placas e todos os cortes necessários, de acordo com o caderno de encargos.	1 040.00	m2	19.85	20 700.00	20 700.00
3	TÉRMICO ACÚSTICO_DOS TETOS, 60MM LÃ DE ROCHA DE 80KH/M3. Fornecimento e aplicação de isolamento natural em placas de lã de rocha de 80kg/m3 com 60mm em tetos incluindo as placas e sua fixação, de acordo com o caderno de encargos.	1 000.00	m2	17.65	17 650.00	17 650.00
TOTAL						60 350.00

Art.	Descrição dos trabalhos	Qnt	Un	Preços		
				Unitários(€)	Parciais(€)	Totais(€)
2.4	COBERTURA					
1	COBERTURA PLANA. Cobertura plana, constituída por barreira para vapor, isolamento térmico 40mm, camada de forma para fazer as pendentes, tela de impermeabilização, isolamento térmico 40mm, manta geotextil, manta PEAD, barotes de Fixação e revestimento a camarinha de zinco agrafado, de acordo com o caderno de encargos.	770.00	m2	55.00	84 300.00	84 300.00
2	COBERTURA INCLINADA. Cobertura inclinada sobre estrutura de betão armado existente, com forro de painéis osb 22mm, isolamento térmico 40mm, ripa em madeira, e telha cerâmica tipo aba e canudo ou equivalente de acordo com o caderno de encargos.	540.00	m2	49.00	26 460.00	26 460.00
TOTAL						110 760.00

A.	Descrição dos trabalhos	Qty	Un	Preços		
				Unitários(€)	Parciais(€)	Totais(€)
25	REVESTIMENTOS					
1	PAREDES EXTERIORES PREEXISTENTES _REBOCO COM ARGAMASSA À BASE DE CAL. Limpeza das superfícies antes da aplicação, fornecimento e aplicação de chapisco quando necessário, reboco com argamassa de cal e areia ao traço 1/4 ou de cimento prépreparada, tratamento da superfície em função do acabamento, e aditivo hidrófugo quando o reboco for aplicado em zonas húmidas.	530.00	m2	16.00	8 480.00	8 480.00
2	PAREDES EXTERIORES_ COM REVESTIMENTO DE PEDRA COM FIXAÇÃO MECÂNICA. Revestimento de fachadas a placas de granito de 30mm de espessura, conforme caderno de encargos e peças desenhadas	260.00	m2	173.00	44 980.00	44 980.00
3	PAREDES INTERIORES PERIFÉRICAS _REBOCO COM ARGAMASSA À BASE DE CAL. Limpeza das superfícies antes da aplicação, fornecimento e aplicação de chapisco quando necessário, reboco com argamassa de cal e areia ao traço ¼ ou de cimento prépreparada, tratamento da superfície em função do acabamento, e aditivo hidrófugo quando o reboco for aplicado em zonas húmidas.	500.00	m2	12.00	6 000.00	6 000.00
4	PAREDES INTERIORES DIVISÓRIAS_LAMBRIM EM MADEIRA DE CARVALHO. Fornecimento e montagem de lambrins em contraplacado de de carvalho, com 20mm de espessura e 170 cm de altura para revestimento de paredes interiores, incluindo estrutura oculta de apoio e fixação às paredes em peças de madeira de carvalho premunizado e todos os acessórios necessários à sua fixação, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos.	1 090.00	m2	12.80	13 952.00	13.952.00
5	PAREDES INTERIORES DIVISÓRIAS_ GRANITO PRETO. Fornecimento e aplicação de granito preto polido em paredes de casas de banho conforme esterotomia, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos.	190.00	m2	100.00	19 000.00	19 000.00
6	PAVIMENTOS_ GRANITO PRETO. Fornecimento e aplicação de granito preto polido em paredes de casas de banho conforme esterotomia, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos.	40.20	M2	100.00	4 000.00	4 000.00
7	PAVIMENTOS_ MADEIRA DE CARVALHO NACIONAL COM 25MM. Fornecimento e assentamento de estrutura e soalho em madeira de pinho com tabuas de 200x40mm de espessura. Polimento geral das superfícies	800.00	m2	125.00	100.000.00	100.000.00
8	TETOS_GESSO CARTONADO MICROPERFURADO PARA PINTAR. Fornecimento e assentamento da estrutura, fixações, placas de gesso cartonado microperfurado, massas de colagem e regularização, tratamento das juntas e barramento geral das superfícies para pintura posterior.	800.00	m2	29.00	23 200.00	23 200.00
9	TETOS_GESSO CARTONADO HIDRÓFUGO PARA PINTAR. Fornecimento e assentamento da estrutura, fixações, placas de gesso cartonado hidrófugo, massas de colagem e regularização, tratamento das juntas e barramento geral das superfícies para pintura posterior.	40.00	m2	30.85	1 234.00	1 234.00
TOTAL						251 646.00

Art.	Descrição dos trabalhos	Qty	Un	Preços		
				Unitários(€)	Parciais(€)	Totais(€)
2.6	PINTURAS					
1	PAREDES_ GESSO CARTONADO LISO. Limpeza e preparação das superfícies a pintar, retoques em emassamento, fornecimento e aplicação de primário, fornecimento e aplicação de tinta a duas demãos.	1 450.00	m2	11.30	16 385.00	16 385.00
2	TETOS_ GESSO CARTONADO MICROPERFURADO. Limpeza e preparação das superfícies a pintar, retoques em emassamento, fornecimento e aplicação de primário, fornecimento e aplicação de tinta a duas demãos.	800.00	m2	11.30	90.040.00	90 040.00
3	TETOS_ GESSO CARTONADO HIDRÓFUGO. Limpeza e preparação das superfícies a pintar, retoques em emassamento, fornecimento e aplicação de primário, fornecimento e aplicação de tinta a duas demãos.	40.00	m2	12.30	492.00	492.00
4	PAVIMENTOS_ ENVERNIZAMENTO SOALHO. Limpeza e preparação das superfícies a pintar, lixagem de superfícies, fornecimento e aplicação de primário, fornecimento e aplicação de verniz.	800.00	m2	20.00	16 000.00	16 000.00
					TOTAL	41 917.00

Art.	Descrição dos trabalhos	Qnt	Un	Preços		
				Unitários(€)	Parciais(€)	Totais(€)
2.7	LOUÇAS SANITÁRIAS					
1	LAVATÓRIO SUSPENSO_ "CORAL DA SANITANA" OU EQUIVALENTE. Fornecimento e montagem dos equipamentos, ferragens e acessórios, execução de vedações e ligações às redes de águas e esgotos quando aplicável. Limpeza final e teste de funcionamento.	2.00	un	240.00	480.00	480.00
2	LAVATÓRIO SUSPENSO_ "MOBIL SANITANA" OU EQUIVALENTE. Fornecimento e montagem dos equipamentos, ferragens e acessórios, execução de vedações e ligações às redes de águas e esgotos quando aplicável. Limpeza final e teste de funcionamento.	7.00	un	285.50	1 998.50	1 998.50
3	SANITA SUSPENSA_ "CORAL DA SANITANA" OU EQUIVALENTE. Fornecimento e montagem dos equipamentos, ferragens e acessórios, execução de vedações e ligações às redes de águas e esgotos quando aplicável. Limpeza final e teste de funcionamento.	2.00	un	543.50	1 087.00	1087.00
4	SANITA COMPACTA_ "MOBIL SANITANA" OU EQUIVALENTE. Fornecimento e montagem dos equipamentos, ferragens e acessórios, execução de vedações e ligações às redes de águas e esgotos quando aplicável. Limpeza final e teste de funcionamento.	7.00	un	478.00	3 346.00	3 346.00
5	URINOL_ "CORAL DA SANITANA" OU EQUIVALENTE. Fornecimento e montagem dos equipamentos, ferragens e acessórios, execução de vedações e ligações às redes de águas e esgotos quando aplicável. Limpeza final e teste de funcionamento.	2.00	un	295.00	590.00	590.00
					TOTAL	7 501.50

Art.	Descrição dos trabalhos	Qty	Un	Preços		
				Unitários(€)	Parciais(€)	Totais(€)
2.8	ACESSÓRIOS					
1	MONOCOMANDO DE LAVATÓRIO_ COM SENSOR CAPACITIVO DO TIPO "BRUMA" OU EQUIVALENTE. Fornecimento e montagem dos equipamentos, ferragens e acessórios, execução de vedações e ligações às redes de águas e esgotos quando aplicável. Limpeza final e teste de funcionamento.	9.00	un	180.00	1 620.00	1 620.00
2	SISTEMA DE DESCARGA_ COM FLUXÓMETRO, CONFORME PROJETO DE ESPECIALIDADES. Fornecimento e montagem dos equipamentos, ferragens e acessórios, execução de vedações e ligações às redes de águas e esgotos quando aplicável. Limpeza final e teste de funcionamento.	9.00	un	35.00	315.00	315.00
3	SISTEMA DE DESCARGA_ SANITA DO TIPO "GEBERIT" OU EQUIVALENTE. Fornecimento e montagem dos equipamentos, ferragens e acessórios, execução de vedações e ligações às redes de águas e esgotos quando aplicável. Limpeza final e teste de funcionamento.	9.00	un	32.00	288.00	288.00
4	PLACA DE COMANDO FRONTAL DE AUTOCLISMO_ ANTI-VANDALISMO DO TIPO "GEBERIT" OU EQUIVALENTE. Fornecimento e montagem dos equipamentos, ferragens e acessórios, execução de vedações e ligações às redes de águas e esgotos quando aplicável. Limpeza final e teste de funcionamento.	9.00	un	30.00	270.00	270.00
5	DISPENSADOR DE PAPEL/PAPELEIRA_ MEDICLINICS OU EQUIVALENTE COM FORRA E PAINEL FENÓLICO. Fornecimento e montagem dos equipamentos, ferragens e acessórios, execução de vedações e ligações às redes de águas e esgotos quando aplicável. Limpeza final e teste de funcionamento.	9.00	un	75.00	675.00	675.00
6	DISPENSADOR DE PAPEL_AÇO INOX ESCOVADO DO TIPO "MEDICLINICS" OU EQUIVALENTE. Fornecimento e montagem dos equipamentos, ferragens e acessórios, execução de vedações e ligações às redes de águas e esgotos quando aplicável. Limpeza final e teste de funcionamento.	9.00	un	70.00	630.00	630.00
7	DISPENSADOR DE SABÃO LIQUIDO_AÇO INOX DO TIPO "BOBRICK" OU EQUIVALENTE. Fornecimento e montagem dos equipamentos, ferragens e acessórios, execução de vedações e ligações às redes de águas e esgotos quando aplicável. Limpeza final e teste de funcionamento	9.00	un	35.00	315.00	315.00
8	PAPELEIRA APARENTE_ AÇO INOX DO TIPO MEDICLINICS. Fornecimento e montagem dos equipamentos, ferragens e acessórios, execução de vedações e ligações às redes de águas e esgotos quando aplicável. Limpeza final e teste de funcionamento.	9.00	un	35.00	315.00	315.00

Art.	Descrição dos trabalhos	Qnt	Un	Preços		
				Unitários(€)	Parciais(€)	Totais(€)
2.8	ACESSÓRIOS					
9	PORTA PIAÇABA_ FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO TIPO "BRUM SÉRIE BAIONETA REF.: 80001027" OU EQUIVALENTE. Fornecimento e montagem dos equipamentos, ferragens e acessórios, execução de vedações e ligações às redes de águas e esgotos quando aplicável. Limpeza final e teste de funcionamento.	9.00	un	30.00	270.00	270.00
10	PORTA-ROLOS_ FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO TIPO "PR-783 CS - MEDICLINICS" OU EQUIVALENTE. Fornecimento e montagem dos equipamentos, ferragens e acessórios, execução de vedações e ligações às redes de águas e esgotos quando aplicável. Limpeza final e teste de funcionamento.	9.00	un	25.00	225.00	225.00
11	SIFÃO_TIPO "BRUMA ELO" OU EQUIVALENTE. Fornecimento e montagem dos equipamentos, ferragens e acessórios, execução de vedações e ligações às redes de águas e esgotos quando aplicável. Limpeza final e teste de funcionamento.	9.00	un	60.00	540.00	540.00
12	ESPELHO ANTI HUMIDADE_ 6MM DE ESPESSURA. Fornecimento e montagem dos equipamentos, ferragens e acessórios, execução de vedações e ligações às redes de águas e esgotos quando aplicável. Limpeza final e teste de funcionamento.	9.00	un	35.00	315.00	315.00
13	SIFÃO FLEXÍVEL_ INSTALAÇÃO SANITÁRIA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA. Fornecimento e montagem dos equipamentos, ferragens e acessórios, execução de vedações e ligações às redes de águas e esgotos quando aplicável. Limpeza final e teste de funcionamento.	9.00	un	60.00	540.00	540.00
14	BARRAS DE APOIO_ INSTALAÇÕES SANITÁRIAS PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA DO TIPO "JNF" OU EQUIVALENTE, UMA FIXA E UMA MÓVEL. Fornecimento e montagem dos equipamentos, ferragens e acessórios, execução de vedações e ligações às redes de águas e esgotos quando aplicável. Limpeza final e teste de funcionamento.	7.00	cj	176.00	1 056.00	1 056.00
					TOTAL	7 374.00

Art.	Descrição dos trabalhos	Qty	Un	Preços		
				Unitários(€)	Parciais(€)	Totais(€)
2.9	SERRALHARIAS					
1	VÃOS EXTERIORES_FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXILHARA DE AÇO INOX. Fornecimento e assentamento de pré-aros, aros, batentes, e todos os componentes fixos descritos no projecto. Fornecimento e aplicação e montagem de folhas e caixilhos dos vãos descritos no projecto. Fornecimento e aplicação dos acessórios necessários á estanquicidade da caixilharia. Fornecimento e aplicação das ferragens. Fornecimento e aplicação dos vidros e borracha de espera. Colocação de proteção do acabamento original dos vãos por meio de filme plástico protector.					
	VE1	8.00	un	584.00	4672.00	4672.00
	VE2	7.00	un	750.00	5250.00	5250.00
					TOTAL	9 922.00
Art.	Descrição dos trabalhos	Qty	Un	Preços		
				Unitários(€)	Parciais(€)	Totais(€)
2.10	CARPINTARIAS					
1	VÃOS EXTERIORES PREEXISTÊNCIA_FORNECIMENTO E MONTAGEM CAIXILHARIA DE MADEIRA MACIÇA DE KAMBALA ESCURA OU EQUIVALENTE. Fornecimento e assentamento dos pré-aros, aros, guarnições, batentes e todos os componentes fixos descritos no projeto. Fornecimento e assentamento de folhas e caixilhos dos vãos, ferragens, vidros, borracha de espera. Afições. Acabamento final assim como verificação final do bom funcionamento.					
	VE3	1.00	un	830.00	830.00	830.00
	VE4	3.00	un	875.00	2625.00	2625.00
	VE5	2.00	un	1230.00	2460.00	2460.00
	VE6	5.00	un	1450.00	7250.00	7250.00
	VE7	6.00	un	1450.00	8700.00	8700.00
	VE8	6.00	un	1800.00	10800.00	10800.00
	VE9	1.00	un	1950.00	1950.00	1950.00
	VE10	3.00	un	1800.00	5400.00	5400.00
	VE11	2.00	un	1230.00	2460.00	2460.00
	VE12	2.00	un	1800.00	3600.00	3600.00
2	VÃOS INTERIORES_FORNECIMENTO E MONTAGEM DE VÃOS INTERIORES DE MADEIRA. Fornecimento e assentamento dos pré-aros, aros, guarnições, batentes e todos os componentes fixos descritos no projecto. Fornecimento e assentamento de folhas e caixilhos dos vãos, ferragens, vidros, borracha de espera. Afições. Acabamento final assim como verificação final do bom funcionamento.					
	VI 1	3.00	un	480.00	1440.00	1440.00
	VI 2	17.00	un	390.00	6630.00	6 630.00
					TOTAL	54 155.00

Art.	Descrição dos trabalhos	Qnt	Un	Preços		
				Unitários(€)	Parciais(€)	Totais(€)
2.11	MOBILIÁRIO					
1	MESAS_FORNECIMENTO E MONTAGEM MESAS DE MADEIRA. Fornecimento e montagem de mesas em MDF folheado a madeira tola e maciça incluindo ferragens e fixação à parede. Fornecimento e assentamento de estrutura de fixação, componentes do equipamento fixo, de todas as partes metálicas como ferragens, reevstimentos e acessórios. Por último acabamento final conforme projecto e proteção das peças acabadas.	31.00	un	240.00	7 440.00	7 440.00
2	CADEIRAS_FORNECIMENTO E MONTAGEM CADEIRAS DE MADEIRA. Fornecimento e montagem de mesas em MDF folheado a madeira tola e maciça incluindo ferragens e fixação à parede. Fornecimento e assentamento de estrutura de fixação, componentes do equipamento fixo, de todas as partes metálicas como ferragens, reevstimentos e acessórios. Por último acabamento final conforme projecto e proteção das peças acabadas.	50.00	un	195.00	9 750.00	9 750.00
					TOTAL	1 7190.00
					TOTAL	940 885.00

CAPÍTULO V | MAPA DE ACABAMENTOS



R. Dr. António Bernardino de Almeida,
541/619, 4200-072 Porto

T. +351 22 557 20 00
M. +351 96 977 39 67
upt@upt.pt

GPS
41° 10' 49.16" N
8° 36' 18.17" W

www.upt.pt