

CÂMARA MUNICIPAL DE FELGUEIRAS

PRAÇA DA REPÚBLICA - FELGUEIRAS

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE EXECUÇÃO DA BENEFICIAÇÃO / AMPLIAÇÃO DA USF
HYGEIA DA LIXA
(TRAVESSA DO CICLO – LIXA - FELGUEIRAS)

CADERNO DE ENCARGOS

GEP - A. Matos Ferreira Unip. Lda.

ÍNDICE

II.	CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS.....	7
1	ESTALEIRO.....	7
	ARQUITECTURA.....	9
	CONDIÇÕES GERAIS DE ARQUITECTURA.....	9
	Materiais especificados	9
	Materiais e trabalhos não especificados	10
	Coberturas	10
	Condições Gerais.....	10
	Alvenarias.....	10
	Alvenaria de tijolo cerâmico	10
	Revestimentos	11
	Condições gerais	11
	Reboco e argamassas hidrofugadas	12
	Rebocos e estuques	12
	Betonilhas	13
	Revestimentos cerâmicos	13
	Paredes	13
	Condições gerais	13
	Carpintarias.....	14
	Condições gerais	14
	Pinturas	15
	Condições gerais	15
	Todos os trabalhos pertencentes à arte de pintura deverão respeitar integralmente todos os cuidados e recomendações técnicas dos diferentes produtos a aplicar, e em especial a sua compatibilidade de aplicação.	15
	Vidraceiro.....	16
	Condições gerais	16
	Funilarias.....	17
	Condições gerais	17
2	DEMOLIÇÕES	17
5	COBERTURAS.....	18
	Cobertura plana	18
	Emulsão betuminosa tipo “imperkote f da imperialum” ou equivalente	19
	Impermeabilização e isolamento platibandas.....	20
	Emulsão betuminosa tipo “imperkote f da imperialum” ou equivalente	20
	Acabamento cobertura plana – Lajetas (reaproveitas das demolições)	21
	Acabamento cobertura plana – Lajetas.....	22
	Tratamento da junta de dilatação	22
	Tratamento da junta de dilatação	22

	Rufo 1 – rufo em chapa de zinco n.º14.....	23
	Rufo 2 – rufo em chapa de zinco n.º14.....	23
	Rufo 3 – rufo em chapa de zinco n.º14.....	23
	Rufo 4 – rufo em chapa de zinco n.º14.....	23
6	PAREDES EXTERIORES	24
	Isolamento e impermeabilização paredes exteriores enterradas.....	24
	ALV2 – Alvenaria de bloco térmico – BT25.....	25
	PR1 – Limpeza, reparação e aplicação de revestimento decorativo.....	26
	PR2.a – Isolamento térmico pelo exterior 8cm	27
	PR2.b – Isolamento térmico pelo exterior 3cm.....	29
	PAREDES INTERIORES.....	31
	ALV3 – Alvenaria de tijolo cerâmico perfurado com 30x20x11cm	31
	PR3– Reparação e pintura de paredes cor creme	32
	PR4– Reboco hidrófugo areado e pintado cor creme	33
	PR5 – Revestimento porcelânico rectificado tipo AZTECA série studio 120 ', ou equivalente, dim. 120x60 cor cream	33
	PR6 – Revestimento tipo “silestone” ou equivalente, cor blanco city.....	34
7	PAVIMENTOS	35
	Isolamento e impermeabilização laje pavimento.....	35
	Betonilha de regularização	37
	PAV1– Porcelânico retificado tipo 'Azteca série studio fly 120”, ou equivalente, cor cream , dim. 0.10x1,20m (R9).....	37
	PAV2 – Porcelânico retificado tipo 'Azteca série studio dry 120”, ou equivalente, cor cream , dim. 0.10x1,20m (R11).....	38
	PAV 3 – Tapete.....	38
	Tratamento da junta de dilatação	39
9	RODAPÉS.....	39
	RP1 – Rodapé em aço inox.....	39
9	TETOS	40
	TC1 – Limpeza, reparação e aplicação de revestimento decorativo.....	40
	TC2 – Isolamento térmico pelo exterior 3cm	41
	TC3 – Tecto em gesso cartonado e pintado cor creme	43
	TC5 – Limpeza, reparação e pintura de tetos existentes	45
	Alçapão de acesso técnico	46
10	LOIÇAS E EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS	47
	Condições Gerais.....	47
	Loiças sanitárias	47
	Equipamentos sanitários	48
	Equipamentos de medicina oral	Erro! Marcador não definido.
11	PORTAS E ABERTURAS.....	48
	Portas corta-fogo EI60 tipo “vicaima série portaro” ou equivalente	48
	Portas corta-fogo EI60 tipo “vicaima série portaro” ou equivalente	50
	Sistema de cabines de instalação sanitária	51
	Portas interiores	51
	Portas interiores	52

	Portas interiores	53
	Portas interiores	54
	Portas interiores	55
	Portas interiores	56
	Divisórias em aço inox	57
	Lixagem reparação e pintura portas interiores	57
12	CAIXILHARIAS	58
	Condições Gerais.....	58
	Caixilharia Exterior tipo “lingote série L55000” ou equivalente	59
	Caixilharia Exterior tipo “lingote série L55000” ou equivalente	60
	Em tudo o omissso serão respeitadas todas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor para os materiais a utilizar, as Condições Gerais de Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.	61
	Caixilharia Exterior existente a recolocar	61
	GRLHAS DE VENTILAÇÃO	61
13	ARMÁRIOS.....	62
	Condições Gerais.....	62
	Armário interior	62
	Armário interior	63
	Armário interior	64
	Bancada de trabalho com prateleira Erro! Marcador não definido.	
	Bancada de trabalho com pio e com prateleira	66
14	PEITORIS E SOLEIRAS	67
	Soleiras em pedra natural tipo “moleanos” ou equivalente	67
	Peitoris em chapa de alumínio	67
15	DIVERSOS	68
	Espelhos	68
	Estore de rolo blackout	68
	Recolocação de fraldário	69
	Recolocação de televisão.....	69
	Certificação energético final	69
	Limpeza da obra.....	69

I. NOTA INTRODUTÓRIA

PROJECTO: Elaboração de projecto de execução da Beneficiação / ampliação da USF Hygeia da Lixa

LOCAL: Travessa do Ciclo – Lixa - Felgueiras

REQUERENTE: Câmara Municipal de Felgueiras

Os trabalhos incluídos neste Caderno de Encargos de Arquitetura são sempre complementados pelas peças desenhadas, mapas de acabamentos e Projetos de Especialidades – estes elementos de projeto têm um nível de detalhe e especificidade maior, pelo que são elementos chave como complemento a este documento.

Os desenhos e peças escritas anexos a este Caderno de Encargos de Arquitetura constituem-se em Projeto Geral de Arquitetura (P.G.A.), e são complementados pelos projetos das especialidades, que a ele se referem. Se ao analisar os diversos projetos se notarem divergências entre os desenhos de Arquitetura e os desenhos das especialidades, são sempre os desenhos de arquitetura que prevalecem. No entanto o empreiteiro obriga-se a dar conhecimento das incoerências notadas aos autores dos projetos em questão, antes que os trabalhos respetivos serem executados. Deve o empreiteiro fazer o estudo e preparação da obra e de todos os projetos, por forma a os compatibilizar com o projeto de arquitetura a ser apresentado previamente às equipas de fiscalização da obra.

O projeto é apresentado a várias escalas e todas as peças desenhadas ou escritas, complementam-se mutuamente, havendo perfeita solidariedade entre elas. No entanto, caso se notem divergências entre desenhos equivalentes a diferentes escalas, para todos os efeitos, as cotas prevalecem sempre sobre todas as escalas, e as escalas maiores prevalecem sempre sobre as escalas menores. (Ex.:1/50 prevalece sobre 1/100). Em última análise serão sempre as cotas e os pormenores à escala maior que constam do índice de desenhos de pormenorização anexos ou a entregar, que condicionarão sempre a execução da obra a que o desenho se refere. Sendo a cotação dos desenhos semiautomática, elaborada por computador, é possível encontrar ligeiras discrepâncias entre valores que se referem aos mesmos elementos de construção. Ainda que essas diferenças possam não ter implicações na execução das respetivas peças, o empreiteiro deve desse facto dar conhecimento aos arquitetos autores do P.G.A., se a interpretação qualitativa do projeto não resolver por si só a ambiguidade: por exemplo, valores que diferem 1cm na altura de uma padieira ou laje que os alçados mostram de nível, ou diferentes valores de cotas presentes em pisos diferentes e que se referem aos mesmos elementos de construção, etc.

Recomenda-se particular atenção na leitura das peças desenhadas de Arquitetura, nomeadamente, cortes e plantas de trabalho, de modo a completar a informação escrita deste Caderno de Encargos. Assim o empreiteiro deve completar o seu orçamento com a análise cuidada de todas as peças desenhadas de Arquitetura, incluindo no seu orçamento todos os elementos que aí sejam explícitos, – materiais de revestimento, etc., e todos os outros previstos na lista de desenhos de pormenor anexos ou a entregar, recorrendo sempre que julgar necessário a informação complementar junto dos autores dos respetivos projetos.

Em nenhum caso poderá o empreiteiro invocar desconhecimento de qualquer elemento ou detalhe omissos ou implícitos deste Caderno mas presente nos Mapas ou peças desenhadas de Arquitetura ou vice versa, isto é qualquer elemento presente no Caderno de Encargos e omissos nas peças desenhadas. De igual modo deverá o empreiteiro fazer notar aos autores do P.G.A. antes de apresentar a sua proposta de orçamento, qualquer elemento, peça ou trabalho não previsto em qualquer das peças desenhadas ou escritas presentes ou a entregar, mas que sejam consideradas indispensáveis para o funcionamento da obra ou parte da obra, e que estejam implícitos ou decorram da execução da obra,

e que sejam considerados necessários ao seu funcionamento. Aconselha-se ao empreiteiro a visita ao local antes de apresentar a sua proposta de preço, de modo a completar ou corrigir a informação das peças desenhadas anexas, e se inteirar da extensão dos eventuais trabalhos de demolição e recuperação necessários, remates e outros, porventura não expressamente considerados pelo P.G.A. A descrição dos acabamentos e das condições técnicas especiais a seguir apresentadas, têm sempre leitura direta com o mapa de medições— assim o empreiteiro tem de calcular os custos unitários de cada tarefa da empreitada, interpretando em simultâneo o mapa de medições, e peças desenhadas; Desta forma, o dono da obra não deverá aceitar custos suplementares nos artigos mesmo em trabalhos omissos, mas indispensáveis à execução das tarefas do mapa de medições. Todos os trabalhos e materiais para além dos implícitos no projeto e contabilizados nas medições e sejam indispensáveis ao objetivo da obra, são, obrigatoriamente citados e contabilizados não se admitindo posteriormente reclamações baseadas neste facto.

As regras das medições que porventura venham a ser necessárias realizar deverão ser elaboradas de acordo com as normas previstas pelo L.N.E.C. Todas as medições dos trabalhos, mesmo quando não totalmente discriminadas, compreenderão todos os trabalhos, sejam preparatórios, auxiliares e complementares, por forma a que o mesmo adquira um grau de qualidade e execução compatível com a sua função a desempenhar na totalidade da obra.

II. CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

1 ESTALEIRO

I. Medição por conjunto – cj

II. Inclui-se neste artigo a montagem e desmontagem do estaleiro para execução da obra, nomeadamente:

- 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, equipadas com mesa de reuniões, secretária, telefone e instalações sanitárias;
- Vedação do recinto da obra com tapume em chapa metálica e estrutura em perfis de ferro, revestido a tecido tipo serapilheira ou similar, de modo a oferecer a necessária privacidade da obra para com as áreas circunvizinhas e a proteger as pessoas;
- Tomada de conhecimento pelo empreiteiro, do estado atual dos terrenos, nomeadamente acesso, já que se prevê que eles lhe serão entregues no estado em que se encontram, não sendo aceites reclamações do empreiteiro, ou de quaisquer trabalhos a realizar, pelo que este deverá, no local, fazer os reconhecimentos ou levantamentos necessários à elaboração da sua proposta;
- Organização de métodos de trabalho, que na opinião da fiscalização, sejam considerados indispensáveis à realização dos trabalhos e ao cumprimento dos prazos da empreitada;
- Obtenção de todas as licenças e autorizações, nomeadamente tapumes e ligações de águas e esgotos, junto dos departamentos respetivos da Câmara Municipal, Serviços Municipalizados, E.D.P., etc.;
- Eventuais indemnizações a terceiros por danos ou estragos provocados durante a realização dos trabalhos;
- Colocação de placa com identificação do dono da obra projetista, empreiteiro e demais elementos exigidos pelas autoridades respetivas, de acordo com as disposições do Decreto-Lei nº 555/99 de 16 de Fevereiro, na redação dada pela Lei nº26/2010 de 30 de Março.

- Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respetivo local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de polícia das vias públicas;
 - Elaboração de relatórios do qual constem o desenvolvimento prático do plano de segurança e saúde, devendo analisar, desenvolver e complementar as medidas aí previstas, em função do sistema utilizado para a execução da obra, em particular as tecnologias e a organização de trabalhos utilizados pelo empreiteiro
 - Trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar;
 - Trabalhos na elaboração de estudos e definição pelo empreiteiro dos processos de construção a adotar na realização dos trabalhos;
 - Trabalhos necessários para o cumprimento do Plano de Resíduos pelo empreiteiro.
 - Reconstrução de muros ou passadiços existentes que possam ser destruídos na implantação das redes;
 - Levantamento e resolução das eventuais situações de conflitualidade com infra-estruturas enterradas de eletricidade, telefones, gás, águas pluviais, com manutenção da sua operacionalidade durante a execução dos trabalhos, incluindo, se necessário, a sua substituição.
 - Execução de telas finais, suportes informáticos com os programas dos autómatos, manuais de operação e de manutenção dos equipamentos, de acordo com a obra realizada nas condições do Caderno de Encargos.
 - Licenciamentos, ligações de energia e ensaios finais.
 - Fornecimento e montagem de painéis de publicidade à empreitada com desmontagem e remoção final.
 - Compilação técnica (elaboração de dossier).
 - Execução de todos os trabalhos referentes às "ações para a prevenção de riscos" da obra, conforme legislação em vigor.
 - Execução de todos os trabalhos referentes às "ações relativas a qualidade e ambiente" na obra, conforme legislação em vigor.
 - Execução de todos os trabalhos referentes às "ações relativas a desvios de trânsito" na obra, conforme legislação em vigor.
- III. Compete ao adjudicatário, antecipadamente e atempadamente efetuar a reparação da obra e execução de estudo de compatibilização dos vários Projetos de Especialidades com o Projeto Geral de Arquitetura, incluindo todos os trabalhos necessários à sua execução. A preparação da obra e a coordenação de projetos visa antecipar eventuais conflitos entre especialidades que tenham não tenham sido verificados pela equipa projetista. Esta preparação deve antecipadamente dar conhecimento ao Dono de Obra, Fiscalização e Autores de projeto das eventuais incompatibilidades de modo a, sem prejuízo dos prazos de andamento da obra, se efetuem as eventuais necessárias correções.
- IV. O empreiteiro deverá executar todos os trabalhos de construção civil para o apoio às restantes artes intervenientes na empreitada, nomeadamente a abertura, tapamento e remate de roços, rasgos, ranhuras e valas, cedência e montagem de andaimes, cedência de mão-de-obra e demais trabalhos de serventia necessários que venham a ser solicitados.

- V. Compete ao empreiteiro a aprovação pelo I.D.I.C.T. do plano de Higiene e Segurança no Trabalho, assim como a fiscalização e verificação do seu cumprimento durante a execução da empreitada. Este trabalho, deverá ser da responsabilidade de técnico especialista nesta matéria, reconhecida pelo I.D.I.C.T., submetido à aprovação da fiscalização.

ARQUITECTURA

Condições gerais de Arquitectura

Materiais especificados

Os materiais e elementos a utilizar na obra deverão satisfazer as condições referidas nas presentes Condições Técnicas Especiais (C.T.E.).

Os materiais e elementos de cada lote só poderão ser aplicados na obra depois de efetuada a sua receção pela fiscalização. A receção será feita com base na verificação de que satisfazem as características especificadas nestas C.T.E. Consideram-se fazendo parte deste C.E. os documentos a ele anexados durante as fases de concurso e execução da obra. O empreiteiro deverá garantir a existência em depósito, das quantidades de materiais e elementos necessários à laboração normal dos trabalhos. Será normal a existência em depósito de materiais que garantam um mínimo de 15 dias de laboração. Quando da receção de cada lote, deverá ser elaborado pelo empreiteiro um boletim de receção onde deverão constar:

- Identificação da obra;
- Designação do material ou do elemento;
- Número do lote;
- Data de entrada na obra;
- Decisão de receção e visto da fiscalização.

Ao boletim de receção deverão ser anexados os seguintes documentos:

- Certificado de origem;
- Guia de remessa;
- Boletins de ensaio.

O boletim de receção e documentos anexos deverão ser integrados no livro de registo da obra.

O empreiteiro poderá propor a substituição de qualquer especificação de materiais, desde que a solidez, estabilidade, aspeto, duração e conservação da obra não sejam prejudicados. A proposta deverá ser feita por escrito, devidamente justificada, e indicando detalhadamente as características de qualidade a que o material irá satisfazer. Compete à fiscalização, aprovar ou rejeitar a proposta de substituição, a qual poderá ser condicionada à alteração das condições administrativas, nomeadamente prazos e custos. A aprovação de uma alteração de especificação para um determinado material não isentará nenhum lote de ser submetido a receção prevista, nem isentará o empreiteiro da responsabilidade sobre o seu comportamento.

Os materiais ou elementos sujeitos a homologação obrigatória ou classificação obrigatória só poderão ser aceites se acompanhados do respetivo Documento de Homologação ou Classificação, passado por um laboratório oficial. A homologação ou classificação não isentará os materiais de serem submetidos aos ensaios previstos.

Os ensaios a realizar são os previstos nas presentes C.T.E., relativos a cada material ou elemento. Serão sempre realizados os ensaios indicados como obrigatórios, bem como os outros ensaios previstos e que a fiscalização entender necessários. Os seus encargos são da conta do empreiteiro.

As amostras, sua preparação e embalagem, serão efetuadas na presença da fiscalização e do empreiteiro.

Os ensaios serão realizados num laboratório oficial, ou noutra laboratório de reconhecida competência desde que autorizado pela fiscalização. Se os resultados dos ensaios não satisfizerem, será rejeitado o respetivo lote.

Materiais e trabalhos não especificados

Todos os materiais não especificados e que tenham emprego na obra deverão satisfazer as Condições Técnicas destas C.T.E.. Em particular, deverão satisfazer os regulamentos que lhe dizem respeito (Normas Portuguesas, Documentos de homologação e de classificação), bem como as normas de boa construção. Em qualquer dos casos, serão submetidos a aprovação da fiscalização, que poderá determinar a realização de ensaios específicos para comprovação das suas características.

Os trabalhos não especificados neste Caderno de Encargos, que forem necessários para o cumprimento da presente empreitada, serão executados com perfeição e solidez, tendo em vista os Regulamentos, Normas e demais legislação em vigor, as indicações do projeto e as instruções da fiscalização. As medições dos trabalhos, mesmo quando não totalmente discriminadas, compreenderão todos os trabalhos, preparatórios, auxiliares e complementares, para que o mesmo adquira um grau de qualidade e execução compatível com a sua função a desempenhar na totalidade da obra.

Coberturas

Condições Gerais

Todos os trabalhos previstos no âmbito deste capítulo deverão ser executados com todos os cuidados necessários, e de forma a garantir-se a salvaguarda de todas as características técnicas, de isolamento e vedação dos materiais previstos a aplicar, com especial atenção às situações de dobras, remates, ligações, cortes, juntas e similares.

- a) Quaisquer alternativas aos materiais e/ou soluções previstas em projeto só poderão ser consideradas após análise aprofundada de todas as situações em que se apliquem. Para sua aceitação será obrigatória a aprovação do Dono de Obra, Equipa Projetista, Fiscalização ou qualquer outra Entidade Externa especializada que o Dono de Obra entenda consultar.
- b) Como critério de medição entende-se que todos os artigos e sub-artigos deste capítulo considerem o fornecimento e colocação em obra e aplicação de todos os materiais e soluções previstas, incluindo todos os acessórios, elementos e trabalhos necessários à sua correta execução, implementação e funcionamento.
- c) Todos os trabalhos de impermeabilização e isolamento deverão ser rigorosamente testados e inspecionados pelo Dono de Obra, Fiscalização ou qualquer outra Entidade externa especializada. Para tal o Adjudicatário deverá disponibilizar todos os meios e esforços necessários.
- d) A execução de todos os trabalhos no âmbito deste capítulo é encargo e responsabilidade do adjudicatário, o mesmo se aplicando a quaisquer trabalhos derivados da necessidade de remoção, substituição e repetição por motivos de defeito, má execução ou dano.

Alvenarias

Alvenaria de tijolo cerâmico

Todas as paredes de alvenaria, independentemente da sua natureza e/ou constituição deverão ser de muito boa qualidade, executadas com todos os cuidados técnicos e tendo em conta os seguintes aspectos:

- a) Todos os produtos para execução de paredes serão de 1ª qualidade e deverão ser previamente inspeccionados antes da sua execução, com especial atenção às águas, areias e cimentos utilizados nas argamassas de assentamento.
- b) A elevação de todas as paredes deverá fazer-se com grande precisão, recorrendo-se à fixação de mestras de apoio para que sejam garantidos o seu aprumo e o seu alinhamento.
- c) Independentemente das dimensões da parede, o assentamento será sempre contra-fiado de forma a interromperem-se as juntas verticais.
- d) Na execução das paredes deverão ser salvaguardados todos os elementos estruturais existentes ou previstos, em especial os casos de encosto a pilares, vigas e paredes, onde deverão ser utilizadas redes ou malhas de estrutura armada apropriada para a sua ligação.
- e) Salvo especificação de projecto em contrário o assentamento dos tijolos ou blocos será ao cutelo e horizontal e junta refundado de 1,0cm com argamassa de cimento e segundo a Norma EN 998-2:2003 e respectiva legislação.
- f) Sempre que se aplique a elevação da parede deverá considerar a existência de padieiros para vãos e afins, onde a alvenaria terá de considerar reforço armado nas caneluras centrais, executado previamente com argamassa devidamente armada. Os padieiros encontram-se incluídos nos artigos de medição das alvenarias. Nos casos de vãos de grandes dimensões devem ser executados com peças pré-fabricadas em betão armado.
- g) Todas as alvenarias interiores deverão ficar fisicamente desligadas dos massames e lajes de pavimento, assim como das vigas e lajes de tecto. Para o efeito e sob todas as paredes interiores, existirá uma camada dupla de membrana dissipadora de ruídos do tipo tela corta muros ou equivalente. No seu contacto superior será aplicada uma membrana e material equivalente. Estas membranas encontram-se incluídas nos artigos de medição das alvenarias.
- h) Na execução das alvenarias de fechamento de ductos, banheiras e afins, dever-se-á salvaguardar a possibilidade de acesso futuro, através da aplicação de ferragem apropriada ou solução similar.
- i) No critério de medição deverão ser excluídas as áreas correspondentes à abertura dos vãos e afins, assim como deverão estar incluídos todos os cortes, dobras, remates e demais trabalhos necessários à sua correcta execução.
- j) No critério de medição, encontra-se de igual forma incluída a fundação da parede, caso necessário, executada em conta de betão armado.
- k) A execução de todos os trabalhos no âmbito deste capítulo é encargo e responsabilidade do adjudicatário, o mesmo aplicando-se a quaisquer trabalhos derivados da necessidade de remoção ou substituição, por motivos de defeito ou má execução dos mesmos.

Revestimentos

Condições gerais

Todos os trabalhos de revestimentos a realizar, independentemente da sua localização ou natureza deverão ser executados com todos os cuidados necessários para obter um resultado de 1ª qualidade e em especial obedecer aos seguintes parâmetros:

- a) Os trabalhos previstos deverão executar-se com grande precisão, devendo recorrer-se a todos os instrumentos técnicos necessários para que sejam garantidos todos os alinhamentos, aprumo e regularidades de todas as superfícies, dobras, remates, cortes e afins.
- b) Em geral e salvo especificações de projecto em contrário, a espessura das argamassas não poderá ser superior a 2,0cm, não podendo depois de pronta e feita a respectiva presa, apresentar

vestígios de fendas ou interrupções e a superfície deverá ser desempenada, regular e homogénea.

c) Nas ligações de diferentes materiais os revestimentos e impermeabilizações serão executados com recurso a linhados de sisal ou rede armada apropriada de modo a garantir uma perfeita ligação e homogeneidade das superfícies.

d) Em geral e salvo especificação do projecto em contrário, as argamassas a utilizar deverão estar de acordo com as Normas EN 998-1:2003 e EN 998-2:2003 e correspondente legislação. A sua aplicação poder-se-á fazer por meios mecânicos ou manuais, dependendo dos casos.

e) Em geral e salvo especificação de projecto em contrário, as betonilhas a utilizar deverão estar de acordo com a Norma EN 13813:2002 e correspondente legislação. A sua aplicação poder-se-á fazer-se por meios normais ou mecânicos e incluir acabamento final dependendo dos casos.

f) Como critério de medição, todos os artigos deverão considerar o fornecimento, colocação em obra e aplicação dos elementos, materiais e quantidades mencionadas para revestimentos. Incluem-se na medição as áreas correspondentes a dobras de vãos, bem como todas as tarefas e elementos necessários à correcta execução e acabamento dos trabalhos, e rigorosamente de acordo com todas as especificações dos materiais utilizados.

Reboco e argamassas hidrofugadas

a) As argamassas de impermeabilização serão hidrofugadas ao traço 1:3 (cimento e areia) com adição de hidrófugo líquido que através de uma reacção química preenche os espaços vazios da argamassa com cristais solúveis dando desta forma um efeito plastificado à argamassa queimada á colher, ou ainda argamassas prontas de preparação directa, aplicadas pelos critérios definidos pelo fabricante e/ou fornecedores. Em ambos os casos deverá ser respeitada a Norma EN 998-1:2003 e correspondente Legislação.

b) Em geral e salvo especificações de projecto em contrário, a espessura das argamassas não poderá ser superior a 2,0cm no interior e 3,0cm no exterior, não podendo depois de pronta e feita a respectiva presa, apresentar vestígios de fendas ou interrupções e a superfície deverá ser desempenada, regular e homogénea.

Rebocos e estuques

a) Os Rebocos serão executados com argamassa de cimento, areia e outros, definido conforme os diferentes casos, ou ainda argamassas prontas de preparação directa aplicadas segundo critérios definidos pelo fabricante. Em ambos os casos deverão ser respeitadas as Normas EN 998-1:2003 e EN 998-2:2003 e correspondente Legislação.

b) Independentemente das situações em que estejam aplicados, todos os rebocos e estuques deverão, depois de prontos e feita a presa, apresentar uma superfície perfeitamente desempenada, uniforme e isenta de quaisquer vincos, fendas ou outros que prejudiquem o seu bom acabamento e serão bem cuidadas para receber o revestimento final.

c) A espessura deste acabamento nunca será inferior a 1,5cm e quando superior a 3,0cm, deverão executar-se os encasques necessários à sua boa execução, não sendo permitido o recurso a qualquer outro método que não o apontado anteriormente.

d) Antes da aplicação deste acabamento, todas as superfícies serão previamente limpas e molhadas, retirando-lhe todas as argamassas em capas que provem não estar perfeitamente aderentes.

e) Os estuques serão executados com argamassa de gesso branqueada e para projector, devendo após terminados e feita a respectiva presa, apresentar estrutura homogénea e perfeitamente

desempenada.

f) Quando o revestimento final for de gesso projectado, em todas as arestas deverão estar embebidas cantoneiras de remate em plástico ou similar, de modo a garantir-se a resistência necessária, o bom acabamento e o perfeito alinhamento.

g) A fiscalização de obra poderá recorrer a qualquer método para efectuar a verificação dos alinhamentos, arestas e desempenos das superfícies, bem como de qualquer elemento ou tarefa que acompanham os trabalhos de revestimento.

Betonilhas

a) Todos os trabalhos de execução de betonilhas deverão executar-se com grande precisão, recorrendo-se a todos os instrumentos e meios técnicos necessários para garantir-se o seu nivelamento homogéneo ou existência de inclinações e pendentes diferentes, em função dos diferentes tipos de situação.

b) Todas as betonilhas terão uma espessura nunca inferior a 3,0 cm, sendo executados de forma a não originar posteriores fracturas no seu acabamento, devendo para isso, e quando necessário, ser executada com rede de armação em ferro, material plástico, fibra ou equivalente apropriado.

c) Independentemente das situações em que forem aplicadas as betonilhas, uma vez pronta e feita a respectiva presa, não poderão apresentar vestígios de fendas ou interrupções, e todas as superfícies deverão ser desempenadas, regulares e homogéneas, quer na sua textura e/ou consistência.

Revestimentos cerâmicos

a) Todos os materiais cerâmicos a aplicar deverão ser de 1ª qualidade, cozidos em fornos com temperaturas apropriadas, de modo a garantir-se cor e textura homogénea, assim como uma superfície perfeitamente lisa.

b) Todos os materiais a aplicar deverão ser, prévia e atempadamente, sujeitos à aprovação da Fiscalização, para sua aprovação.

c) Quaisquer alternativas aos materiais deverão ser sujeitas à aprovação do Dono de Obra, Equipa Projectista e Fiscalização. Se da análise das mesmas for necessário proceder-se a ensaios laboratoriais de algum tipo, estes serão da responsabilidade e encargo do adjudicatário, ficando sempre ao critério a sua aprovação.

d) As argamassas de assentamento não deverão ter uma espessura inferior a 3mm, nos casos de cerâmico tipo tijoleiras e azulejos, e 5mm, nos casos de mosaicos ou equivalentes.

e) Os materiais cerâmicos como azulejo, tijoleiras e outros deverão ser previamente mergulhados em água com a antecedência de pelo menos 24 horas.

f) Todas as juntas de assentamento deverão apresentar uma perfeita regularidade, quer na sua espessura, quer no seu alinhamento, devendo, quando não for seca, ser forradas com cal com pigmentos ou cimento branco.

g) No assentamento todos os cortes serão realizados por meios mecânicos, e devidamente esquadrihados e acertados. Qualquer mosaico assente sobre junta de dilatação, em paredes, pavimentos, ou tectos, apenas será colado de um dos lados, devendo a sua fixação integral ser feita com silicone ou equivalente, de forma a garantir a flexibilidade necessária.

Paredes

Condições gerais

Todos os revestimentos, serão executados com a máxima perfeição, devendo as superfícies finais, ficarem perfeitamente desempenadas e isentas de saliências ou rebaixes.

Todos os materiais a utilizar, serão sempre postos à aprovação da fiscalização e deverão obedecer às melhores técnicas em vigor, não sendo de aceitar qualquer material que apresente defeitos visíveis que prejudiquem o fim em vista, ou não visíveis, mas que possam comprometer o seu comportamento futuro.

Rebocos de regularização das superfícies

Todas as paredes, onde estão previstos revestimentos por aplicação directa sobre a superfície da parede, serão primeiramente rebocadas, e só posteriormente levarão o revestimento final.

Todos os rebocos, serão executados, segundo as seguintes técnicas de execução.

As camadas a aplicar na formação dos rebocos das paredes, serão executadas da seguinte forma:

a) As superfícies de aplicação das argamassas das diferentes camadas deverão ser previamente bem limpas e molhadas, eliminando-se toda a argamassa ou leitada não aderentes, poeira ou quaisquer outras sujidades.

b) O emboco impermeabilizante será aplicado sobre a alvenaria bem molhada numa camada de espessura compreendida entre 8 e 12mm, bem apertado de modo que o emboco fique bem agarrado a alvenaria. Quer dizer, o emboco deverá acompanhar os empenos da alvenaria pois de outro modo não se respeita o limite fixado, a sua espessura, com o conseqüente risco do aumento das fissuras de retracção.

Pela mesma razão não se deve "queimar" excessivamente a superfície de emboco, que deve apenas ser bem apertado, para ficar bem aderente à alvenaria.

c) O reboco 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 modo que as juntas da alvenaria não fiquem aparentes.

A aplicação do reboco será feita, obrigatoriamente, logo após o emboco ter adquirido a presa suficiente e nunca depois de 24 horas.

d) Sobre o reboco será aplicado o guarnecimento final liso ou areado ou os outros materiais de acabamento previstos.

A sua aplicação será feita logo após o reboco ter adquirido a presa suficiente e se ter humidificado convenientemente a sua superfície.

e) Todas as superfícies com insuficiente aderência para a aplicação das argamassas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia ao traço 1:1,5 adicionada do hidrófugo tipo Barra em pó (ou equivalente), a razão de 2% do cimento.

Para além de outras, serão concretamente chapiscadas as superfícies de betão, dos tectos e as do emboco impermeabilizante. Nestas ultimas, o chapiscado será feito logo que a sua presa o permita e nunca depois de 24 horas.

Carpintarias

Condições gerais

Todos os trabalhos a realizar na arte de carpintaria, incluem o fornecimento e aplicação de todos os materiais e acessórios necessários à total execução dos trabalhos e deverão obedecer e merecer especial referência ao seguinte:

a) Todos os produtos a aplicar deverão ser de 1ª qualidade e estar nas mais perfeitas condições de conservação. Os mesmos critérios deverão ser aplicados a todas as ferramentas e utensílios a utilizar.

- b) As madeiras a utilizar serão as indicadas no mapa de acabamentos e condições especiais e pormenores do projecto, devendo estar bem secas, isentas de nós, fendas ou rachas, de textura e cor uniforme, não podendo apresentar sinais de ataques de insectos ou fungos.
- c) Qualquer que seja o acabamento final de revestimento das madeiras, deverão estar bem cuidadas, sem asperezas, não sendo permitidas quaisquer emendas ou preenchimentos de defeitos com betumes ou massa.
- d) As ligações e assemblagens serão perfeitas e executadas segundo as melhores regras, reduzindo ao mínimo as folgas, de modo a permitirem um rigoroso ajustamento das peças, tendo em conta possíveis dilatações.
- e) Todas as superfícies em contacto com o betão, tijolo ou argamassa, serão previamente protegidas por uma demão de primário ou tapa-poros.
- f) Os aros das portas cobrirão sempre a espessura completa das paredes onde assentam e as folgas entre este e a parede não poderão ser superiores a 3mm.
- g) Todas as madeiras depois de aplicadas em obra deverão ser imediatamente protegidas para que não sejam queimadas por argamassas ou outros materiais utilizados em obra.
- h) A fixação dos aros será feita com espuma de poliuretano ou através de tacos da mesma madeira, embebidos nas paredes de tijolo e buchas de plástico nos elementos de betão.
- i) Os parafusos a utilizar para fixação dos aros serão em aço inoxidável ou latão cromado e o buraco será tapado com buchas da mesma madeira.
- j) Todas as ferragens a utilizar serão em aço inoxidável ou latão cromado e deverão incluir todos os acessórios e outros elementos necessários ao bom funcionamento, de acordo com as definições dos mapas de vãos e pormenores do projecto.
- k) Na aplicação dos tacos, quando ocorra, utilizar-se-á cola especial à prova de água que deverá garantir uma perfeita vedação e conservação dos mesmos.
- l) Todos os trabalhos no âmbito deste capítulo serão da inteira responsabilidade do adjudicatário, ficando a cargo deste a salvaguarda de todos os cuidados e precauções necessários à correcta execução dos mesmos.
- m) A execução de todos os trabalhos no âmbito deste capítulo é encargo e responsabilidade do adjudicatário, o mesmo se aplicando a quaisquer trabalhos derivados da necessidade de remoção ou substituição por motivos de defeito ou má execução dos mesmos.

Pinturas

Condições gerais

Todos os trabalhos no âmbito deste capítulo serão da inteira responsabilidade do adjudicatário, ficando a cargo deste a salvaguarda de todos os cuidados e precauções necessárias à correcta execução dos mesmos. A execução de quaisquer trabalhos derivados da necessidade de remoção, substituição ou repetição por motivos de defeito, má ou insuficiente execução serão encargo e responsabilidade do adjudicatário. Todos os trabalhos a realizar por esta arte, deverão obedecer aos mais rigorosos critérios de qualidade, merecendo especial referência, o seguinte:

- a) Todos os produtos a aplicar deverão ser de 1ª qualidade e estar nas mais perfeitas condições de conservação. Os mesmos critérios deverão ser aplicados a todas as ferramentas e utensílios a utilizar. Todos os trabalhos pertencentes à arte de pintura deverão respeitar integralmente todos os cuidados e recomendações técnicas dos diferentes produtos a aplicar, e em especial a sua compatibilidade de aplicação.
- b) Todas as superfícies e elementos destinados a serem pintados deverão estar cuidadosamente

limpos e desengordurados, isentos de areias, capas de cimento ou outros factores impeditivos de boa execução. A inspecção dos mesmos é obrigatória, não podendo a execução de qualquer trabalho, iniciar-se sem aprovação prévia da Fiscalização.

- c) A escolha da cor e textura será feita pelo Autor do Projecto, devendo o adjudicatário executar todas as amostras necessárias para apuramento das cores e acabamentos pretendidos.
- d) Em todas as superfícies serão dadas as demãos necessárias, de modo que o acabamento final seja perfeito e homogéneo, devendo ser evitado qualquer tipo de engrossamento nas arestas, molduras e rebaixos das diferentes superfícies.
- e) Nenhuma demão será aplicada sem que a anterior esteja convenientemente seca e lixada para a demão seguinte.
- f) A aplicação de pintura nos elementos metálicos deverá ser feita através da utilização de rolo apropriado e não de pincel, de forma a garantir homogeneidade de acabamento, não sendo aceites, em superfícies lisas, qualquer tipo de marcas provenientes do uso de trinchas, pincéis ou outros instrumentos similares.
- g) Todos os elementos metálicos a pintar terão tratamento prévio zincado e serão imediatamente pintados com primário anti-corrosivo apropriado. Não serão permitidas em obra quaisquer situações em que os materiais estejam directamente expostos sem o tratamento adequado, sob pena de remoção e substituição dos mesmos.

Vidraceiro

Condições gerais

Todos os trabalhos no âmbito deste capítulo serão da inteira responsabilidade do adjudicatário, ficando a cargo deste a salvaguarda de todos os cuidados e precauções necessárias à correcta execução dos mesmos. A execução de quaisquer trabalhos derivados da necessidade de remoção, substituição ou repetição por motivos de defeito, má ou insuficiente execução serão encargo e responsabilidade do adjudicatário. Todos os trabalhos a realizar por esta arte, deverão obedecer aos mais rigorosos critérios de qualidade, merecendo especial referência, o seguinte:

- a) De acordo com os pormenores do projecto e mapas de vãos serão fornecidos e montados vidros duplos, simples e laminados conforme se indica a seguir, de 1ª qualidade, a submeter à aprovação da fiscalização.
- b) Todos os vidros a empregar deverão obedecer quanto à sua qualidade, espessura e procedência, ao especificado na regulamentação em vigor e normas técnicas aplicáveis, sendo sempre, antes de aplicados, postos à consideração da fiscalização.
- c) As chapas de vidro deverão ser bem claras, sem manchas, bolhas ou, vergadas, bem desempenadas, de espessura uniforme e quando vistas ao cutelo, devem apresentar a mesma tonalidade de cor, em todo o seu comprimento.
- d) As técnicas de execução devem obedecer aos seguintes procedimentos:
 - Os vidros devem ser cortados, com as folgas suficientes, de modo a poderem absorver os movimentos de contracção e dilatação.
 - A fixação dos vidros será feita de acordo com o que for definido nos pormenores do projecto ou segundo a opinião da fiscalização, que em qualquer momento terá o direito de opinião sobre o método a utilizar para cada caso.
 - De uma maneira geral, os vidros poderão ser assentes com perfis de borracha ou de PVC ou mastiques da melhor qualidade, garantindo uma perfeita vedação das águas.
 - As ferragens a colocar são as indicadas em detalhe de vãos.~

Funilarias

Condições gerais

Todos os trabalhos a realizar na arte de Funilarias incluem o fornecimento e aplicação de todos os materiais e acessórios necessários à total execução dos trabalhos e deverão obedecer e merecer especial referência ao seguinte:

- a) As funilarias serão executadas em zinco puro, sendo o esquema de funcionamento nos desenhos de pormenor do projecto.
- b) O zinco a utilizar em toda a construção deverá ser da melhor qualidade, homogéneo, puro, isento de qualquer liga, bem maleável, sem qualquer defeito aparente que possa comprometer o seu comportamento futuro.
- c) Todas as peças e elementos pré-fabricados deverão ser de 1ª qualidade, quer no que diz respeito ao material empregue, quer à execução dos trabalhos, devendo ser previamente inspeccionado pela fiscalização, antes de serem aplicados em obra.
- d) Quaisquer alternativas aos materiais ou soluções previstas em projecto deverão ser alvo de análise aprofundada de todas as situações em que se apliquem. A consideração de tais alternativas só será possível após aceitação obrigatória e conjunta por parte do Dono de Obra, Equipa Projectista e Fiscalização.
- e) A execução de todos os trabalhos no âmbito deste capítulo é encargo e responsabilidade do adjudicatário, o mesmo se aplicando a quaisquer trabalhos derivados da necessidade de remoção ou substituição, por motivos de defeito ou má execução dos mesmos.

2 DEMOLIÇÕES

- a) Medição por m2, cj e un.
- b) Refere a todos os trabalhos de desmantelamento, derrube, desmonte ou demolição parcial de elementos de construções, a executar com as necessárias precauções, cuidando-se especialmente da segurança da construção e do pessoal operário, e inclui:
 - Os trabalhos preparatórios, designadamente o seccionamento de redes existentes, o resguardo dos elementos ou partes a manter e a marcação dos cortes e roços;
 - A montagem e desmontagem dos equipamentos de apoio (para execução da demolição), de segurança e de sinalização da obra;
 - Os trabalhos acessórios, designadamente o descobrimento dos elementos a retirar, quando a sua natureza ou quantidade não justificar referência particularizada;
 - O desmonte e acondicionamento de componentes a recolocar, ou sob reserva;
 - Os escoramentos provisórios necessários à boa execução;
 - A remoção dos produtos de demolição e carregamento em equipamento de transporte;
 - A limpeza da obra, deixando-a livre de produtos demolidos.
- c) Entre as condições a que devem obedecer os trabalhos aqui descritos, mencionam-se como referência especial, as seguintes:
 - Compete ao empreiteiro proceder à execução de todos os trabalhos de demolição, desmonte ou protecção dos elementos indicados no projecto, para posteriormente se iniciarem os trabalhos de construção.
 - O seccionamento das redes a desactivar será executado com base nos traçados fornecidos pelo Dono da Obra;

- Ficará bem entendido que os trabalhos de demolição a realizar, incluirão todo e qualquer trabalho necessário, quer ele se encontre ou não mencionado no projecto, de modo a que se criem as condições necessárias à execução dos trabalhos previstos.
- As partes a manter serão resguardadas de forma adequada, para evitar que sofram qualquer deterioração durante a execução dos trabalhos de demolição, designadamente as paredes a preservar localizadas em zonas de intervenção ou de circulação, serão protegidas com revestimento provisório adequado;
- O início da demolição, é condicionado à prévia verificação e confirmação pelo Dono da Obra, das marcações dos níveis de referência e de demolição, bem como dos elementos a preservar;
- Os trabalhos de desmantelamento, derrube ou desmonte, serão executados de acordo com o plano de demolição, considerando-se incluídos os trabalhos de escoramento provisório, necessários à boa execução da obra e para protecção das partes a preservar;
- Os trabalhos serão executados com equipamento adequado à natureza da construção, salvaguardando-se a estabilidade e acabamento das partes a conservar;
- No uso de maçaricos, deverão ser tomadas as precauções necessárias para se evitar a deflagração de incêndio;
- Será da responsabilidade do empreiteiro a utilização dos procedimentos, escoramentos, entivações, etc. que achar mais convenientes;
- Os processos de desmonte e remoção dos produtos serão adequados aos níveis aceitáveis de alteração das condições ambientais tendo em consideração o local concreto de execução da obra;
- As demolições e os desmontes serão efectuados com o máximo cuidado, de modo a evitarem-se acidentes tanto do pessoal da empreitada como de pessoas estranhas à obra. Deverá evitar-se a danificação das peças que futuramente venham a ser reaproveitadas;
- Quando o dono da obra ou a fiscalização o entendam, os elementos desmontados serão limpos e arrumados para local a designar. Casos contrários serão transportados a vazadouro pelo empreiteiro, sem custos adicionais;
- O empreiteiro será o único responsável pelos acidentes, quer materiais quer pessoais, que venham a suceder na obra, pelo que os elementos de prevenção e segurança deverão ser os mais eficazes;
- Em todos os trabalhos de demolições e desmontes deverá ser escrupulosamente cumprido o "Regulamento de Segurança na Construção Civil";
- Será obrigatória a apresentação de um seguro de indemnização por acidentes ou danos causados a terceiros, durante pelo menos o tempo que durarem as empreitadas de demolições e de betão armado.

5 COBERTURAS

Cobertura plana

- a) Medição por m2.
- b) Execução de revestimento e impermeabilização de cobertura plana, incluindo o fornecimento e colocação de camada de regularização com 6cm, emulsão betuminosa aplicada como primário de impermeabilização, tipo 'Imperkote F', ou equivalente, membrana de impermeabilização tipo 'Polypas 30', ou equivalente, e membrana de impermeabilização tipo 'Polyster 40', ou equivalente, placas de isolamento térmico tipo 'Ifoam', ou equivalente, com 10cm de espessura, manta geotêxtil tipo 'Impersep 50', ou equivalente.
- c) Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

Suporte

A superfície do suporte deverá apresentar-se bem limpa e rugosa, devendo ser convenientemente molhada para evitar a absorção da água do betão da camada de forma.

Camada de forma em betão leve

- a) Estas pendentes deverão apresentar um valor não inferior a 2%. Nas caleiras a espessura mínima da camada de forma não deverá ser inferior a 3 cm e a pendente não deverá ser inferior a 0.5%
- b) Dever-se-á sempre executar sobre a mesma uma betonilha de resistência e proteção mecânica, a qual deverá apresentar uma superfície afagada e isenta de ressaltos e asperezas. As betonagens serão executadas em painéis com as dimensões máximas de 3,0 x 3,0 m, feitas alternadamente de modo a evitar a sua fissuração e retração.

Emulsão betuminosa tipo "imperkote f da imperialum" ou equivalente

1. É imperativo que a superfície seja contínua não devendo ser interrompido por paredes, ou qualquer outro elemento da construção;
2. Devem respeitar-se cuidadosamente as regras de aplicação e as especificações técnicas do fabricante do produto;
3. A superfície de base deverá apresentar-se suficientemente regular para permitir a boa aplicação da emulsão.
4. A fim de evitar danos na camada betuminosa, deve garantir-se a adequada continuidade no faseamento de execução da obra, impedindo que, por demoras e excesso de exposição a agentes físicos, se arruíne a protecção hidrofugante;
5. Durante e após a aplicação da camada betuminosa deverá haver o maior cuidado na protecção do trabalho já efectuado, impedindo a entrada de areias, poeiras, ou que os locais possam servir para armazenamento de quaisquer materiais.

Membranas

1. Nestes sistemas a membrana inferior será soldada nas juntas e/ ou totalmente aderida ao suporte, conforme a ligação ao mesmo definida pelo fabricante.
2. A membrana superior deverá ser sempre completamente aderida, pela chama de maçarico, à membrana inferior. A aplicação das membranas é feita pelo seu aquecimento por meio de chama de maçarico apropriado até à fluidificação da sua face inferior, à medida que as mesmas vão sendo desenroladas sobre o suporte.
3. A aderência total ao suporte é obtida por pressão exercida sobre a face superior das membranas. A membrana da segunda camada é totalmente aderida à primeira e a sua ligação assegurada pela soldadura com chama.

Isolamento térmico – 10cm

1. A aplicação do material isolante será feita por processo adequado, especificado pelo fabricante, sendo apresentada antecipadamente ao Dono da Obra a documentação técnica de homologação do material a aplicar, certificada por laboratório credenciado;
2. O material isolante obedecerá às especificações do projecto e na aplicação serão respeitadas as regras impostas pelo fabricante, não sendo admissíveis soluções de aplicação diferentes das que constam dos respectivos documentos de homologação;
3. Serão previamente submetidos à apreciação do dono da obra com a antecedência adequada, amostras do material a aplicar bem como os respectivos documentos de homologação e de certificação;
4. Nos isolamentos por sobreposição de camadas, estas terão sempre as juntas desfasadas, por

forma a que nunca se verifique em ponto algum, a sobreposição das juntas.

Ensaio

1. Após a aplicação do sistema de impermeabilização, todos os tubos de queda deverão ser devidamente tapados e a cobertura inundada de forma que fique completamente submersa. Assim, dever-se-á manter durante 48 horas a fim de se verificar a eventual existência de deficiências;

d) Este artigo inclui todos os acessórios e trabalhos necessários à sua correcta execução.

Em tudo o omissa serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Impermeabilização e isolamento platibandas

a) Medição por m².

b) Execução de revestimento e impermeabilização de cobertura plana, incluindo o fornecimento e colocação de camada de regularização com 6cm, emulsão betuminosa aplicada como primário de impermeabilização, tipo 'Imperkote F', ou equivalente, membrana de impermeabilização tipo 'Polypas 30', ou equivalente, e membrana de impermeabilização tipo 'Polyster 40', ou equivalente, placas de isolamento térmico tipo 'Ifoam', ou equivalente, com 3cm de espessura, manta geotêxtil tipo 'Impersep 50', ou equivalente.

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

Suporte

A superfície do suporte deverá apresentar-se bem limpa e rugosa, devendo ser convenientemente molhada para evitar a absorção da água do betão da camada de forma.

Camada de forma em betão leve

c) Estas pendentes deverão apresentar um valor não inferior a 2%. Nas caleiras a espessura mínima da camada de forma não deverá ser inferior a 3 cm e a pendente não deverá ser inferior a 0.5%

d) Dever-se-á sempre executar sobre a mesma uma betonilha de resistência e proteção mecânica, a qual deverá apresentar uma superfície afagada e isenta de ressaltos e asperezas. As betonagens serão executadas em painéis com as dimensões máximas de 3,0 x 3,0 m, feitas alternadamente de modo a evitar a sua fissuração e retração.

Emulsão betuminosa tipo "imperkote f da imperialum" ou equivalente

6. É imperativo que a superfície seja contínua não devendo ser interrompido por paredes, ou qualquer outro elemento da construção;

7. Devem respeitar-se cuidadosamente as regras de aplicação e as especificações técnicas do fabricante do produto;

8. A superfície de base deverá apresentar-se suficientemente regular para permitir a boa aplicação da emulsão.

9. A fim de evitar danos na camada betuminosa, deve garantir-se a adequada continuidade no faseamento de execução da obra, impedindo que, por demoras e excesso de exposição a agentes físicos, se arruíne a proteção hidrofugante;

10. Durante e após a aplicação da camada betuminosa deverá haver o maior cuidado na proteção do trabalho já efectuado, impedindo a entrada de areias, poeiras, ou que os locais possam servir para armazenamento de quaisquer materiais.

Membranas

4. Nestes sistemas a membrana inferior será soldada nas juntas e/ ou totalmente aderida ao suporte, conforme a ligação ao mesmo definida pelo fabricante.
5. A membrana superior deverá ser sempre completamente aderida, pela chama de maçarico, à membrana inferior. A aplicação das membranas é feita pelo seu aquecimento por meio de chama de maçarico apropriado até à fluidificação da sua face inferior, à medida que as mesmas vão sendo desenroladas sobre o suporte.
6. A aderência total ao suporte é obtida por pressão exercida sobre a face superior das membranas. A membrana da segunda camada é totalmente aderida à primeira e a sua ligação assegurada pela soldadura com chama.

Isolamento térmico – 10cm

5. A aplicação do material isolante será feita por processo adequado, especificado pelo fabricante, sendo apresentada antecipadamente ao Dono da Obra a documentação técnica de homologação do material a aplicar, certificada por laboratório credenciado;
6. O material isolante obedecerá às especificações do projecto e na aplicação serão respeitadas as regras impostas pelo fabricante, não sendo admissíveis soluções de aplicação diferentes das que constam dos respectivos documentos de homologação;
7. Serão previamente submetidos à apreciação do dono da obra com a antecedência adequada, amostras do material a aplicar bem como os respectivos documentos de homologação e de certificação;
8. Nos isolamentos por sobreposição de camadas, estas terão sempre as juntas desfasadas, por forma a que nunca se verifique em ponto algum, a sobreposição das juntas.

Ensaio

2. Após a aplicação do sistema de impermeabilização, todos os tubos de queda deverão ser devidamente tapados e a cobertura inundada de forma que fique completamente submersa. Assim, dever-se-á manter durante 48 horas a fim de se verificar a eventual existência de deficiências;

d) Este artigo inclui todos os acessórios e trabalhos necessários à sua correcta execução.

Em tudo o omissa serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Acabamento cobertura plana – Lajetas (reaproveitas das demolições)

- a) Medição por m².
- b) Fornecimento e colocação de protecção pesada em lajetas, reaproveitadas das demolições.
- c) Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

Protecção pesada

As lajetas devem ser simplesmente apoiadas;

- e) Este artigo inclui todos os acessórios e trabalhos necessários à sua correcta execução.

Em tudo o omissa serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Acabamento cobertura plana – Lajetas

- a) Medição por m2.
- b) Fornecimento e colocação de proteção pesada em lajetas, com características e dimensões semelhantes às existentes da cobertura plana.
- c) Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

Protecção pesada

As lajetas devem ser simplesmente apoiadas;

- f) Este artigo inclui todos os acessórios e trabalhos necessários à sua correcta execução.

Em tudo o omissa serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Tratamento da junta de dilatação

- a) Medição por m2.
- b) Fornecimentos e execução de junta de dilatação, com aplicação de isolamento térmico entre paredes. Aplicação de primário nas lajes, na área limpa, e colocação posterior de banda de aderência na mesma área seguida de colocação de membranas de impermeabilização tipo 'Polysband 50 da Imperialum' ou equivalente até 30cm de cada lado da junta. De seguida, coloca-se cordão betuminoso tipo 'imperimastic da imperialum' ou equivalente e, por cima deste, posterior colocação de membranas de impermeabilização tipo 'Polysband 50 da Imperialum' ou equivalente numa distância de 40 cm para cada um dos lados. Ficará pronta a receber acabamento final.
- c) Refere-se que neste trabalho as membranas da junta de dilatação devem intercalar com as membranas de impermeabilização e camada separadora da cobertura plana.
- d) Em tudo o omissa serão respeitadas todas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor para os materiais a utilizar, as Condições Gerais de Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Tratamento da junta de dilatação

- a) Medição por m2.
- b) Fornecimentos e execução de junta de dilatação, com aplicação de isolamento térmico entre paredes. Aplicação de primário nas lajes, na área limpa, e colocação posterior de banda de aderência na mesma área seguida de colocação de membranas de impermeabilização tipo 'Polysband 50 da Imperialum' ou equivalente até 30cm de cada lado da junta. De seguida, coloca-se cordão betuminoso tipo 'imperimastic da imperialum' ou equivalente e, por cima deste, posterior colocação de membranas de impermeabilização tipo 'Polysband 50 da Imperialum' ou equivalente numa distância de 40 cm para cada um dos lados. Ficará pronta a receber acabamento final.
- c) Refere-se que neste trabalho as membranas da junta de dilatação devem intercalar com as membranas de impermeabilização e camada separadora da cobertura plana.
- d) Em tudo o omissa serão respeitadas todas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor para os materiais a utilizar, as Condições Gerais de Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Rufo 1 – rufo em chapa de zinco n.º14

- a) Medição por m2.
- b) Os rufos indicados no mapa de acabamentos, serão em chapa de zinco nº 14 lacada, com 50 cm de desenvolvimento, executados com as dimensões e características definidas no projecto.
- c) A execução desta tarefa deverá incluir, fixação com presilhas em zinco espaçadas cerca de 1m, remates, vedações, quinagens, soldas, embocaduras para os tubos de queda, pintura e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução.
- d) Em tudo o omissso serão respeitadas todas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor para os materiais a utilizar, as Condições Gerais de Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Rufo 2 – rufo em chapa de zinco n.º14

- a) Medição por m2.
- b) Os rufos indicados no mapa de acabamentos, serão em chapa de zinco nº 14 lacada, com 50 cm de desenvolvimento, executados com as dimensões e características definidas no projecto.
- c) A execução desta tarefa deverá incluir, fixação com presilhas em zinco espaçadas cerca de 1m, remates, vedações, quinagens, soldas, embocaduras para os tubos de queda, pintura e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução.
- d) Em tudo o omissso serão respeitadas todas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor para os materiais a utilizar, as Condições Gerais de Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Rufo 3 – rufo em chapa de zinco n.º14

- a) Medição por m2.
- b) Os rufos indicados no mapa de acabamentos, serão em chapa de zinco nº 14 lacada, com 70 cm de desenvolvimento, executados com as dimensões e características definidas no projecto.
- c) A execução desta tarefa deverá incluir, fixação com presilhas em zinco espaçadas cerca de 1m, remates, vedações, quinagens, soldas, embocaduras para os tubos de queda, pintura e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução.
- d) A execução deste trabalho deve ser coordenado com o trabalho de impermeabilização de coberturas e platibandas e com o tratamento das juntas de dilatação.
- e) Em tudo o omissso serão respeitadas todas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor para os materiais a utilizar, as Condições Gerais de Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Rufo 4 – rufo em chapa de zinco n.º14

- a) Medição por m2.
- b) Os rufos indicados no mapa de acabamentos, serão em chapa de zinco nº 14 lacada, com 20cm de desenvolvimento, executados com as dimensões e características definidas no projecto.
- c) A execução desta tarefa deverá incluir, fixação com presilhas em zinco espaçadas cerca de 1m, remates, vedações, quinagens, soldas, embocaduras para os tubos de queda, pintura e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução.
- d) Em tudo o omissso serão respeitadas todas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor para os materiais a utilizar, as Condições Gerais de Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

6 PAREDES EXTERIORES

Isolamento e impermeabilização paredes exteriores enterradas

- a) Medição por m2.
- b) Fornecimento e colocação de isolamento e impermeabilização de paredes exteriores através da colocação de lâmina granular tipo 'Aguadrain Geo', ou equivalente, placas isolamento térmico tipo 'Ifoam', ou equivalente, com 8cm de espessura, membrana de impermeabilização tipo 'Polister 40', ou equivalente, emulsão betuminosa aplicada como primário de impermeabilização tipo 'Imperkote', ou equivalente, manta geotêxtil 'Impersep 150', ou equivalente e colocação de tubo de drenagem em PVC corrugado e ranhurado, tipo 'Imperdreno', ou equivalente, com 0,20m de diâmetro interior, incluindo envolvimento em camada de rachão e manta geotêxtil de fibras sintéticas, com 150G/m2, tipo 'Impersep 150 da Imperialum', ou equivalente.
- c) Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

Lâmina granular tipo “aguadrain geo da imperialum” ou equivalente

1. Evitar quedas e pancadas;
2. Cobrir nas duas semanas seguintes à aplicação;
3. Transportar e armazenar os rolos na vertical, sempre sob protecção climatérica – i.e. sol, chuva, geada, granizo, neve;
4. Elevação dos rolos, sempre paletizados, por meio de grua ou empilhador.

Tubo de gramagem em PVC corrugado e ranhurado tipo “imperdreno da imperialum” ou equivalente, incluindo envolvimento em camada de rachão e manta geotêxtil de fibras sintéticas, com 150G/m2, tipo 'Impersep 150 da imperialum” ou equivalente

1. Implantação do tubo de drenagem com as respectivas pendentes.
2. Colocação do geotêxtil;
3. Descida e colocação dos tubos no fundo da vala;
4. Montagem e instalação da tubagem;
5. Enchimento do envolvimento previsto;
6. Finalização do conjunto filtrante através de dupla sobreposição do mesmo geotêxtil;
5. Será terminado o enchimento nas condições adequadas que garantam a drenagem do terreno e a circulação da rede
6. Evitar quedas e pancadas;
7. Cobrir nas duas semanas seguintes à aplicação;
8. Transportar e armazenar os rolos na vertical, sempre sob protecção climatérica – i.e. sol, chuva, geada, granizo, neve;
9. Elevação dos rolos, sempre paletizados, por meio de grua ou empilhador.

a) Em tudo o omissso serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Emulsão betuminosa tipo “imperkote f da imperialum” ou equivalente

1. É imperativo que a superfície seja contínua não devendo ser interrompido por paredes, ou qualquer outro elemento da construção;
2. Devem respeitar-se cuidadosamente as regras de aplicação e as especificações técnicas do fabricante do produto;
3. A superfície de base deverá apresentar-se suficientemente regular para permitir a boa

aplicação da emulsão.

4. A fim de evitar danos na camada betuminosa, deve garantir-se a adequada continuidade no faseamento de execução da obra, impedindo que, por demoras e excesso de exposição a agentes físicos, se arruíne a protecção hidrofugante;

5. Durante e após a aplicação da camada betuminosa deverá haver o maior cuidado na protecção do trabalho já efectuado, impedindo a entrada de areias, poeiras, ou que os locais possam servir para armazenamento de quaisquer materiais.

Membrana de impermeabilização tipo “polyster 40 da imperialum” ou equivalente

1. Paredes enterradas: aplicar sobre a emulsão betuminosa com dobragem para sapatas.

a) As Membranas de impermeabilização são complexos constituídos por betume de destilação direta, modificados com polímeros, integrando armaduras inorgânicas com ou sem autoproteção. Não serão admitidos feltros betuminosos à base de betume oxidado, mesmo que modificado com polímeros.

b) As juntas de sobreposição devem ser perfeitamente soldadas, por fusão, com a chama de um maçarico. Durante a soldadura deverá compactar-se a zona da junta, de forma a garantir uma colagem eficiente entre as membranas. Após a soldadura deverá passar-se uma espátula aquecida nos bordos da mesma. As sobreposições serão longitudinais e transversais e terão um mínimo de 8 e 10 cm, respectivamente.

c) Nos sistemas bi-capa a membrana inferior será soldada nas juntas e/ ou totalmente aderida ao suporte. A membrana superior deverá ser sempre completamente aderida, pela chama de maçarico, à membrana inferior. A aplicação das membranas é feita pelo seu aquecimento por meio de chama de maçarico apropriado até à fluidificação da sua face inferior, à medida que as mesmas vão sendo desenroladas sobre o suporte. A aderência total ao suporte é obtida por pressão exercida sobre a face superior das membranas. A membrana da segunda camada é totalmente aderida à primeira e a sua ligação assegurada pela soldadura com chama.

d) A protecção mecânica do sistema de impermeabilização nos paramentos verticais, obedecerá à seguinte sequência de trabalhos:

1. Fusão com chama de maçarico da superfície da membrana e consequente protecção de areia grossa;

2. Salpico de argamassa forte, projetado contra a superfície; (NOTA: Esta operação deverá ser executada antes de decorridas 48 horas sobre a execução da anterior.)

3. Reboco com argamassa fraca e armadura de rede de polipropileno.

e) Recomenda-se especial cuidado na execução dos trabalhos e sua protecção durante e após a aplicação do sistema impermeabilizante, de modo a impedir quaisquer infiltrações de água, ou simples humidade, que possam danificar, ou prejudicar, outros elementos da construção;

f) No manuseamento de maçaricos, deverão ser tomadas as necessárias precauções contra os eventuais malefícios provocados pelas elevadas temperaturas nos elementos da construção, bem como prevenir e combater com meios adequados, a deflagração e propagação de incêndios.

g) Em tudo o omissos serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

ALV2 – Alvenaria de bloco térmico – BT25

a) Medição por m².

- b) Fornecimento e colocação de alvenaria de bloco térmico constituída por blocos de betão leve de agregados de argila expandida , tipo “BT25 DA Leca”, ou equivalente;
- c) O tijolo a empregar em toda a construção deverá ser de fabrico mecânico, de boa qualidade e acabamento, isento de rachadelas ou corpos estranhos que possam comprometer o seu comportamento futuro, homogéneo e de alta resistência a compressão com arestas vivas e bem secas. Imersos em água durante 12 horas; a água absorvida não deverá exceder 1/5 do seu volume. Deverão ter forma e dimensões regulares, admitindo-se uma tolerância para mais ou para menos de 2% em comprimento e 3% em espessura. A sua cor deverá ser uniforme e deverão apresentar fractura de grão fino e compacto e isentos de manchas.
- d) Na construção das paredes de tijolo, ter-se-á cuidado de não empregar os elementos sem os mergulhar em água durante alguns segundos, não se devendo assentar nenhuma fiada sem previamente se humedecer a fiada precedente.
- e) A argamassa deve penetrar nos alvéolos dos tijolos. Nas paredes exteriores utilizar junta contínua;
- f) Os elementos serão dispostos em fiadas, atendendo-se ao tipo da parede determinado no projecto, de modo a conseguir-se um bom travamento. Os paramentos destas alvenarias serão perfeitamente planos ou terão as curvaturas indicadas no projecto.
- g) Com um nível de bolha, ajuste os tijolos até ficarem nivelados e alinhados;
- h) A argamassa estender-se-á em camadas mais espessas do que o necessário a fim de que comprimidos os tijolos contra as juntas e leitos, a argamassa ressuma por todos os lados. A espessura dos leitos e juntas após os tijolos estarem assentes, deverá ser de 1 a 1,5cm, com os tijolos devidamente alinhados e nivelados.
- i) Os panos de paredes executados junto de estruturas de betão armado e de panos de alvenaria existentes deverão ser ligados e travados a esses elementos. Nas estruturas de betão armado principalmente em panos exteriores da estrutura deverão deixar-se pontas de varão de 6 mm, afastadas entre si do espaço correspondente a 4 fiadas de elementos (argamassa de assentamento incluída) e embebidas nos pilares em cerca de 0.30 m. Estas pontas terão uma saliência de 0.20 m, que após conveniente dobragem serão embebidos nas juntas dos panos de tijolos, quando se proceder a sua execução.
- j) Nas superfícies a rebocar as juntas devem ser rebaixadas de cerca de 10 mm, ainda com a argamassa de assentamento fresca.
- k) Nos vãos a executar nas paredes serão executadas padieiras em betão armado, de forma a se obterem os níveis de acabamento de padieiras definidos
- l) É aconselhável o uso de uma máquina para corte dos tijolos. Estes devem ser cortados de forma a produzir peças de terminação. Os cortes devem ser feitos junto a uma nervura transversal.
- m) Em tudo o omissos serão respeitadas todas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor dos materiais a aplicar, prescrições gerais deste capítulo, Condições Gerais para execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

PR1 – Limpeza, reparação e aplicação de revestimento decorativo

- a) Medição por m2.
- b) As paredes exteriores indicadas nas peças desenhadas deve ser executado a limpeza, reparação e aplicação de revestimento decorativo, efeito granulado, fino mate, tipo 'Cin Eralite', ou equivalente, creme;
- c) Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como

referência especial, as seguintes:

Preparação suporte

1. As paredes sobre as quais vai ser aplicado o revestimento devem estar secas, firmes e sem poeiras ou sinais de degradação. Devem apresentar uma superfície plana, isenta de irregularidades e defeitos de planimetria superiores a 10mm quando controlados com uma régua de 2m de comprimento;
2. Se necessário, regularizar as paredes através da aplicação de um reboco de cimento;
3. Em suportes pintados, efectuar lavagem com jacto de água sob pressão de forma a eliminar todos os materiais não aderentes, reparar fissuras ou zonas danificadas ou humidades;
4. De seguida, procede-se à colocação dos perfis de arranque, que devem ficar perfeitamente horizontais e convenientemente fixos ao suporte, 15cm acima do nível da cota.

Regularização

1. Após a preparação do suporte deve ser feita a regularização da superfície utilizando argamassa tipo “princol argamassa/fb/fibrada/100” ou equivalente por barramento, usando talocha de aço inox dentada. Com a primeira demão de argamassa ainda fresca coloca-se de seguida a rede de fibra de vidro em panos verticais, com uma sobreposição de cerca de 10cm nas emendas, pressionando a rede de forma a incorporá-la na argamassa, deixando-a secar,
2. Nas zonas mais expostas a impactos mecânicos (até 2m do solo), devem utilizar-se placas de isolamento de alta densidade e aplicar nova camada de argamassa com rede reforçada;
3. Por fim aplica-se uma demão argamassa tipo “princol argamassa/fb/fibrada/100” ou equivalente para regularização, de modo a cobrir integralmente a rede de fibra de vidro.

Acabamento

1. Terminada a colocação das placas e a regularização superficial deve aplicar-se primário texturado na cor recomendada à do acabamento;
2. Em seguida aplica-se o revestimento final tipo “eralit” ou equivalente com talocha lisa de inox, alisando por fim com talocha lisa de PVC, de modo a obter uma superfície uniforme com textura e desenho característico do produto;

d) Em tudo o omissos serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

PR2.a – Isolamento térmico pelo exterior 8cm

- a) Medição por m2.
- b) Fornecimento e aplicação de sistema de isolamento térmico pelo exterior tipo 'CIN-K MW, (Sistema ETICS)', ou equivalente, composto por placas de lã mineral de 8cm de espessura, coladas à alvenaria com argamassa, com fixação mecânica complementar, por intermédio de buchas específicas aplicadas nos locais adequados, e com acabamento decorativo, efeito granulado, fino mate, tipo 'Cin Eralite', ou equivalente, cor creme, reforçada com rede de fibra de vidro. Execução dos remates necessários com todos os acessórios recomendados para o sistema, tipo 'CIN-K MW', ou equivalente.
- c) Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

Preparação suporte

1. As paredes sobre as quais vai ser aplicado o isolamento devem estar secas, firmes e sem poeiras ou sinais de degradação. Devem apresentar uma superfície plana, isenta de irregularidades e defeitos de planimetria superiores a 10mm quando controlados com uma

- régua de 2m de comprimento;
2. Se necessário, regularizar as paredes a construir através da aplicação de um reboco de cimento e aguardar pelo menos um mês de idade antes de se aplicar as placas de isolante térmico;
 3. Nas paredes existentes deve-se aplicar um reboco de cimento de forma a regularizar o suporte para aplicação do isolamento e aguardar pelo menos um mês de idade antes de se aplicar as placas de isolante térmico;
 - 4.
 5. Em suportes pintados, efectuar lavagem com jacto de água sob pressão de forma a eliminar todos os materiais não aderentes e reparar fissuras ou zonas danificadas ou humidades;
 6. De seguida, procede-se à colocação dos perfis de arranque, que devem ficar perfeitamente horizontais e convenientemente fixos ao suporte, 15cm acima do nível da cota.

Aplicação cola

1. Com o suporte devidamente regularizado aplicar argamassa tipo “princol argamassa/fb/fibrada/100” ou equivalente em toda a superfície da placa com auxílio de uma talocha de aço inox dentada (dente 6 a 10mm)
2. Deve deixar-se uma zona de 2cm de largura sem cola ao longo de todo o perímetro da placa;

Colocação das placas isolantes

1. As placas devem ser aplicadas na parede em fiadas de baixo para cima a partir do perfil de arranque, contrafiadas em relação à fiada anterior. Nas esquinas, os topo das fiadas de placas deverão ser alternados para facilitar o travamento do sistema;
2. As placas de isolamento devem ser colocadas imediatamente após a aplicação da cola, comprimindo-as cuidadosamente contra o suporte de modo a garantir a boa aderência e planimetria. Não devem existir juntas entre as placas, evitando desse modo zonas de ponte térmica;
3. A verticalidade e o ajustamento planimétrico de cada placa em relação às adjacente devem ser permanentemente verificados, usando régua de 2m de nível. Eventuais juntas abertas entre placas não devem ser preenchidas com a argamassa, mas sim com o mesmo material das placas, antes da aplicação da argamassa de regularização,
4. A colocação das placas isolantes deve ser cuidadosa e rigorosa, particularmente no que diz respeito à perfeição de planimetria em relação às placas adjacentes, para evitar defeitos globais de planimetria da fachada, não aceitáveis pelo projectista ou dono de obra.

Fixação mecânica das placas de isolante

1. Por questões de segurança e para obtenção de melhores resultados, é recomendada a utilização de fixações mecânicas;
2. A fixação mecânica das placas é efectuada com pregos adequados, à razão de 6 a 8 pregos por cada metro quadrado;
3. Os pregos devem ter, no mínimo, um comprimento superior em 3 cm à espessura do isolante térmico a fixar. As cabeças circulares dos pregos devem ser pressionadas para que não fiquem saliente do plano da placa. As pequenas cavidades resultantes devem ser preenchidas com argamassa antes da aplicação da camada base;
4. Os cantos das paredes e contornos dos vãos deverão ser protegidos com perfis de reforço de alumínio ou PVC, que incluem rede de fibra com tratamento anti-alkalino;

Tratamentos dos pontos singulares

1. Os cantos das paredes e contornos dos vãos deverão ser protegidos com perfis de reforço

de alumínio ou PVC, que inclui rede de fibra com tratamento anti-alkalino. Os cantos da zona envolvente dos vãos devem ser reforçados com a aplicação de tiras de fibra de vidro posicionadas a 45º e coladas sobre as placas isolantes com argamassa tipo “princol argamassa/fb/fibrada/100” ou equivalente;

2. Nas padieiras das janelas ou portas deve ser aplicada um perfil de pingadeira com rede abraçando a aresta do plano da fachada com o plano interior do vão, realizando assim o reforço da aresta e evitando a recua da água que pinga da fachada.

Regularização

1. Após o tratamento dos pontos singulares deve ser feita a regularização da superfície utilizando argamassa tipo “princol argamassa/fb/fibrada/100” ou equivalente por barramento, usando talocha de aço inox dentada. Com a primeira demão de argamassa ainda fresca coloca-se de seguida a rede de fibra de vidro em panos verticais, com uma sobreposição de cerca de 10cm nas emendas, pressionando a rede de forma a incorporá-la na argamassa, deixando-a secar,

2. Nas zonas mais expostas a impactos mecânicos (até 2m do solo), devem utilizar-se placas de isolamento de alta densidade e aplicar nova camada de argamassa com rede reforçada;

3. Por fim aplica-se uma demão argamassa tipo “princol argamassa/fb/fibrada/100” ou equivalente para regularização, de modo a cobrir integralmente a rede de fibra de vidro.

Acabamento

1. Terminada a colocação das placas e a regularização superficial deve aplicar-se primário texturado na cor recomendada à do acabamento;
2. Em seguida aplica-se o revestimento final tipo “eralit” ou equivalente com talocha lisa de inox, alisando por fim com talocha lisa de PVC, de modo a obter uma superfície uniforme com textura e desenho característico do produto;
- 3.

d) Em tudo o omissos serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

PR2.b – Isolamento térmico pelo exterior 3cm

a) Medição por m2.

b) Fornecimento e aplicação de sistema de isolamento térmico pelo exterior tipo 'CIN-K MW, (Sistema ETICS)', ou equivalente, composto por placas de lã mineral de 3cm de espessura, coladas à alvenaria com argamassa, com fixação mecânica complementar, por intermédio de buchas específicas aplicadas nos locais adequados, e com acabamento decorativo, efeito granulado, fino mate, tipo 'Cin Eralite', ou equivalente, cor creme, reforçada com rede de fibra de vidro. Execução dos remates necessários com todos os acessórios recomendados para o sistema, tipo 'CIN-K MW', ou equivalente.

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

Preparação suporte

1. As paredes sobre as quais vai ser aplicado o isolamento devem estar secas, firmes e sem poeiras ou sinais de degradação. Devem apresentar uma superfície plana, isenta de irregularidades e defeitos de planimetria superiores a 10mm quando controlados com uma régua de 2m de comprimento;

2. Se necessário, regularizar as paredes a construir através da aplicação de um reboco de cimento e aguardar pelo menos um mês de idade antes de se aplicar as placas de isolante térmico;
3. Nas paredes existentes deve-se aplicar um reboco de cimento de forma a regularizar o suporte para aplicação do isolamento e aguardar pelo menos um mês de idade antes de se aplicar as placas de isolante térmico;
- 4.
5. Em suportes pintados, efectuar lavagem com jacto de água sob pressão de forma a eliminar todos os materiais não aderentes e reparar fissuras ou zonas danificadas ou humidades;
6. De seguida, procede-se à colocação dos perfis de arranque, que devem ficar perfeitamente horizontais e convenientemente fixos ao suporte, 15cm acima do nível da cota.

Aplicação cola

1. Com o suporte devidamente regularizado aplicar argamassa tipo “princol argamassa/fb/fibrada/100” ou equivalente em toda a superfície da placa com auxílio de uma talocha de aço inox dentada (dente 6 a 10mm)
2. Deve deixar-se uma zona de 2cm de largura sem cola ao longo de todo o perímetro da placa;

Colocação das placas isolantes

1. As placas devem ser aplicadas na parede em fiadas de baixo para cima a partir do perfil de arranque, contrafiadas em relação à fiada anterior. Nas esquinas, os topo das fiadas de placas deverão ser alternados para facilitar o travamento do sistema;
2. As placas de isolamento devem ser colocadas imediatamente após a aplicação da cola, comprimindo-as cuidadosamente contra o suporte de modo a garantir a boa aderência e planimetria. Não devem existir juntas entre as placas, evitando desse modo zonas de ponte térmica;
3. A verticalidade e o ajustamento planimétrico de cada placa em relação às adjacente devem ser permanentemente verificados, usando régua de 2m de nível. Eventuais juntas abertas entre placas não devem ser preenchidas com a argamassa, mas sim com o mesmo material das placas, antes da aplicação da argamassa de regularização,
4. A colocação das placas isolantes deve ser cuidadosa e rigorosa, particularmente no que diz respeito à perfeição de planimetria em relação às placas adjacentes, para evitar defeitos globais de planimetria da fachada, não aceitáveis pelo projectista ou dono de obra.

Fixação mecânica das placas de isolante

1. Por questões de segurança e para obtenção de melhores resultados, é recomendada a utilização de fixações mecânicas;
2. A fixação mecânica das placas é efectuada com pregos adequados, à razão de 6 a 8 pregos por cada metro quadrado;
3. Os pregos devem ter, no mínimo, um comprimento superior em 3 cm à espessura do isolante térmico a fixar. As cabeças circulares dos pregos devem ser pressionadas para que não fiquem saliente do plano da placa. As pequenas cavidades resultantes devem ser preenchidas com argamassa antes da aplicação da camada base;
4. Os cantos das paredes e contornos dos vãos deverão ser protegidos com perfis de reforço de alumínio ou PVC, que incluem rede de fibra com tratamento anti-alcalino;

Tratamentos dos pontos singulares

1. Os cantos das paredes e contornos dos vãos deverão ser protegidos com perfis de reforço de alumínio ou PVC, que inclui rede de fibra com tratamento anti-alcalino. Os cantos da zona

envolvente dos vãos devem ser reforçados com a aplicação de tiras de fibra de vidro posicionadas a 45º e coladas sobre as placas isolantes com argamassa tipo “princol argamassa/fb/fibrada/100” ou equivalente;

2. Nas padieiras das janelas ou portas deve ser aplicada um perfil de pingadeira com rede abraçando a aresta do plano da fachada com o plano interior do vão, realizando assim o reforço da aresta e evitando a recua da água que pinga da fachada.

Regularização

1. Após o tratamento dos pontos singulares deve ser feita a regularização da superfície utilizando argamassa tipo “princol argamassa/fb/fibrada/100” ou equivalente por barramento, usando talocha de aço inox dentada. Com a primeira demão de argamassa ainda fresca coloca-se de seguida a rede de fibra de vidro em panos verticais, com uma sobreposição de cerca de 10cm nas emendas, pressionando a rede de forma a incorporá-la na argamassa, deixando-a secar,

2. Nas zonas mais expostas a impactos mecânicos (até 2m do solo), devem utilizar-se placas de isolamento de alta densidade e aplicar nova camada de argamassa com rede reforçada;

3. Por fim aplica-se uma demão argamassa tipo “princol argamassa/fb/fibrada/100” ou equivalente para regularização, de modo a cobrir integralmente a rede de fibra de vidro.

Acabamento

1. Terminada a colocação das placas e a regularização superficial deve aplicar-se primário texturado na cor recomendada à do acabamento;

2. Em seguida aplica-se o revestimento final tipo “eralit” ou equivalente com talocha lisa de inox, alisando por fim com talocha lisa de PVC, de modo a obter uma superfície uniforme com textura e desenho característico do produto;

d) Em tudo o omissos serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

PAREDES INTERIORES

ALV3 – Alvenaria de tijolo cerâmico perfurado com 30x20x11cm

a) Medição por m².

b) Fornecimento e aplicação de alvenaria de tijolo cerâmico de 30x20x15cm.

c) O tijolo a empregar em toda a construção deverá ser de fabrico mecânico, de boa qualidade e acabamento, isento de rachadelas ou corpos estranhos que possam comprometer o seu comportamento futuro, homogéneo e de alta resistência a compressão com arestas vivas e bem secas. Imersos em água durante 12 horas; a água absorvida não deverá exceder 1/5 do seu volume. Deverão ter forma e dimensões regulares, admitindo-se uma tolerância para mais ou para menos de 2% em comprimento e 3% em espessura. A sua cor deverá ser uniforme e deverão apresentar fractura de grão fino e compacto e isentos de manchas.

d) Na construção das paredes de tijolo, ter-se-á cuidado de não empregar os elementos sem os mergulhar em água durante alguns segundos, não se devendo assentar nenhuma fiada sem previamente se humedecer a fiada precedente.

e) A argamassa estender-se-á em camadas mais espessas do que o necessário a fim de que comprimidos os tijolos contra as juntas e leitos, a argamassa ressuma por todos os lados. A espessura dos leitos e juntas não será superior a 1 cm.

f) Os elementos serão dispostos em fiadas, atendendo-se ao tipo da parede determinado no

projecto, de modo a conseguir-se um bom travamento. Os paramentos destas alvenarias serão perfeitamente planos ou terão as curvaturas indicadas no projecto.

g) Os panos de paredes executados junto de estruturas de betão armado e de panos de alvenaria existentes deverão ser ligados e travados a esses elementos. Nas estruturas de betão armado principalmente em panos exteriores da estrutura deverão deixar-se pontas de varão de 6 mm, afastadas entre si do espaço correspondente a 4 fiadas de elementos (argamassa de assentamento incluída) e embebidas nos pilares em cerca de 0.30 m. Estas pontas terão uma saliência de 0.20 m, que após conveniente dobragem serão embebidos nas juntas dos panos de tijolos, quando se proceder a sua execução.

h) Nas superfícies a rebocar as juntas devem ser rebaixadas de cerca de 10 mm, ainda com a argamassa de assentamento fresca.

i) Os panos de parede a executar na cobertura da área de apoio devem ter aberturas intercalada na dimensão do tijolo para permitir a circulação do ar;

j) Nos vãos a executar nas paredes serão executadas padieiras em betão armado, de forma a se obterem os níveis de acabamento de padieiras definidos

k) Em tudo o omissos serão respeitadas todas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor dos materiais a aplicar, prescrições gerais deste capítulo, Condições Gerais para execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

PR3– Reparação e pintura de paredes cor creme

a) Medição por m².

b) Nas paredes interiores indicadas nas peças desenhadas deve ser executado a limpeza, reparação e aplicação de tinta cor creme;

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

Preparação suporte

1. As paredes sobre as quais vai ser aplicado o revestimento devem estar secas, firmes e sem poeiras ou sinais de degradação. Devem apresentar uma superfície plana, isenta de irregularidades e defeitos de planimetria superiores a 10mm quando controlados com uma régua de 2m de comprimento;

2. Se necessário, regularizar as paredes através da aplicação de um reboco de cimento;

3. Em suportes pintados, efectuar lavagem com jacto de água sob pressão de forma a eliminar todos os materiais não aderentes, reparar fissuras ou zonas danificadas ou humidades;

Acabamento

1. Terminada a preparação do suporte as paredes vão ser pintadas obedecendo ao seguinte processo:

- Aplicação de primário branco aglutinador e selante tipo “ cinolite da Cin” ou equivalente, aplicado à viscosidade de fornecimento;

- Aplicação de tinta tipo “cinacryl da Cin” ou equivalente, baseada em solução aquosa 100% acrílica reforçada com quartzo, aplicada em três demãos, sendo a 1ª demão diluída até 5% com água. As restantes demãos serão aplicadas sem qualquer diluição.

h) Este artigo refere-se a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

1. A preparação das superfícies a pintar, o seu isolamento apropriado;

2. A execução das amostras necessárias para afinação da cor;

3. Todas as demãos serão dadas de modo a evitar estriações, resultando sempre um acabamento homogéneo;
 4. Haverá cuidado especial em evitar que as tintas se engrossem nas arestas, molduras e rebaixos;
 5. Nenhuma demão será aplicada sem que a precedente tenha secado convenientemente;
- i) Em tudo o omissso serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

PR4– Reboco hidrófugo areado e pintado cor creme

- a) Medição por m2.
- b) As paredes exteriores indicadas no mapa de acabamentos, após o reboco de desempenho serão guarnecidas com reboco ao traço de 1 de cal hidráulica, 0,5 de cimento e 6 de areia fina, bem apertado à talocha, ficando com o acabamento areado sendo o acabamento final dado com esponja. As superfícies areadas deverão ficar perfeitamente desempenadas e lisas, com arestas bem alinhadas e isentas de poros, saliências ou rachadelas. O reboco deverá ser armado, a meia espessura com rede anti-fissurante em PVC, aplicada por desenrolamento e com sobreposição mínima de 20cm, cada superfície deverá ser executada de 1 só vez, sem emendas ou juntas não previstas, devendo ficar bem limpo;
- c) Os suportes devem apresentar-se direitos, aprumados e lisos. Todas as protuberâncias devem ser alisadas e as cavidades ou danos de qualquer tipo, superiores a 5 mm, devem ser previamente preenchidos. Pregos e outros objectos estranhos devem ser retirados e todos os vestígios de óleo de moldagem eliminados por lavagem, conforme prática corrente. As superfícies devem ficar prontas a receber a pintura.
- d) As paredes interiores indicadas no mapa de acabamentos, serão pintadas obedecendo ao seguinte processo:
 - Aplicação de primário branco aglutinador e selante tipo “ cinolite da Cin” ou equivalente, aplicado à viscosidade de fornecimento;
 - Aplicação de tinta tipo “cinacryl da Cin” ou equivalente, baseada em solução aquosa 100% acrílica reforçada com quartzo, aplicada em três demãos, sendo a 1ª demão diluída até 5% com água. As restantes demãos serão aplicadas sem qualquer diluição.
- j) Este artigo refere-se a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:
 1. A preparação das superfícies a pintar, o seu isolamento apropriado;
 2. A execução das amostras necessárias para afinação da cor;
 3. Todas as demãos serão dadas de modo a evitar estriações, resultando sempre um acabamento homogéneo;
 4. Haverá cuidado especial em evitar que as tintas se engrossem nas arestas, molduras e rebaixos;
 5. Nenhuma demão será aplicada sem que a precedente tenha secado convenientemente;
- e) Em tudo o omissso serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

PR5 – Revestimento porcelânico rectificado tipo AZTECA série studio 120 ', ou equivalente, dim.

120x60 cor cream

- a) Medição por m2.
- b) As paredes interiores indicadas, serão revestidas porcelânico rectificado tipo AZTECA série studio 120 ', ou equivalente, dim. 120x60 cor cream, incluindo o fornecimento do material e respectivos acessórios, execução das bases em argamassa para assentamento do material, o assentamento, incluindo os cortes e remates necessários, as aguadas ou colas necessárias à boa aplicação e a limpeza final e respectivo acabamento;
- c) Deverá ser assente com cimento cola, tipo "Mapei" ou equivalente, sobre a betonilha de regularização. Antes do fim da presa, as juntas com betume tipo 'Mapei' ou equivalente.
- d) As arestas serão rematadas da sobreposição de peças de mosaico, sem tratamento de arestas.
- e) Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

1. Especificidade da aplicação à cola:

- a) As superfícies de aplicação devem encontrar-se bem secas;
- b) A cola deve ser uniformemente espalhada a pente;
- c) Em caso de Interrupção dos trabalhos, devem ser imediatamente retiradas as colas em excesso;
- d) Na aplicação do material devem empregar-se colheres com cabo em madeira de figueira ou outros batedores adequados em madeira que não provoquem qualquer dano à camada vitrificada do material;

2. Especificidade da aplicação com aguada:

- a) A pasta deve ser apropriada ao tipo de material;
 - b) A base em reboco deve encontrar-se húmida;
- Em ambos os casos:
- a) O apainelamento deve ser marcado no local, tendo em vista o cumprimento do projecto, a optimização de processos, materiais e mão de obra, segundo as melhores regras da arte de ladrilhar;
 - b) Imediatamente após cada aplicação, o apainelado deverá ser convenientemente lavado por forma a retirar as colas ou as pastas em excesso;
 - c) Após secagem as juntas serão tomadas com o material de preenchimento de junta.
 - d) No final, as superfícies serão devidamente limpas por processo corrente e adequado.

Em tudo o omissos serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

PR6 – Revestimento tipo "silestone" ou equivalente, cor blanco city

- a) Medição por m2.
- b) As paredes interiores indicadas, serão revestidas com material tipo "silestone" ou equivalente, cor blanco city, com 1,2 mm espessura, incluindo o fornecimento do material e respectivos acessórios, execução das bases em argamassa para assentamento do material, o assentamento, incluindo os cortes e remates necessários, as aguadas ou colas necessárias à boa aplicação e a limpeza final e respectivo acabamento;
- c) Deverá ser assente com cimento cola, tipo "Mapei" ou equivalente, sobre a betonilha de regularização. Antes do fim da presa, as juntas com betume tipo 'Mapei' ou equivalente.
- d) As arestas serão rematadas da sobreposição de peças de mosaico, sem tratamento de arestas.
- e) Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como

referência especial, as seguintes:

3. Especificidade da aplicação à cola:

- a) As superfícies de aplicação devem encontrar-se bem secas;
- b) A cola deve ser uniformemente espalhada a pente;
- c) Em caso de Interrupção dos trabalhos, devem ser imediatamente retiradas as colas em excesso;
- d) Na aplicação do material devem empregar-se colheres com cabo em madeira de figueira ou outros batedores adequados em madeira que não provoquem qualquer dano à camada vitrificada do material;

4. Especificidade da aplicação com aguada:

- c) A pasta deve ser apropriada ao tipo de material;
- d) A base em reboco deve encontrar-se húmida;

Em ambos os casos:

- e) O apainelamento deve ser marcado no local, tendo em vista o cumprimento do projecto, a optimização de processos, materiais e mão de obra, segundo as melhores regras da arte de ladrilhar;
- f) Imediatamente após cada aplicação, o apainelado deverá ser convenientemente lavado por forma a retirar as colas ou as pastas em excesso;
- g) Após secagem as juntas serão tomadas com o material de preenchimento de junta.
- h) No final, as superfícies serão devidamente limpas por processo corrente e adequado.

Em tudo o omissos serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

7 PAVIMENTOS

Isolamento e impermeabilização laje pavimento

- a) Medição por m².
- b) Fornecimento e colocação isolamento de pavimento do piso 0 constituído por: isolamento térmico tipo 'Floormate 200A', ou equivalente, com 5cm de espessura, tela de impermeabilização tipo 'Polyster 40', ou equivalente;
- c) Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

Membrana de impermeabilização polyster 40 tipo “imperialum” ou equivalente

2. Lajes pavimento: aplicar sobre a emulsão betuminosa com dobragem de 0,15m para as paredes;

- a) As Membranas de impermeabilização são complexos constituídos por betume de destilação direta, modificados com polímeros, integrando armaduras inorgânicas com ou sem autoproteção. Não serão admitidos feltros betuminosos à base de betume oxidado, mesmo que modificado com polímeros.
- b) As juntas de sobreposição devem ser perfeitamente soldadas, por fusão, com a chama de um maçarico. Durante a soldadura deverá compactar-se a zona da junta, de forma a garantir uma colagem eficiente entre as membranas. Após a soldadura deverá passar-se uma espátula aquecida nos bordos da mesma. As sobreposições serão longitudinais e transversais e terão um mínimo de 8 e 10 cm, respectivamente.
- c) Nos sistemas bi-capa a membrana inferior será soldada nas juntas e/ ou totalmente aderida ao suporte. A membrana superior deverá ser sempre completamente aderida, pela

chama de maçarico, à membrana inferior. A aplicação das membranas é feita pelo seu aquecimento por meio de chama de maçarico apropriado até à fluidificação da sua face inferior, à medida que as mesmas vão sendo desenroladas sobre o suporte. A aderência total ao suporte é obtida por pressão exercida sobre a face superior das membranas. A membrana da segunda camada é totalmente aderida à primeira e a sua ligação assegurada pela soldadura com chama.

d) A proteção mecânica do sistema de impermeabilização nos paramentos verticais, em coberturas transitáveis, obedecerá à seguinte sequência de trabalhos:

4. Fusão com chama de maçarico da superfície da membrana e consequente proteção de areia grossa;

5. Salpico de argamassa forte, projetado contra a superfície; (NOTA: Esta operação deverá ser executada antes de decorridas 48 horas sobre a execução da anterior.)

6. Reboco com argamassa fraca e armadura de rede de polipropileno.

g) Zonas ou pontos singulares - por estes entendem-se todas as zonas da cobertura que exigem trabalhos complementares de impermeabilização, nomeadamente juntas de dilatação, remates em zonas salientes da cobertura, platibandas, algerozes, tubos de queda, tubos de ventilação, soleiras. O empreiteiro deverá elaborar todos os desenhos de pormenor necessários. À boa resolução de casos particulares não especificados em projeto e submete-los à aprovação do dono-de-obra.

h) Recomenda-se especial cuidado na execução dos trabalhos e sua protecção durante e após a aplicação do sistema impermeabilizante, de modo a impedir quaisquer infiltrações de água, ou simples humidade, que possam danificar, ou prejudicar, outros elementos da construção;

i) No manuseamento de maçaricos, deverão ser tomadas as necessárias precauções contra os eventuais malefícios provocados pelas elevadas temperaturas nos elementos da construção, bem como prevenir e combater com meios adequados, a deflagração e propagação de incêndios.

j) Em tudo o omissos serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Isolamento térmico

1. A aplicação do material isolante será feita por processo adequado, especificado pelo fabricante, sendo apresentada antecipadamente ao Dono da Obra a documentação técnica de homologação do material a aplicar, certificada por laboratório credenciado;

2. O material isolante obedecerá às especificações do projecto e na aplicação serão respeitadas as regras impostas pelo fabricante, não sendo admissíveis soluções de aplicação diferentes das que constam dos respectivos documentos de homologação;

3. Serão previamente submetidos à apreciação do dono da obra com a antecedência adequada, amostras do material a aplicar bem como os respectivos documentos de homologação e de certificação;

4. Nos isolamentos por sobreposição de camadas, estas terão sempre as juntas desfasadas, por forma a que nunca se verifique em ponto algum, a sobreposição das juntas.

d) Este artigo inclui todos os acessórios e trabalhos necessários à sua correcta execução.

e) Em tudo o omissos serão respeitadas todas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor para os materiais a utilizar, as Condições Gerais de Execução da Empreitada assim como

todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Betonilha de regularização

- a) Medição por m2.
- b) Execução de betonilha de regularização com argamassa de cimento e areia ao traço 1/5 com espessura aproximada de 10cm com acabamento talochado, com rede malha sol CQ30, devendo a sua superfície ficar lisa e desempenada para receber o revestimento final.
- c) Ao empreiteiro compete realizar o enchimento e a regularização de todos os pavimentos, afim de receberem os revestimentos definitivos.
- d) A regularização será feita com camada de betonilha de argamassa de cimento e areia ao traço 1:4 armada com rede em fibra de vidro, afagada na face superior, para receber os restantes revestimentos.
- e) Posteriormente, serão revestidos, pelos processos e com os materiais que a seguir se indicam, devendo apresentar superfícies desempenadas e limpas de resíduos ou de argamassas aderentes, antes da sua secagem.
- f) Em tudo o omissso serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

PAV1– Porcelânico retificado tipo 'Azteca série studio fly 120", ou equivalente, cor cream , dim. 0.10x1,20m (R9)

- a) Medição por m2.
- b) Nos locais indicados em projecto será aplicado pavimento Porcelânico retificado tipo 'Azteca série studio fly 120", ou equivalente, cor cream , dim. 0.10x1,20m (R9), incluindo o fornecimento do pavimento e respectivos acessórios, execução das bases em argamassa para assentamento dos ladrilhos ou mosaicos, o assentamento, incluindo os cortes e remates necessários, as aguadas ou colas necessárias à boa aplicação e a limpeza final e respectivo acabamento.
- c) Deverá ser assente com cimento cola, tipo "Mapei" ou equivalente, sobre a betonilha de regularização. Antes do fim da presa, as juntas com betume tipo 'Mapei' ou equivalente.
- d) Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:
 - 1. Com aplicação à cola:
 - a) As superfícies de aplicação devem encontrar-se bem secas;
 - b) A cola deve ser uniformemente espalhada a pente;
 - c) Em caso de Interrupção dos trabalhos, devem ser imediatamente retiradas as colas em excesso;
 - 2. Com aplicação a aguada:
 - a) A pasta deve ser apropriada ao tipo de material;
 - b) A base em reboco deve encontrar-se Húmida;
- Em qualquer dos casos:
 - a) O apainelamento deve ser marcado no local, tendo em vista o cumprimento do projecto, a optimização de processos, materiais e mão-de-obra, segundo as melhores regras da arte de ladrilhar;
 - b) Imediatamente após cada aplicação, o apainelado deverá ser convenientemente lavado por forma a retirar as colas ou as pastas em excesso;

- c) Após secagem as juntas serão tomadas com o material de preenchimento de junta definido no projecto adequado ao tipo de material e de trabalho;
- d) No final, as superfícies serão devidamente limpas por processo corrente e adequado.
- e) Em tudo o omissso serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

PAV2 – Porcelânico retificado tipo 'Azteca série studio dry 120", ou equivalente, cor cream , dim. 0.10x1,20m (R11)

- a) Medição por m2.
- b) Nos locais indicados em projecto será aplicado pavimento Porcelânico **retificado tipo 'Azteca série studio dry 120", ou equivalente, cor cream , dim. 0.10x1,20m (R11)**, incluindo o fornecimento do pavimento e respectivos acessórios, execução das bases em argamassa para assentamento dos ladrilhos ou mosaicos, o assentamento, incluindo os cortes e remates necessários, as aguadas ou colas necessárias à boa aplicação e a limpeza final e respectivo acabamento.
- c) Deverá ser assente com cimento cola, tipo "Mapei" ou equivalente, sobre a betonilha de regularização. Antes do fim da presa, as juntas com betume tipo 'Mapei' ou equivalente.
- d) Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:
 - 3. Com aplicação à cola:
 - a) As superfícies de aplicação devem encontrar-se bem secas;
 - b) A cola deve ser uniformemente espalhada a pente;
 - c) Em caso de Interrupção dos trabalhos, devem ser imediatamente retiradas as colas em excesso;
 - 4. Com aplicação a aguada:
 - c) A pasta deve ser apropriada ao tipo de material;
 - d) A base em reboco deve encontrar-se Húmida;
- Em qualquer dos casos:
 - e) O apainelamento deve ser marcado no local, tendo em vista o cumprimento do projecto, a optimização de processos, materiais e mão-de-obra, segundo as melhores regras da arte de ladrilhar;
 - f) Imediatamente após cada aplicação, o apainelado deverá ser convenientemente lavado por forma a retirar as colas ou as pastas em excesso;
 - g) Após secagem as juntas serão tomadas com o material de preenchimento de junta definido no projecto adequado ao tipo de material e de trabalho;
 - h) No final, as superfícies serão devidamente limpas por processo corrente e adequado.
- e) Em tudo o omissso serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

PAV 3 – Tapete

- a) Medição por m2.
- b) Fornecimento e aplicação de tapete de entrada tipo 'Forbo série Nuway Tuftigard Heavy Duty Plain (Rubber)', ou equivalente, incluindo perfil tubular em alumínio, dim. 20x20, embutido em caixa de pavimento, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à sua correcta execução.

- c) Todos estes trabalhos deverão ser realizados por profissionais especializados.
- d) A limpeza após a instalação do pavimento deve ter em atenção as indicações do fabricante.
- e) Em tudo o omissa serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Tratamento da junta de dilatação

- a) Medição por m2.
- b) Fornecimentos e execução de junta de dilatação, com aplicação de isolamento térmico entre paredes. Aplicação de primário nas lajes, na área limpa, e colocação posterior de banda de aderência na mesma área seguida de colocação de membranas de impermeabilização tipo 'Polysband 50 da Imperialum' ou equivalente até 30cm de cada lado da junta. De seguida, coloca-se cordão betuminoso tipo 'imperlastic da imperialum' ou equivalente e, por cima deste, posterior colocação de membranas de impermeabilização tipo 'Polysband 50 da Imperialum' ou equivalente numa distância de 40 cm para cada um dos lados. Ficará pronta a receber acabamento final.
- c) Refere-se que neste trabalho as membranas da junta de dilatação devem intercalar com as membranas de impermeabilização e camada separadora da cobertura plana.
- d) Em tudo o omissa serão respeitadas todas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor para os materiais a utilizar, as Condições Gerais de Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

9 RODAPÉS

RP1 – Rodapé em aço inox

- a) Medição por m2.
- b) Fornecimento e aplicação de rodapé em aço inoxidável, com 10mm de espessura na parte superior e 26mm na parte inferior, tipo 'Perfil 98 da Topeca', incluindo o fornecimento do material e respectivos acessórios de remate de ângulos, topo, união de perfis, incluindo os cortes e remates necessários;
- c) Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:
 - 1. Modo de assentamento com cola tipo PP/86
 - a) Remova o rodapé da embalagem. Remova, se presente, o elemento de proteção (película protetora e/ou termo-retrátil) do acabamento do produto.
 - b) Meça o comprimento necessário e corte o rodapé utilizando ferramentas adequadas.
 - c) Posicione corretamente o rodapé já cortado e fixe-o à parede através do uso de um colante idóneo (tipo PP/86), certificando-se primeiramente que a área de instalação esteja perfeitamente limpa.
 - d) Exerça e mantenha, durante alguns minutos, uma pressão uniforme ao longo de todo o comprimento do rodapé, de forma a assegurar uma perfeita aderência à superfície.
 - 2. Modo de assentamento de perfis com adesivos
 - a) Remova o rodapé da embalagem. Remova, se presente, o elemento de proteção (película protetora e/ou termo-retrátil) do acabamento do produto.
 - b) Meça o comprimento necessário e corte o rodapé utilizando ferramentas adequadas.
 - c) Proceda, removendo o papel protetor, certificando-se primeiramente que a área de

instalação esteja completamente limpa e não seja friável; apoie o rodapé à parede exercendo uma pressão uniforme ao longo de todo o comprimento do produto, de forma a assegurar uma perfeita aderência à superfície.

- i) No final, as superfícies serão devidamente limpas de acordo com as indicações do fabricante.
- j) Em tudo o omissa serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

9 TETOS

TC1 – Limpeza, reparação e aplicação de revestimento decorativo

- a) Medição por m2.
- b) NOs tectos exteriores indicados nas peças desenhadas deve ser executado a limpeza, reparação e aplicação de revestimento decorativo, efeito granulado, fino mate, tipo 'Cin Eralite', ou equivalente, cor creme;
- c) Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

Preparação suporte

1. As paredes sobre as quais vai ser aplicado o isolamento devem estar secas, firmes e sem poeiras ou sinais de degradação. Devem apresentar uma superfície plana, isenta de irregularidades e defeitos de planimetria superiores a 10mm quando controlados com uma régua de 2m de comprimento;
2. Se necessário, regularizar as paredes através da aplicação de um reboco de cimento e aguardar pelo menos um mês de idade antes de se aplicar as placas vde isolante térmico;
3. Em suportes pintados, efectuar lavagem com jacto de água sob pressão de forma a eliminar todos os materiais não aderentes e reparar fissuras ou zonas danificadas;
4. De seguida, procede-se à colocação dos perfis de arranque, que devem ficar perfeitamente horizontais e convenientemente fixos ao suporte, 15cm acima do nível da cota.

Regularização

1. Após a preparação do suporte deve ser feita a regularização da superfície utilizando argamassa tipo “princol argamassa/fb/fibrada/100” ou equivalente por barramento, usando talocha de aço inox dentada. Com a primeira demão de argamassa ainda fresca coloca-se de seguida a rede de fibra de vidro em panos verticais, com uma sobreposição de cerca de 10cm nas emendas, pressionando a rede de forma a incorporá-la na argamassa, deixando-a secar,
2. Nas zonas mais expostas a impactos mecânicos (até 2m do solo), devem utilizar-se placas de isolamento de alta densidade e aplicar nova camada de argamassa com rede reforçada;
3. Por fim aplica-se uma demão argamassa tipo “princol argamassa/fb/fibrada/100” ou equivalente para regularização, de modo a cobrir integralmente a rede de fibra de vidro.

Acabamento

1. Terminada a colocação das placas e a regularização superficial deve aplicar-se primário texturado na cor recomendada à do acabamento;
 2. Em seguida aplica-se o revestimento final tipo “eralit” ou equivalente com talocha lisa de inox, alisando por fim com talocha lisa de PVC, de modo a obter uma superfície uniforme com textura e desenho característico do produto;
- d) Em tudo o omissa serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de

execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

TC2 – Isolamento térmico pelo exterior 3cm

- e) Medição por m².
- f) Fornecimento e aplicação de sistema de isolamento térmico pelo exterior tipo 'CIN-K MW, (Sistema ETICS)', ou equivalente, composto por placas de lã mineral de 3cm de espessura, coladas à alvenaria com argamassa, com fixação mecânica complementar, por intermédio de buchas específicas aplicadas nos locais adequados, e com acabamento decorativo, efeito granulado, fino mate, tipo 'Cin Eralite', ou equivalente, cor creme, reforçada com rede de fibra de vidro. Execução dos remates necessários com todos os acessórios recomendados para o sistema, tipo 'CIN-K MW', ou equivalente.
- g) Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:

Preparação suporte

- 7. As paredes sobre as quais vai ser aplicado o isolamento devem estar secas, firmes e sem poeiras ou sinais de degradação. Devem apresentar uma superfície plana, isenta de irregularidades e defeitos de planimetria superiores a 10mm quando controlados com uma régua de 2m de comprimento;
- 8. Se necessário, regularizar as paredes a construir através da aplicação de um reboco de cimento e aguardar pelo menos um mês de idade antes de se aplicar as placas de isolante térmico;
- 9. Nas paredes existentes deve-se aplicar um reboco de cimento de forma a regularizar o suporte para aplicação do isolamento e aguardar pelo menos um mês de idade antes de se aplicar as placas de isolante térmico;
- 10.
- 11. Em suportes pintados, efectuar lavagem com jacto de água sob pressão de forma a eliminar todos os materiais não aderentes e reparar fissuras ou zonas danificadas ou humidades;
- 12. De seguida, procede-se à colocação dos perfis de arranque, que devem ficar perfeitamente horizontais e convenientemente fixos ao suporte, 15cm acima do nível da cota.

Aplicação cola

- 3. Com o suporte devidamente regularizado aplicar argamassa tipo “princol argamassa/fb/fibrada/100” ou equivalente em toda a superfície da placa com auxílio de uma talocha de aço inox dentada (dente 6 a 10mm)
- 4. Deve deixar-se uma zona de 2cm de largura sem cola ao longo de todo o perímetro da placa;

Colocação das placas isolantes

- 5. As placas devem ser aplicadas na parede em fiadas de baixo para cima a partir do perfil de arranque, contrafiadas em relação à fiada anterior. Nas esquinas, os topo das fiadas de placas deverão ser alternados para facilitar o travamento do sistema;
- 6. As placas de isolamento devem ser colocadas imediatamente após a aplicação da cola, comprimindo-as cuidadosamente contra o suporte de modo a garantir a boa aderência e planimetria. Não devem existir juntas entre as placas, evitando desse modo zonas de ponte térmica;
- 7. A verticalidade e o ajustamento planimétrico de cada placa em relação às adjacente devem ser permanentemente verificados, usando régua de 2m de nível. Eventuais juntas abertas entre placas não devem ser preenchidas com a argamassa, mas sim com o mesmo material das placas,

antes da aplicação da argamassa de regularização,

8. A colocação das placas isolantes deve ser cuidadosa e rigorosa, particularmente no que diz respeito à perfeição de planimetria em relação às placas adjacentes, para evitar defeitos globais de planimetria da fachada, não aceitáveis pelo projectista ou dono de obra.

Fixação mecânica das placas de isolante

5. Por questões de segurança e para obtenção de melhores resultados, é recomendada a utilização de fixações mecânicas;

6. A fixação mecânica das placas é efectuada com pregos adequados, à razão de 6 a 8 pregos por cada metro quadrado;

7. Os pregos devem ter, no mínimo, um comprimento superior em 3 cm à espessura do isolante térmico a fixar. As cabeças circulares dos pregos devem ser pressionadas para que não fiquem saliente do plano da placa. As pequenas cavidades resultantes devem ser preenchidas com argamassa antes da aplicação da camada base;

8. Os cantos das paredes e contornos dos vãos deverão ser protegidos com perfis de reforço de alumínio ou PVC, que incluem rede de fibra com tratamento anti-alkalino;

Tratamentos dos pontos singulares

3. Os cantos das paredes e contornos dos vãos deverão ser protegidos com perfis de reforço de alumínio ou PVC, que inclui rede de fibra com tratamento anti-alkalino. Os cantos da zona envolvente dos vãos devem ser reforçados com a aplicação de tiras de fibra de vidro posicionadas a 45º e coladas sobre as placas isolantes com argamassa tipo “princol argamassa/fb/fibrada/100” ou equivalente;

4. Nas padieiras das janelas ou portas deve ser aplicada um perfil de pingadeira com rede abraçando a aresta do plano da fachada com o plano interior do vão, realizando assim o reforço da aresta e evitando a recua da água que pinga da fachada.

Regularização

4. Após o tratamento dos pontos singulares deve ser feita a regularização da superfície utilizando argamassa tipo “princol argamassa/fb/fibrada/100” ou equivalente por barramento, usando talocha de aço inox dentada. Com a primeira demão de argamassa ainda fresca coloca-se de seguida a rede de fibra de vidro em panos verticais, com uma sobreposição de cerca de 10cm nas emendas, pressionando a rede de forma a incorporá-la na argamassa, deixando-a secar,

5. Nas zonas mais expostas a impactos mecânicos (até 2m do solo), devem utilizar-se placas de isolamento de alta densidade e aplicar nova camada de argamassa com rede reforçada;

6. Por fim aplica-se uma demão argamassa tipo “princol argamassa/fb/fibrada/100” ou equivalente para regularização, de modo a cobrir integralmente a rede de fibra de vidro.

Acabamento

3. Terminada a colocação das placas e a regularização superficial deve aplicar-se primário texturado na cor recomendada à do acabamento;

4. Em seguida aplica-se o revestimento final tipo “eralit” ou equivalente com talocha lisa de inox, alisando por fim com talocha lisa de PVC, de modo a obter uma superfície uniforme com textura e desenho característico do produto;

h) Em tudo o omissos serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

TC3 – Tecto em gesso cartonado e pintado cor branco ral 9003

- a) Medição por m².
 - b) Nos locais indicados em projecto será aplicado tecto em placas de gesso cartonado hidrofugadas (impregnadas) tipo 'Knauf sistema D112' ou equivalente, placa simples, incluindo emassamento e lixagem. A colocação de apoios, acessórios e distâncias entre perfis de aço devem respeitar as indicações do fabricante para este sistema. Na união com as paredes devem aplicar-se argamassas próprias para o tratamento de juntas, previsto pelo fabricante. O tecto deve ficar pronto a receber pintura.
 - c) A montagem e estrutura de fixações ao teto base devem seguir as recomendações de cada fabricante.
 - d) Montagem e estrutura:
1. Suspensões: Utilizar a suspensão combinada com a vareta lisa, suspensão directa, tipo “Nonius fechado” ou equivalente, varão roscado ou qualquer suspensão homologada, com ensaio de tracção. As suspensões com troços de perfil, realizadas in situ, ao não serem industrializadas, não têm uma capacidade de carga homologada através de ensaio, nem uma qualidade homogénea razão pela qual não devem ser utilizados.
 2. Acessórios de cruzamento Sistema:
 - tipo “D112.pt” ou equivalente: Cruzamento de primários e secundários com cavalete 60/27.
 - Sistema tipo “D113.pt” ou equivalente: Cruzamento de primários e secundários com empalme em Cruz 60/27.
 - Sistema tipo “D116.pt” ou equivalente: Cruzamento de primários e secundários com cavalete UA.
 - Sistema tipo “D114.pt” ou equivalente: Encaixar o secundário á “mosca” do perfil primário SR.
 - Nunca se deve aparafusar directamente os perfis primários e secundários no seu cruzamento. O tecto deverá ficar flutuante. Evitar rigidizar o teto.
 3. Perímetro: Fixar o canal U 30x30 no perímetro do espaço através de fixações (bucha e parafuso), com uma separação máx. Entre fixações de 600 mm. Aplicar banda acústica no encontro com elementos maciços.
 4. Placas:
 - A espessura mínima de placa para um teto suspenso, não deverá ser inferior a 12,5 mm.
 - Colocar as placas na parte inferior da estrutura, preferivelmente perpendiculares aos perfis secundários.
 - Aparafusar as placas aos perfis secundários (D112.pt/D116.pt/D114.pt) e aos perfis primários e secundários (D113.pt) cada 20 cm.
 - Com parafusos auto perfurantes tipo “KNAUF” ou equivalente. Começar a aparafusar desde um extremo da placa ou desde o centro para os laterais.
 - Não aparafusar as placas aos perfis perimetrais.
 - Alternar as juntas de topo das placas, como mínimo em 400 mm.
 - O comprimento mínimo de placa nos arranques não deverá ser inferior a 350 mm.
 - Situar as juntas de topo debaixo de um perfil.
 - Proceder ao tratamento de juntas.
 - e) Fixação de pesos em tectos suspensos tipo “Knauf” ou equivalente
1. Lâmpadas leves, cortinas e elementos de pouco peso, podem ser fixos ao teto com buchas tipo guarda-chuva normais.
 2. Existe a possibilidade de pendurar pesos utilizando a bucha adequada e com uma sobre carga complementar de 10 kg/m².

3. Podem pendurar-se até 3 kg directamente da placa com uma separação de 400 mm entre eixos.
4. Se se pendura ao perfil, pode pendurar-se até 10 kg com uma separação de 1200 mm no mesmo perfil.
5. Os pesos superiores a 10 kg devem fixar-se directamente ao teto base.
6. Os tetos com resistência ao fogo têm restringido a aplicação de cargas, incluindo o teto sob teto, nestes casos as cargas devem ser fixas directamente ao teto base.

f) Tratamento de juntas e acabamentos:

1. Tratamento de juntas

- Quando se pretendam altas prestações óticas de planimetria, sobretudo em condições de luz rasante, recomenda-se utilizar placas com 4 bordes afinados, e realizar as juntas com tipo “Jointfiller, Knauf Fugenfuller Leicht ou Knauf F2F” ou equivalente e cinta de papel microperfurado.

2. Materiais

- tipo “Knauf Uniflott” ou equivalente para tratamento de juntas sem cinta à mão. Tipo “Fugenfuller Leicht” ou equivalente com cinta de papel à mão. Tipo “F2F ou Jointfiller” ou equivalente com cinta de papel à mão ou com máquina
- Em zonas húmidas, WC etc, utilizar material Tipo “Knauf Uniflott impregnado” ou equivalente.
- Para obter acabamentos finos, utilizar pastos tipo “Knauf Finish” ou equivalente para dar a última mão.

3. Formas de trabalho

Sem cinta:

- As juntas de topo devem ser biseladas antes de começar o trabalho.
- Antes de realizar o tratamento de juntas, imprimir os bordes compintura tipo “ Knauf PYL” ou equivalente.
- Utilizar uma espátula para introduzir material tipo “Uniflott” ou equivalente nas juntas.
- Aplicar material tipo “Uniflott” ou equivalente de forma transversal às juntas e de forma contínua, de forma que penetre entre as placas até preencher a junta. Assim que a pasta comece a adquirir consistência, retirar o excesso com uma espátula e alisar a junta.
- Realizar o acabamento com material tipo “Finish Pastos” ou equivalente.
- Durante o tratamento de juntas, a temperatura ambiente não deve ser inferior a 10°C. Tapar com a mesma pasta a cabeça dos parafusos.

Com cinta:

- Para realizar juntas com cinta aplicar uma demão de pasta de juntas sem carregar muito (1,0 mm) e situar a cinta sobre a pasta, apertar a cinta retirando o excesso de material. Esperar 8 horas. De seguida aplicar a segunda demão de pasta de juntas e esperar outras 8 horas. Aplicar a terceira demão de pasta de acabamento e deixar secar durante 8 horas. Lixar a superfície, aplicar o primário e o acabamento final (pintura, etc.).
- Será sempre obrigatório tratar a cabeça dos parafusos nas placas á vista.

4. Temperatura de trabalho

- O tratamento de juntas não deve realizar-se quando se esperem grandes variações de temperatura ou de humidade, porque estas variações podem causar alterações de comprimento das placas.
- Não realizar o tratamento de juntas com temperaturas inferiores a 10°C

g) As placas que estejam directamente expostas aos raios solares e durante um tempo prolongado, poderão adquirir uma tonalidade amarela (Oxidação), o que poderá dificultar o trabalho de pintura porque algumas dessas manchas poderão transparecer. Para evitar que isto ocorra, aconselhamos a aplicação de um primário em todas as placas que eventualmente possam estar expostas durante muito tempo. Para os casos em que existam placas afectadas por Oxidação e onde o papel possa estar

consideravelmente afectado, recomendamos o uso de pinturas tixotropicas, aconselhadas para o efeito pelo fabricante de pinturas e primários.

h) Os tectos interiores indicados no mapa de acabamentos serão pintadas obedecendo ao seguinte processo:

- Aplicação de primário acrílico aquoso tipo “EP/GC300 da Cin” ou equivalente, pronto a aplicar (se necessário diluir até máx. de 5% com água);

- Aplicação de tinta tipo “Vinylmatt da Cin” ou equivalente, baseada em solução aquosa de resinas acrílicas, resistentes aos álcalis e envelhecimento, aplicada em três demãos, sendo a 1ª demão diluída até 10% com água e as restantes diluídas a 5% com água;

i) Todos os suportes deverão apresentar-se secos, firmes, isentos de gorduras, poeiras e outros contaminantes para poder receber a pintura;

j) Em tudo o omissos serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

TC5 – Limpeza, reparação e pintura de tetos existentes

a) Medição por m2.

b) Nos tectos interiores indicados nas peças desenhadas deve ser executado a limpeza, reparação e aplicação de tinta cor creme;

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

Preparação suporte

1. Os tectos sobre os quais vai ser aplicada a tinta devem estar secos, firmes e sem poeiras ou sinais de degradação. Devem apresentar uma superfície plana, isenta de irregularidades e defeitos de planimetria superiores a 10mm quando controlados com uma régua de 2m de comprimento;

2. Se necessário, regularizar os tectos através da aplicação de um reboco de cimento;

3. Em suportes pintados, efectuar lavagem com jacto de água sob pressão de forma a eliminar todos os materiais não aderentes, reparar fissuras ou zonas danificadas ou humidades;

Acabamento

1. Terminada a preparação do suporte os tetos vão ser pintados obedecendo ao seguinte processo:

- Aplicação de 1 demãos de primário branco aglutinador e selante tipo “EP/GC300 da Cin” ou equivalente, aplicado à viscosidade de fornecimento;

- Aplicação de 3 demãos de tinta tipo “vinylmatt da Cin” ou equivalente, baseada em solução aquosa 100% acrílica reforçada com quartzo, aplicada em três demãos, sendo a 1ª demão diluída até 5% com água. As restantes demãos serão aplicadas sem qualquer diluição.

a) Este artigo refere-se a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

1. A preparação das superfícies a pintar, o seu isolamento apropriado;

2. A execução das amostras necessárias para afinação da cor;

3. Todas as demãos serão dadas de modo a evitar estriações, resultando sempre um acabamento homogéneo;

4. Haverá cuidado especial em evitar que as tintas se engrossem nas arestas, molduras e rebaixos;

5. Nenhuma demão será aplicada sem que a precedente tenha secado convenientemente;
- b) Em tudo o omissos serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

TC6 – Tecto em placas de fibra mineral removíveis

- a) Medição por m².
- b) Fornecimento e colocação tetos em placas de fibra mineral removíveis tipo "AMF Thermatex Acoustica" ou equivalente, dimensões 300x1200x19 mm, cor branco e acabamento lateral tipo "AW/SK sistema A" ou equivalente, classe de reação ao fogo A2-s1-d0 e com resistência à humidade até 95% com absorção acústica α_w 0.66 e isolamento acústico de $D_n, f, w = 38$ dB e instalado com sistema tipo "F" ou equivalente. Este consiste em perfis principais tipo "T24" ou equivalente, a definir, colocados a cada 300 mm, que funcionarão como enrijecedores, e união a gesso cartonado através de cantoneira tipo "T24" ou equivalente, onde a placa apoiará, sendo que o gesso cartonado fará ligação à parede, onde aplicável. A colocação de apoios, acessórios e distâncias entre perfis de aço devem respeitar as indicações do fabricante para este sistema. Na união com as paredes devem aplicar-se argamassas próprias para o tratamento das juntas, previsto pelo fabricante.
- c) A montagem e estrutura de fixações ao teto base devem seguir as recomendações de cada fabricante.
1. Temperatura de trabalho
- O tratamento de juntas não deve realizar-se quando se esperem grandes variações de temperatura ou de humidade, porque estas variações podem causar alterações de comprimento das placas.
 - Não realizar o tratamento de juntas com temperaturas inferiores a 10°C
- d) As placas que estejam directamente expostas aos raios solares e durante um tempo prolongado, poderão adquirir uma tonalidade amarela (Oxidação), o que poderá dificultar o trabalho de pintura porque algumas dessas manchas poderão transparecer. Para evitar que isto ocorra, aconselhamos a aplicação de um primário em todas as placas que eventualmente possam estar expostas durante muito tempo. Para os casos em que existam placas afectadas por Oxidação e onde o papel possa estar consideravelmente afectado, recomendamos o uso de pinturas tixotropicas, aconselhadas para o efeito pelo fabricante de pinturas e primários.
- e) Em tudo o omissos serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Alçapão de acesso técnico

- a) Medição por Un.
- b) Nos locais indicados em projecto estão previstos diversos acessos técnicos às infra-estruturas de renovação de ar. Esses acessos serão do tipo 'Knauf' ou equivalente, com dimensões especiais, indicadas em projecto. Nas fixações à laje existente e nos remates com a envolvente devem utilizar-se todos os acessórios e ferragens indicadas pelo fabricante.
- c) O acabamento dos acessos técnicos será efectuado no mesmo material do tecto com pintura obedecendo ao seguinte processo:
- Aplicação de primário acrílico aquoso EP/GC300 tipo "Cin" ou equivalente, pronto a aplicar (se necessário diluir até máx. de 5% com água);

- Aplicação de tinta Vinylmatt tipo "Cin" ou equivalente, baseada em solução aquosa de resinas acrílicas, resistentes aos álcalis e envelhecimento, aplicada em três demãos, sendo a 1ª demão diluída até 10% com água e as restantes diluídas a 5% com água;

d) Todos os suportes deverão apresentar-se secos, firmes, isentos de gorduras, poeiras e outros contaminantes para poder receber a pintura;

e) Em tudo o omissos serão respeitadas todas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, todas as definições do Projecto, as Condições Gerais de execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

10 LOIÇAS E EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS

Condições Gerais

Todos os trabalhos e fornecimentos no âmbito deste capítulo serão da inteira responsabilidade do adjudicatário, ficando a cargo deste a salvaguarda de todos os cuidados e precauções necessárias à correta execução dos mesmos. A execução de quaisquer trabalhos derivados da necessidade de remoção, substituição ou repetição por motivos de defeito, má ou insuficiente execução serão encargo e responsabilidade do adjudicatário. Todos os trabalhos a realizar por esta arte, deverão obedecer aos mais rigorosos critérios de qualidade, merecendo especial referência, o seguinte:

a) De acordo com as indicações do projeto, serão fornecidas e montadas loiças sanitárias, 1ª qualidade, a aprovar pelo Autor do projeto, incluindo ligações às redes e demais materiais e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.

b) Todos os equipamentos devem ser instalados incluindo todos acessórios e trabalhos necessários ao seu bom funcionamento.

c) A instalação de equipamentos e dispositivos sanitários só deve ser concluída depois de testada.

Loiças sanitárias

a) Medição por un.

b) Nos locais indicados em projecto serão fornecidos e colocadas as seguintes loiças sanitárias e torneiras:

– Sanita compacta para acesso a pessoas com mobilidade condicionada tipo 'Sanindusa série New WC Care código 129011', ou equivalente + tampo sanita tipo 'Sanindusa série New WC Care código 22911', ou equivalente, com abertura frontal e estrutura tipo 'Geberit Kombifix', ou equivalente, para sanita suspensa (109cm), com autoclismo de interior sigma 8cm, curva de descarga em PVC, placa de descarga e acessórios de fixação à parede e ao pavimento.

– Sanita compacta tipo "sanitana com fixação 69cm mobil+tanque com mecanismo dupla descarga" ou equivalente, tampo de sanita em termotur anti-bacteriano tipo "sanitana ref. H8927113000001" ou equivalente.

– Conjunto completo Sanita compacta+tanque+tampo tipo "sanitana , série nexo ref. S100 7562 3300 000+ S100 7606 6600 000+ S800 0732 0100 000" ou equivalente.

– Lavatório 65cm de aplicação mural tipo "sanitana, série mobil, ref.H8137140000951" ou equivalente.

– Lavatório 55cm de aplicação mural tipo "sanitana, série nexo, ref. S10075317200000" ou equivalente.

– Lavatório 45cm de aplicação mural tipo "sanitana, série nexo, ref. S10075217200000" ou equivalente e meia coluna tipo " sanitana, série nexo, ref. NXCL3" ou equivalente.

– Lavatório de canto de aplicação mural tipo "sanitana, série isla, ref. S10066117200000" ou equivalente e meia coluna tipo " sanitana, série nexo, ref. NXCL3" ou equivalente.

- Urino com entrada de água vertical, saída horizontal, sifão e kit de fixação tipo "sanitana, série capri, ref. H8430610004231" ou equivalente.
 - Base de chuveiro cerâmica quadrada dim. 80x80 tipo "sanitana, série anabela, ref. TN10102363700000" ou equivalente.
 - Pio hospitalar de descarga à parede tipo "erix, ref. ELS317" ou equivalente, incluindo grelha em ABS.
 - Lavatório circular de sub tampo tipo "erix, ref. ELS418" ou equivalente, com acabamento liso e diâmetro 35.
 - Lava louça de 1 cuba de aço inoxidável tipo "Roca, série Berlin, ref A870A10400 dim. 46x46x18" ou equivalente.
 - Misturadora para lavatório " tipo erix, ref. ET171" ou equivalente.
 - Misturadora com bica longa para lavatório " tipo erix, ref. ET172" ou equivalente.
 - Torneira temporizada tipo "erix pressmatic alfa, ref. ET423" ou equivalente.
 - Misturadora para lava-louça " tipo erix, ref. ET173" ou equivalente.
 - Misturadora para duche, incluindo chuveiro de mão, flexível e suporte tipo "erix, ref. ET174" ou equivalente.
 - Misturadora de parede " tipo erix, ref. ET003" ou equivalente.
- c) Em tudo o omissos serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor para os materiais a aplicar, as prescrições gerais deste capítulo, as Condições Gerais para Execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Equipamentos sanitários

- a) Medição por un.
- b) Nos locais indicados em projecto serão aplicadas os seguintes equipamentos sanitários:
- Barra de apoio rebatível para sanita c/ porta rolo tipo "erix, ref. EAT084" ou equivalente.
 - Barra de apoio rebatível para sanita s/ porta rolo tipo "erix, ref. EAT085" ou equivalente.
 - Barra de apoio fixa direita tipo "erix, ref. EAT087" ou equivalente.
 - Barra de apoio fixa esquerda tipo "erix, ref. EAT086" ou equivalente.
 - Espelho reclinável tipo "Erix, ref. ELS220" ou equivalente.;
 - Secador de mãos slim tipo "erix, ref. EH200" ou equivalente.
 - Dispensador de sabão com alavanca tipo "erix, ref. EH026" ou equivalente.
 - Dispensador de sabão vertical tipo "erix, ref. EH435" ou equivalente.
 - Porta rolo jumbo tipo "erix, ref. EH022" ou equivalente.
 - Porta piaçaba modelo chão tipo "erix ref. EH329" ou equivalente.
 - Balde redondo 5LTS tipo "erix, ref. EH038" ou equivalente
 - Papeleira o LTS tipo 2erix, ref. EH326" ou equivalente
 - Balde do lixo cinzento 13l para encastrar em armário.
- c) Em tudo o omissos serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor para os materiais a aplicar, as prescrições gerais deste capítulo, as Condições Gerais para Execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

11 PORTAS E ABERTURAS

Portas corta-fogo EI30 tipo “vicaima série portaro” ou equivalente

- a) Medição por un.
- b) Nos locais indicados em projeto serão fornecidas e montadas portas corta fogo tipo ‘Vicaima

série Portaro Inverse EI60', ou equivalente, com estrutura em réguas de madeira de média densidade, interior em aglomerado de partículas de média densidade, faces orlas e aro em placas de fibra de madeira com revestimento lador cor creme, dobradiças, puxadores, acessórios e todos os demais trabalhos necessários ao seu correto funcionamento. Os vãos terão as dimensões indicadas nos mapas de vãos.

c) Inclui-se neste artigo o fornecimento e colocação de fitas e telas intumescentes de isolamento amortecido.

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

1. 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.
2. O fornecimento e assentamento de folhas e caixilhos dos vãos;
3. O fornecimento e aplicação de ferragens, incluindo dobradiças fichas, molas, puxadores, fechaduras e todos os acessórios descritos no projeto;
4. O fornecimento e aplicação de borracha de espera (batente de proteção), em todas as peças móveis;
5. A afinação de folgas, do movimento das folhas e bom funcionamento das ferragens;
6. O acabamento final dos vãos e todos os trabalhos acessórios descritos no projeto;
7. A verificação final do bom funcionamento do conjunto.

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

- 1) 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;
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) 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;
- 5) 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;

f) Em tudo o omissa serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor, as Condições Gerais para a Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Portas corta-fogo EI30 tipo “vicaima série portaro” ou equivalente

- a) Medição por un.
- b) Nos locais indicados em projeto serão fornecidas e montadas portas corta fogo tipo ‘Vicaima série Portaro Inverse EI60’, ou equivalente, com estrutura em réguas de madeira de média densidade, interior em aglomerado de partículas de média densidade, faces orlas e aro em placas de fibra de madeira com revestimento lador cor creme, dobradiças, puxadores, acessórios e todos os demais trabalhos necessários ao seu correto funcionamento. Os vãos terão as dimensões indicadas nos mapas de vãos.
- c) Inclui-se neste artigo o fornecimento e colocação de fitas e telas intumescentes de isolamento amortecido.
- d) Inclui-se neste artigo o fornecimento e colocação de chapa de alumínio com 3mm na parte interior da porta dim. 0,90x0,30m.
- e) Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:
 - 1. 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.
 - 2. O fornecimento e assentamento de folhas e caixilhos dos vãos;
 - 3. O fornecimento e aplicação de ferragens, incluindo dobradiças fichas, molas, puxadores, fechaduras e todos os acessórios descritos no projeto;
 - 4. O fornecimento e aplicação de borracha de espera (batente de proteção), em todas as peças móveis;
 - 5. A afinação de folgas, do movimento das folhas e bom funcionamento das ferragens;
 - 6. O acabamento final dos vãos e todos os trabalhos acessórios descritos no projeto;
 - 7. A verificação final do bom funcionamento do conjunto.
- f) Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:
 - 1) 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;
 - 2) 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;
 - 3) 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;
 - 4) 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;
 - 5) 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;

g) Em tudo o omissa serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor, as Condições Gerais para a Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Sistema de cabines de instalação sanitária

- a) Medição por un.
- b) Divisórias executadas em placas de termolaminado tipo 'Tafibra Sonae, ref. Compacto ST', ou equivalente, com 12mm de espessura, cor creme.
- c) Deverão estar incluídos neste artigo todos os elementos, ferragens e acessórios, bem como todos os trabalhos necessários à sua correcta execução, aplicação e funcionamento, de acordo com todas as definições do projecto.
- d) Em tudo o omissa serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor, as Condições Gerais para a Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Portas interiores

- a) Medição por un.
- b) Nos locais indicados em projeto serão fornecidas e montadas portas em estrutura de madeira maciça com o interior a favo, faces e orlas em placas de fibra de média densidade, especial para laca, tipo 'Somapil', ou equivalente, com 10mm de espessura, lacadas a cor creme, aros em placas de fibra de média densidade, especial para laca, tipo 'Somapil', ou equivalente, com 25mm de espessura, lacadas a cor creme, guarnições em placas de fibra de média densidade, especial para laca, tipo 'Somapil', ou equivalente, com 16mm de espessura, lacadas a cor creme, dobradiças, puxadores, acessórios e todos os demais trabalhos necessários ao seu correto funcionamento. Os vãos terão as dimensões indicadas nos mapas de vãos.
- c) Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:
 - 1. 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.
 - 2. O fornecimento e assentamento de folhas e caixilhos dos vãos;
 - 3. O fornecimento e aplicação de ferragens, incluindo dobradiças, fichas, molas, puxadores, fechaduras e todos os acessórios descritos no projeto;
 - 4. O fornecimento e aplicação de borracha de espera (batente de proteção), em todas as peças móveis;
 - 5. A afinação de folgas, do movimento das folhas e bom funcionamento das ferragens;
 - 6. O acabamento final dos vãos e todos os trabalhos acessórios descritos no projeto;
 - 7. A verificação final do bom funcionamento do conjunto.
- d) Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:
 - 1) 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;
 - 2) 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;

- 3) 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;
- 4) 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;
- 5) 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;

e) Em tudo o omissa serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor, as Condições Gerais para a Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Portas interiores

a) Medição por un.

b) Nos locais indicados em projeto serão fornecidas e montadas portas em estrutura de madeira maciça com o interior a favo, faces e orlas em placas de fibra de média densidade, especial para laca, tipo 'Somapil', ou equivalente, com 10mm de espessura, lacadas a cor creme, incluindo bandeira em vidro com 6mm, aros em placas de fibra de média densidade, especial para laca, tipo 'Somapil', ou equivalente, com 25mm de espessura, lacadas a cor creme, guarnições em placas de fibra de média densidade, especial para laca, tipo 'Somapil', ou equivalente, com 16mm de espessura, lacadas a cor creme, dobradiças, puxadores, acessórios e todos os demais trabalhos necessários ao seu correto funcionamento. Os vãos terão as dimensões indicadas nos mapas de vãos.

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

1. 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.
2. O fornecimento e assentamento de folhas e caixilhos dos vãos;
3. O fornecimento e aplicação de ferragens, incluindo dobradiças, fichas, molas, puxadores, fechaduras e todos os acessórios descritos no projeto;
4. O fornecimento e aplicação de borracha de espera (batente de proteção), em todas as peças móveis;
5. A afinação de folgas, do movimento das folhas e bom funcionamento das ferragens;
6. O acabamento final dos vãos e todos os trabalhos acessórios descritos no projeto;
7. A verificação final do bom funcionamento do conjunto.

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

- 1) 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;

- 2) 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;
 - 3) 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;
 - 4) 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;
 - 5) 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;
- e) Em tudo o omissa serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor, as Condições Gerais para a Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Portas interiores

- a) Medição por un.
- b) Nos locais indicados em projeto serão fornecidas e montadas portas em estrutura de madeira maciça com o interior a favo, faces e orlas em placas de fibra de média densidade, especial para laca, tipo 'Somapil', ou equivalente, com 10mm de espessura, lacadas a cor creme, incluindo bandeira em vidro com 6mm, aros em placas de fibra de média densidade, especial para laca, tipo 'Somapil', ou equivalente, com 25mm de espessura, lacadas a cor creme, guarnições em placas de fibra de média densidade, especial para laca, tipo 'Somapil', ou equivalente, com 16mm de espessura, lacadas a cor creme, dobradiças, puxadores, acessórios e todos os demais trabalhos necessários ao seu correto funcionamento. Os vãos terão as dimensões indicadas nos mapas de vãos.
- c) Inclui-se neste artigo o fornecimento e colocação de chapa de aço inox com 3mm de espessura na face interior da porta com 0,30m de altura.
- d) Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:
 1. 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.
 2. O fornecimento e assentamento de folhas e caixilhos dos vãos;
 3. O fornecimento e aplicação de ferragens, incluindo dobradiças fichas, molas, puxadores, fechaduras e todos os acessórios descritos no projeto;
 4. O fornecimento e aplicação de borracha de espera (batente de proteção), em todas as peças móveis;
 5. A afinação de folgas, do movimento das folhas e bom funcionamento das ferragens;
 6. O acabamento final dos vãos e todos os trabalhos acessórios descritos no projeto;
 7. A verificação final do bom funcionamento do conjunto.
- e) Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como

merecendo referência especial, as seguintes:

- 1) 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;
 - 2) 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;
 - 3) 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;
 - 4) 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;
 - 5) 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;
- f) Em tudo o omissa serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor, as Condições Gerais para a Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Portas interiores

- a) Medição por un.
- b) Nos locais indicados em projeto serão fornecidas e montadas portas em estrutura de madeira maciça com o interior a favo, faces e orlas em placas de fibra de média densidade, especial para laca, tipo 'Somapil', ou equivalente, com 10mm de espessura, lacadas a cor creme, incluindo bandeira em vidro com 6mm, aros em placas de fibra de média densidade, especial para laca, tipo 'Somapil', ou equivalente, com 25mm de espessura, lacadas a cor creme, guarnições em placas de fibra de média densidade, especial para laca, tipo 'Somapil', ou equivalente, com 16mm de espessura, lacadas a cor creme, dobradiças, puxadores, acessórios e todos os demais trabalhos necessários ao seu correto funcionamento. Os vãos terão as dimensões indicadas nos mapas de vãos.
- c) Inclui-se neste artigo o fornecimento e colocação de grela de ventilação em alumínio para porta anti-visão com lâminas em "v" invertido horizontais fixas tipo "trox technik" ou equivalente, com acabamento anodizado à cor natural.
- d) Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:
 1. 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.
 2. O fornecimento e assentamento de folhas e caixilhos dos vãos;
 3. O fornecimento e aplicação de ferragens, incluindo dobradiças fichas, molas, puxadores, fechaduras e todos os acessórios descritos no projeto;
 4. O fornecimento e aplicação de borracha de espera (batente de proteção), em todas as

peças móveis;

5. A afinação de folgas, do movimento das folhas e bom funcionamento das ferragens;
6. O acabamento final dos vãos e todos os trabalhos acessórios descritos no projeto;
7. A verificação final do bom funcionamento do conjunto.

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

- 1) 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;
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) 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;
- 5) 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;

f) Em tudo o omissa serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor, as Condições Gerais para a Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Portas interiores

a) Medição por un.

b) Nos locais indicados em projeto serão fornecidas e montadas portas de correr em estrutura de madeira maciça com o interior a favo, faces e orlas em placas de fibra de média densidade, especial para laca, tipo 'Somapil', ou equivalente, com 10mm de espessura, lacadas a cor creme, aros em placas de fibra de média densidade, especial para laca, tipo 'Somapil', ou equivalente, com 25mm de espessura, lacadas a cor creme, guarnições em placas de fibra de média densidade, especial para laca, tipo 'Somapil', ou equivalente, com 16mm de espessura, lacadas a cor creme, calhas correr, guia inferior, travão, rodízios, corrediças, puxadores, acessórios e todos os demais trabalhos necessários ao seu correto funcionamento. Os vãos terão as dimensões indicadas nos mapas de vãos.

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

1. 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.
2. O fornecimento e assentamento de folhas e caixilhos dos vãos;
3. O fornecimento e aplicação de ferragens, incluindo dobradiças fichas, molas, puxadores,

fechaduras e todos os acessórios descritos no projeto;

4. O fornecimento e aplicação de borracha de espera (batente de proteção), em todas as peças móveis;
5. A afinação de folgas, do movimento das folhas e bom funcionamento das ferragens;
6. O acabamento final dos vãos e todos os trabalhos acessórios descritos no projeto;
7. A verificação final do bom funcionamento do conjunto.

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

- 1) 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;
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) 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;
- 5) 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;

Em tudo o omissos serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor, as Condições Gerais para a Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Portas interiores

- a) Medição por un.
- b) Nos locais indicados em projeto serão fornecidas e montadas portas em estrutura de madeira maciça com o interior a favo, faces e orlas em placas de fibra de média densidade, especial para laca, tipo 'Somapil', ou equivalente, com 10mm de espessura, lacadas a cor creme, aros em placas de fibra de média densidade, especial para laca, tipo 'Somapil', ou equivalente, com 25mm de espessura, lacadas a cor creme, guarnições em placas de fibra de média densidade, especial para laca, tipo 'Somapil', ou equivalente, com 16mm de espessura, lacadas a cor creme, dobradiças, puxadores, calhas pavimento e tectos, rodízios, acessórios e todos os demais trabalhos necessários ao seu correto funcionamento. Os vãos terão as dimensões indicadas nos mapas de vãos.
- c) Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:
 1. 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.

2. O fornecimento e assentamento de folhas e caixilhos dos vãos;
3. O fornecimento e aplicação de ferragens, incluindo dobradiças fichas, molas, puxadores, fechaduras e todos os acessórios descritos no projeto;
4. O fornecimento e aplicação de borracha de espera (batente de proteção), em todas as peças móveis;
5. A afinação de folgas, do movimento das folhas e bom funcionamento das ferragens;
6. O acabamento final dos vãos e todos os trabalhos acessórios descritos no projeto;
7. A verificação final do bom funcionamento do conjunto.

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

- 1) 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;
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) 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;
- 5) 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;

Em tudo o omissos serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor, as Condições Gerais para a Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Divisórias em aço inox

- a) Medição por un.
- b) Fornecimento e colocação de divisórias em aço INOX, para separação de bancada na sala de desinfecção e esterilização, incluindo estrutura em perfis tubulares, fixações, tudo conforme o especificado nas peças desenhadas do projeto.
- c) Em tudo o omissos serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor para os materiais a aplicar, as prescrições gerais deste capítulo, as Condições Gerais para Execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Lixagem reparação e pintura portas interiores

- a) Medição por un.
- b) Reparação, lixagem e pintura de vãos interiores existentes com, tinta acrílica tipo “cinacryl da Cin” ou equivalente, cor creme, aplicado sobre primário sintético tipo “ref, 40960 da Cin” ou

equivalente, incluindo, guarnições, substituição de ferragens, ou elementos de madeira danificados, caso seja necessário, e todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.

- c) Todas as ferragens devem ser afinadas e as peças em mau estado de conservação ou funcionamento devem ser substituídas.
- d) Cuidados a ter na aplicação da tinta:
 - As superfícies deverão ser previamente limpas e isentas de gorduras;
 - Todas as demãos serão dadas de modo a evitar estriações, resultando um acabamento homogéneo;
 - Nenhuma demão será aplicada sem que a precedente tenha secado convenientemente;
- e) Deverão estar incluídos neste artigo todos remates e vedações, assim como todos os elementos e demais trabalhos necessários à sua correta execução e aplicação.
- f) Em tudo o omissos serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor para os materiais a aplicar, as prescrições gerais deste capítulo, as Condições Gerais para Execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

12 CAIXILHARIAS

Condições Gerais

Todos os trabalhos a realizar na arte de serralharia incluem o fornecimento e aplicação de todos os materiais e acessórios necessários à total execução dos trabalhos e deverão obedecer e merecer especial referência ao seguinte:

- a) As caixilharias dos vãos exteriores serão executadas em perfis de alumínio tremolacado à cor cinza RAL 7042, em sistemas especificados nas fichas de vãos, com perfis e espessuras designados nos mesmos, com ruptura térmica, sendo o esquema de funcionamento, acessórios, soleiras e peitoris, sistema de abertura e vidros descrito no mapa de vãos, e desenhos de pormenor do projecto.
- b) Todos os elementos de alumínio a aplicar em obra terão uma camada anódica com um mínimo de 100 microns.
- c) A anodização será sempre realizada depois de a caixilharia ser construída para que não existam superfícies sem camada anódica.
- d) Na ligação das esquadrias utilizar-se-á colas apropriadas com endurecedor de modo a garantir uma perfeita vedação e solidificação.
- e) Na ligação dos caixilhos com os elementos primários, quer sejam de betão, tijolo, blocos, argamassas ou ferro e outros metais, a vedação será garantida com um elemento de compriband neoprene ou borracha butílica e reforçada com cordão de silicone, mastik ou equivalente.
- f) Todos os perfilados de ferro a utilizar na obra, serão decapados a jacto de areia e metalizados a 60 microns bem como toda a preparação para receber o tratamento final de pintura.
- g) A metalização só será executada após serem executadas todas as soldaduras.
- h) Os cordões de soldaduras serão com espessura regulamentar, contínuas, sem falhas, fendas ou chochos.
- i) Todos os elementos de ferro, que fiquem em contacto com o betão, tijolo, blocos ou argamassas, serão previamente protegidos com uma demão de aparelho ou equivalente.
- j) Todos os tubulares serão em ferro metalizado e as soldaduras serão bem cuidadas de modo a garantir uma superfície homogénea, não sendo permitido emassamentos de recurso.
- k) Todos os elementos de aço inoxidável e respectivas soldaduras, independentemente do seu acabamento ou localização, deverão ser devidamente cuidados, de modo a garantir uma superfície

limpa, lisa e homogénea, não sendo permitido limpezas e/ou escovagens parciais de recurso.

l) Todas as peças e elementos pré-fabricados deverão ser de 1ª qualidade, quer no que diz respeito ao material empregue, quer à execução dos trabalhos, devendo ser previamente inspeccionado pela fiscalização, antes de serem aplicados em obra.

m) Quaisquer alternativas aos materiais ou soluções previstas em projecto deverão ser alvo de análise aprofundada de todas as situações em que se apliquem. A consideração de tais alternativas só será possível após aceitação obrigatória e conjunta por parte do Dono de Obra, Equipa Projectista e Fiscalização.

n) A execução de todos os trabalhos no âmbito deste capítulo é encargo e responsabilidade do adjudicatário, o mesmo se aplicando a quaisquer trabalhos derivados da necessidade de remoção ou substituição, por motivos de defeito ou má execução dos mesmos.

Caixilharia Exterior tipo “lingote série L55000” ou equivalente

a) Medição por un.

b) As caixilharias exteriores basculantes, fixas e de abrir serão executadas em caixilhos de acordo com o mapa de vãos, executados em sistema tipo “Lingote série L55000 – open termic 63 (classe 4)” ou equivalente, em perfis de alumínio termolacados de cor creme, com corte térmico, executados com as dimensões, características e acessórios definidos no mapa de vãos.

c) O vidro a aplicar será do tipo especificado no mapa de vãos, de acordo com as especificações destas C.T.E. :

- vidro duplo tipo 'SGG Climalit Plus', ou equivalente, constituído por vidro exterior tipo 'Cool Lite SKM 176II Security com HST base Planiclear', ou equivalente, com 6 mm de espessura e vidro interior tipo 'Planiclear Security', ou equivalente, com 4 mm

d) A execução desta tarefa deverá incluir aplicação do vidro ou grelhas e fixação com parafusos de aço inoxidável, todas as ferragens e peças de cravação em aço inoxidável e todos os elementos, acessórios e ferragens necessários à sua correcta fixação, funcionamento e vedação.

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

1. A caixilharia, aros e ferragens serão executados de acordo com os mapas de vãos e desenhos de pormenor;
2. Os perfilados de alumínio, 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;
3. A caixilharia, bem como a correspondente ferragem e processos de aplicação, carecem da aprovação prévia do Dono da Obra;
4. Deverá ter-se especial atenção à necessidade de se garantir a rigidez do conjunto, e também a estanquicidade das caixilharias, assegurando o bom funcionamento das partes móveis, pelo que todos os nós, ângulos e ligações serão cuidadosamente executados, utilizando nas assemblagens todo os acessórios especificados pelo fabricante do sistema, tendo acabamento perfeito e uniforme;
5. As ferragens deverão ser robustas, de funcionamento eficiente e compatível com o esquema previsto no projecto, 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;

6. 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.
 7. 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 respectivos.
- f) Em tudo o omissa serão respeitadas todas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor para os materiais a utilizar, as Condições Gerais de Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Caixilharia Exterior tipo “lingote série L55000” ou equivalente

- a) Medição por un.
- b) As caixilharias exteriores basculantes, fixas e de abrir serão executadas em caixilhos de acordo com o mapa de vãos, executados em sistema tipo “Lingote série L55000 – open termic 63 (classe 4)” ou equivalente, em perfis de alumínio termolacados de cor creme, com corte térmico, executados com as dimensões, características e acessórios definidos no mapa de vãos, incluindo grelhas de alumínio termolacado.
- c) A execução desta tarefa deverá incluir aplicação do vidro ou grelhas e fixação com parafusos de aço inoxidável, todas as ferragens e peças de cravação em aço inoxidável e todos os elementos, acessórios e ferragens necessários à sua correcta fixação, funcionamento e vedação.
- d) Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:
 1. A caixilharia, aros e ferragens serão executados de acordo com os mapas de vãos e desenhos de pormenor;
 2. Os perfilados de alumínio, 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;
 3. A caixilharia, bem como a correspondente ferragem e processos de aplicação, carecem da aprovação prévia do Dono da Obra;
 4. Deverá ter-se especial atenção à necessidade de se garantir a rigidez do conjunto, e também a estanquicidade das caixilharias, assegurando o bom funcionamento das partes móveis, pelo que todos os nós, ângulos e ligações serão cuidadosamente executados, utilizando nas assemblagens todo os acessórios especificados pelo fabricante do sistema, tendo acabamento perfeito e uniforme;
 5. As ferragens deverão ser robustas, de funcionamento eficiente e compatível com o esquema previsto no projecto, 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;
 6. 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.
 7. 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 respectivos.

Em tudo o omissa serão respeitadas todas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor para os materiais a utilizar, as Condições Gerais de Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Caixilharia Exterior existente a recolocar

- a) Medição por un.
- b) Nos locais indicados em projecto serão colocados vãos provenientes das demolições.
- c) Antes da colocação dos vãos deve ser verificado o estado geral das mesmas e, caso seja necessários substituir acessórios ou materiais danificados;
- d) Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:
 - 1. A caixilharia, aros e ferragens serão executados de acordo com os mapas de vãos e desenhos de pormenor;
 - 2. 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.
 - 3. 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 respectivos.
- e) Em tudo o omissa serão respeitadas todas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor para os materiais a utilizar, as Condições Gerais de Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

GRELHAS DE VENTILAÇÃO

- a) Medição por un.
- b) Nos locais indicados em projeto serão fornecidas e montadas grelhas de ventilação em alumínio para paredes anti-visão com lâminas em “v” invertido horizontais fixas tipo “trox technik” ou equivalente, com acabamento anodizado à cor natural.
- c) Refere a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:
 - 1. O fornecimento e assentamento de pré-aros, aros, e todos os componentes fixos descritos no projeto incluindo todos os acessórios de fixação.
 - 2. O fornecimento e assentamento de grelhas;
 - 3. A verificação final do bom funcionamento do conjunto.
- d) Em tudo o omissa serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor, as Condições Gerais para a Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

13 ARMÁRIOS

Condições Gerais

Todos os trabalhos a realizar na arte de carpintaria, incluem o fornecimento e aplicação de todos os materiais e acessórios necessários à total execução dos trabalhos e deverão obedecer e merecer especial referência ao seguinte:

- n) Todos os produtos a aplicar deverão ser de 1ª qualidade e estar nas mais perfeitas condições de conservação. Os mesmos critérios deverão ser aplicados a todas as ferramentas e utensílios a utilizar.
- o) As madeiras a utilizar serão as indicadas no mapa de acabamentos e condições especiais e pormenores do projecto, devendo estar bem secas, isentas de nós, fendas ou rachas, de textura e cor uniforme, não podendo apresentar sinais de ataques de insectos ou fungos.
- p) Qualquer que seja o acabamento final de revestimento das madeiras, deverão estar bem cuidadas, sem asperezas, não sendo permitidas quaisquer emendas ou preenchimentos de defeitos com betumes ou massa.
- q) As ligações e assemblagens serão perfeitas e executadas segundo as melhores regras, reduzindo ao mínimo as folgas, de modo a permitirem um rigoroso ajustamento das peças, tendo em conta possíveis dilatações.
- r) Todas as superfícies em contacto com o betão, tijolo ou argamassa, serão previamente protegidas por uma demão de primário ou tapa-poros.
- s) Os aros das portas cobrirão sempre a espessura completa das paredes onde assentam e as folgas entre este e a parede não poderão ser superiores a 3mm.
- t) Todas as madeiras depois de aplicadas em obra deverão ser imediatamente protegidas para que não sejam queimadas por argamassas ou outros materiais utilizados em obra.
- u) A fixação dos aros será feita com espuma de poliuretano ou através de tacos da mesma madeira, embebidos nas paredes de tijolo e buchas de plástico nos elementos de betão.
- v) Os parafusos a utilizar para fixação dos aros serão em aço inoxidável ou latão cromado e o buraco será tapado com buchas da mesma madeira.
- w) Todas as ferragens a utilizar serão em aço inoxidável ou latão cromado e deverão incluir todos os acessórios e outros elementos necessários ao bom funcionamento, de acordo com as definições dos mapas de vãos e pormenores do projecto.
- x) Na aplicação dos tacos, quando ocorra, utilizar-se-á cola especial à prova de água que deverá garantir uma perfeita vedação e conservação dos mesmos.
- y) Todos os trabalhos no âmbito deste capítulo serão da inteira responsabilidade do adjudicatário, ficando a cargo deste a salvaguarda de todos os cuidados e precauções necessários à correcta execução dos mesmos.
- z) A execução de todos os trabalhos no âmbito deste capítulo é encargo e responsabilidade do adjudicatário, o mesmo se aplicando a quaisquer trabalhos derivados da necessidade de remoção ou substituição por motivos de defeito ou má execução dos mesmos.

Armário interior

- a) Medição por un.
- b) Armários executados em MDF tipo 'Tafibra Sonae', ou equivalente, ref. Sonaepan FR, com 19mm de espessura, revestidos a termolaminado tipo 'Tafibra Sonae', ou equivalente, ref. Laminite, com 1,2mm de espessura, cor creme. Incluindo placas interiores com superfície melamínica tipo 'Tafibra Sonae', ou equivalente, ref. Tafilam MDF (FR), com 19mm e 10mm de espessura, e tampo de bancada tipo 'Silestone cor blanco city', ou equivalente, com 3cm de espessura.

- c) Este artigo refere-se a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:
1. A execução de modelos ou protótipos;
 2. O fornecimento e assentamento de réguas mestras e tacos para fixação dos elementos do equipamento fixo;
 3. O fornecimento e assentamento dos componentes do equipamento fixo, executados e aplicados conforme as especificações do projecto e segundo as melhores regras da arte;
 4. O fornecimento e aplicação de todas as partes metálicas, ferragens, materiais de revestimento e acessórios, especificados no projecto como parte integrante do equipamento fixo;
 5. O acabamento final de todos os componentes, incluindo trabalhos acessórios, conforme especificado no projecto;
 6. A protecção das peças acabadas, evitando-se a sua deterioração durante a execução de trabalhos a jusante.
- a) Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:
1. Todas as peças de madeira, de qualidade atacável por fungos ou insectos, serão tratadas em autoclave com produto preservante à prova destes (fungos e insectos), por processo certificado por laboratório credenciado;
 2. 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;
 3. Todas as madeiras serão bem aparelhadas, não sendo permitidas quaisquer emendas ou preenchimento de defeitos a betume ou massa que prejudiquem o seu aspecto e futuro comportamento;
 4. A execução de folheados em madeira ou termolaminado deve ser efectuada 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 aspecto. A aderência do folheado ou termolaminado ao seu suporte, especialmente nos seus bordos, deverá ser total;
 5. As ligações às componentes metálicas serão ensaiadas conforme descrito no projecto e corrigidas após execução de modelo;
 6. De todas as ferragens e acessórios necessários ao bom funcionamento dos elementos do equipamento fixo, será apresentado um exemplar, para aprovação, antecedendo qualquer aplicação;
 7. De todos os materiais de revestimento e acabamento será apresentada uma amostra, para aprovação, antecedendo qualquer aplicação.
- d) Em tudo o omissso serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor, as Condições Gerais para a Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Armário interior

- a) Medição por un.
- b) Armários executados em MDF tipo 'Tafibra Sonae', ou equivalente, ref. Sonaepan FR, com 19mm de espessura, revestidos a termolaminado tipo 'Tafibra Sonae', ou equivalente, ref. Laminite, com 1,2mm de espessura, cor creme. Incluindo placas interiores com superfície melamínica tipo

'Tafibra Sonae', ou equivalente, ref. Tafilam MDF (FR), com 19mm e 10mm de espessura, e tampo de bancada tipo 'Silestone cor blanco city', ou equivalente, com 3cm de espessura,

c) Este artigo refere-se a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

d) A execução de modelos ou protótipos;

e) O fornecimento e assentamento de régua mestras e tacos para fixação dos elementos do equipamento fixo;

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

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

h) O acabamento final de todos os componentes, incluindo trabalhos acessórios, conforme especificado no projecto;

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

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

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

2. 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;

3. Todas as madeiras serão bem aparelhadas, não sendo permitidas quaisquer emendas ou preenchimento de defeitos a betume ou massa que prejudiquem o seu aspecto e futuro comportamento;

4. A execução de folheados em madeira ou termolaminado deve ser efectuada 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 aspecto. A aderência do folheado ou termolaminado ao seu suporte, especialmente nos seus bordos, deverá ser total;

5. As ligações às componentes metálicas serão ensaiadas conforme descrito no projecto e corrigidas após execução de modelo;

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

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

k) Em tudo o omissos serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor, as Condições Gerais para a Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Armário interior

a) Medição por un.

b) Armários executados em MDF tipo 'Tafibra Sonae', ou equivalente, ref. Sonaepan FR, com 19mm de espessura, revestidos a termolaminado tipo 'Tafibra Sonae', ou equivalente, ref. Laminite,

com 1,2mm de espessura, cor creme. Incluindo placas interiores com superfície melamínica tipo 'Tafibra Sonae', ou equivalente, ref. Tafilam MDF (FR), com 19mm.

c) Este artigo refere-se a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

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

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

1. Todas as peças de madeira, de qualidade atacável por fungos ou insectos, serão tratadas em autoclave com produto preservante à prova destes (fungos e insectos), por processo certificado por laboratório credenciado;
2. 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;
3. Todas as madeiras serão bem aparelhadas, não sendo permitidas quaisquer emendas ou preenchimento de defeitos a betume ou massa que prejudiquem o seu aspecto e futuro comportamento;
4. A execução de folheados em madeira ou termolaminado deve ser efectuada 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 aspecto. A aderência do folheado ou termolaminado ao seu suporte, especialmente nos seus bordos, deverá ser total;
5. As ligações às componentes metálicas serão ensaiadas conforme descrito no projecto e corrigidas após execução de modelo;
6. De todas as ferragens e acessórios necessários ao bom funcionamento dos elementos do equipamento fixo, será apresentado um exemplar, para aprovação, antecedendo qualquer aplicação;
7. De todos os materiais de revestimento e acabamento será apresentada uma amostra, para aprovação, antecedendo qualquer aplicação.

d) Em tudo o omissso serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor, as Condições Gerais para a Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Bancada de trabalho com pio e com prateleira

- a) Medição por un.
- b) Fornecimento e colocação de bancada de trabalho com prateleira em aço inox tipo "erix ref.

EH419-18" ou equivalente, incluindo remate de bancada com parede em aço inox.

c) Este artigo refere-se a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

1. O fornecimento e assentamento dos componentes do equipamento fixo, executados e aplicados conforme as especificações do projecto e segundo as melhores regras da arte;
2. O fornecimento e aplicação de todas as partes metálicas, ferragens, materiais de revestimento e acessórios, especificados no projecto como parte integrante do equipamento fixo;

d) Em tudo o omissso serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor, as Condições Gerais para a Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Bancada de trabalho com pio e com prateleira

a) Medição por un.

b) Fornecimento e colocação de bancada de trabalho com pio e prateleira em aço inox tipo "erix ref. EH419-20" ou equivalente, incluindo remate de bancada com parede em aço inox. Este artigo refere-se a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

1. O fornecimento e assentamento dos componentes do equipamento fixo, executados e aplicados conforme as especificações do projecto e segundo as melhores regras da arte;
2. O fornecimento e aplicação de todas as partes metálicas, ferragens, materiais de revestimento e acessórios, especificados no projecto como parte integrante do equipamento fixo;

c) Em tudo o omissso serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor, as Condições Gerais para a Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Armário mural com portas de correr

a) Medição por un.

b) Fornecimento e colocação de armário mural em aço inox tipo "colkit ref. AM200CP" ou equivalente, incluindo fixação à parede em aço inox;

c) Este artigo refere-se a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

1. O fornecimento e assentamento dos componentes do equipamento fixo, executados e aplicados conforme as especificações do projecto e segundo as melhores regras da arte;
2. O fornecimento e aplicação de todas as partes metálicas, ferragens, materiais de revestimento e acessórios, especificados no projecto como parte integrante do equipamento fixo;

d) Em tudo o omissso serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor, as Condições Gerais para a Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Armário mural com portas de correr

a) Medição por un.

b) Fornecimento e colocação de armário mural em aço inox tipo "colkit ref. AM180CP" ou equivalente, incluindo fixação à parede em aço inox;

c) Este artigo refere-se a todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e

aplicação, salientando-se os abaixo indicados:

3. O fornecimento e assentamento dos componentes do equipamento fixo, executados e aplicados conforme as especificações do projecto e segundo as melhores regras da arte;
4. O fornecimento e aplicação de todas as partes metálicas, ferragens, materiais de revestimento e acessórios, especificados no projecto como parte integrante do equipamento fixo;
- d) Em tudo o omissso serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor, as Condições Gerais para a Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

14 PEITORIS E SOLEIRAS

Soleiras em pedra natural tipo “moleanos” ou equivalente

- a) Medição por m2.
- b) Nos vãos exteriores, onde se encontre indicado em mapa de vãos serão colocadas soleiras de pedra natural tipo “moleanos” ou equivalente, com características e dimensões semelhantes ao existente. O assentamento far-se-á com argamassa de cimento cola e areia ao traço 1/3, devendo ser aplicado um cordão de silicone no contacto com os materiais de contra-soleira ou para garantir-se a perfeita vedação. O comprimento mínimo salvo especificações em contrário, será de $\pm 1,5\text{m}$ devendo em todas as juntas e ligações de elementos contínuos da soleira ser inferior a 1mm e devidamente preenchida com silicone ou equivalente para esmagamento.
- c) Deverão estar incluídos neste artigo todos os cortes, remates e vedações, assim como todos os elementos e demais trabalhos necessários à sua correcta execução e aplicação.
- d) Em tudo o omissso serão integralmente respeitadas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, as condições gerais de Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Peitoris em chapa de alumínio

- a) Medição por m2.
- b) Fornecimento e colocação de soleiras e peitoris em chapa de alumínio quinada, incluindo todos os acessórios necessários à sua correcta colocação e funcionamento.
- c) A execução desta tarefa deverá incluir fixação com parafusos de aço inoxidável, todas as ferragens e peças de cravação em aço inoxidável e todos os elementos, acessórios e ferragens necessários à sua correcta fixação, funcionamento e vedação.
- d) Em tudo o omissso serão respeitadas todas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor para os materiais a utilizar, as Condições Gerais de Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Peitoris em pedra natural tipo “moleanos” ou equivalente

- a) Medição por m2.
- b) Nos vãos exteriores, onde se encontre indicado em mapa de vãos serão colocadas peitoris de pedra natural tipo “moleanos” ou equivalente (interior vão), com características e dimensões semelhantes ao existente. O assentamento far-se-á com argamassa de cimento cola e areia ao traço 1/3, devendo ser aplicado um cordão de silicone no contacto com os materiais de contra-soleira ou para garantir-se a perfeita vedação. O comprimento mínimo salvo especificações em contrário, será de $\pm 1,5\text{m}$ devendo em todas as juntas e ligações de elementos contínuos da soleira ser inferior a 1mm e devidamente preenchida com silicone ou equivalente para esmagamento.

- c) Deverão estar incluídos neste artigo todos os cortes, remates e vedações, assim como todos os elementos e demais trabalhos necessários à sua correcta execução e aplicação.
- d) Em tudo o omissso serão integralmente respeitadas as recomendações técnicas dos fabricantes e/ou fornecedores para os materiais a aplicar, as condições gerais de Execução da Empreitada assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

15 DIVERSOS

Espelhos

- a) Medição por un.
- b) Fornecimento e colocação de espelhos rectangulares, dimensão 600x800x6mm, colados sobre a parede, colocados nas IS;
- c) O artigo deve incluir todos os acessórios de fixação;
- d) Em tudo o omissso serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor para os materiais a aplicar, as prescrições gerais deste capítulo, as Condições Gerais para Execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Estore de rolo blackout

- a) Medição por un.
- b) Nos locais indicados no projecto devem ser colocados estore de rolo com tela blackout de cor branco ral 9003 tipo “Hofesa” ou equivalente, com accionamento manual (corrente) e fixação às paredes, colocados pelo interior, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à sua correcta execução.
- c) Em tudo o omissso serão integralmente respeitadas as definições do projecto, prescrições gerais deste capítulo e Condições Gerais para Execução de Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Sinalética – Sin 1

- a) Medição por un.
- b) Fornecimento e colocação de pictograma em vinil preto aplicado em chapa de aço INOX com 1,5mm de espessura, dim. 320mmx150mm, com aplicação perpendicular à parede, fixação à parede por parafusos em aço INOX.
- c) Em tudo o omissso serão integralmente respeitadas as definições do projecto, prescrições gerais deste capítulo e Condições Gerais para Execução de Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Sinalética – Sin 2

- a) Medição por un.
- b) Fornecimento e colocação de pictograma em vinil preto aplicado em chapa de aço INOX com 1,5mm de espessura, dim. 300mmx150mm, com aplicação paralela à parede, fixação por adesivo extra-forte.
- c) Em tudo o omissso serão integralmente respeitadas as definições do projecto, prescrições gerais deste capítulo e Condições Gerais para Execução de Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Sinalética – Sin 3

- a) Medição por un.
- b) Fornecimento e colocação de pictograma em vinil preto aplicado em chapa de aço INOX com 1,5mm de espessura, dim. 150mmx150mm, com aplicação paralela à parede, fixação por adesivo extra-forte.
- c) Em tudo o omissso serão integralmente respeitadas as definições do projecto, prescrições gerais deste capítulo e Condições Gerais para Execução de Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Recolocação de fraldário

- a) Medição por unidade - un.
- b) Recolocação do fraldário, desmontado nas demolições, na instalação sanitária menos válidos. Estes trabalhos incluem a verificação do estado geral das peças e substituição de elementos danificados, fornecimento de acessórios.
- c) Em tudo o omissso serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor para os materiais a aplicar, as prescrições gerais deste capítulo, as Condições Gerais para Execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Recolocação de televisão

- a) Medição por unidade - un.
- b) Recolocação da televisão, desmontado nas demolições, na nova copa.
- c) Estes trabalhos incluem a verificação do estado geral da televisão e substituição de elementos danificados, fornecimento de acessórios.
- d) Em tudo o omissso serão respeitadas as recomendações técnicas do fabricante e/ou fornecedor para os materiais a aplicar, as prescrições gerais deste capítulo, as Condições Gerais para Execução da Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Certificação energético final

- a) Medição por cj;
- b) No final dos trabalhos deve ser executado a certificação energética do edifício a cargo do adjudicatário.
- c) Deverá ser fornecido um dossier ao dono de obra com todos os materiais e equipamentos aplicados em obra e manuais de utilização e manutenção.
- d) Em tudo o omissso serão integralmente respeitadas as definições do projecto, prescrições gerais deste capítulo e Condições Gerais para Execução de Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.

Limpeza da obra

- a) Medição por cj;
- b) No final dos trabalhos a totalidade da obra, incluindo o seu espaço exterior e áreas envolventes devem ser devidamente limpas, preparando o edifício e o seu espaço envolvente para uma utilização imediata.
- c) Entre as condições a que deve obedecer o trabalho referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as seguintes:
 - 1. As limpezas serão executadas segundo um plano de trabalhos sujeito à aprovação da

fiscalização;

2. Não serão permitidos processos e instrumentos de limpeza com recurso a abrasivos ou químicos que desgastem ou deteriorem os elementos de construção;
3. Os trabalhos serão executados por PESSOAL devidamente habilitado à execução das tarefas de limpeza, particularmente as respeitantes aos elementos mais frágeis da construção (vidros etc.) ou do equipamento.

d) Em tudo o omissa serão integralmente respeitadas as definições do projecto, prescrições gerais deste capítulo e Condições Gerais para Execução de Empreitada, assim como todas as normas técnicas e disposições legais aplicáveis.