

PISCINA MUNICIPAL DE MONTEMOR – MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO

PROJETO DE EXECUÇÃO
CADERNO DE ENCARGOS



PISCINA MUNICIPAL DE MONTEMOR – MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO.....	1
A- CONDIÇÕES TÉCNICAS GERAIS.....	4
I - CLÁUSULAS COMPLEMENTARES.....	4
1. OBJECTO DA EMPREITADA.....	4
2. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS.....	4
2.1. Modo de execução	4
2.2. Condicionamentos à execução dos trabalhos	4
2.3. Substituição de especificações	5
2.4. Subempreiteiros e tarefeiros.....	5
2.5. Execução simultânea de outros trabalhos	5
2.6. Perdas e avarias	5
2.7. Aceitação ou rejeição de materiais e aprovação dos trabalhos.....	6
2.8. Ensaaios de receção.....	6
2.9. Sinalização temporária	7
2.9.1. sinalização de empreitada	7
2.9.2. sinalização de obras.....	7
2.9.3. sinalização e proteção dos trabalhos	7
2.10. Controlo laboratorial	8
2.10.1. equipamento laboratorial e realização de ensaios	8
2.10.2. frequência de ensaios	8
2.11. Construções provisórias e instalações para a fiscalização.....	9
2.12. Conservação da obra	9
II - CLÁUSULAS TÉCNICAS GERAIS.....	10
1. NATUREZA E QUALIDADE DOS MATERIAIS – GERAL.....	10
1.1. Prescrições comuns a todos os materiais	10
1.2. Água	10
1.3. Cimento Portland.....	10
1.4. Areia para argamassas e betão.....	11
1.5. Argamassas	11
1.5.1 Argamassa para reboco e estuque	12
1.5.1.1 Condições de fornecimento.....	12
1.5.1.2 Receção e controlo	12
1.5.1.3 Conservação, armazenamento e manuseamento	12
1.5.1.4 Recomendações para a sua utilização em obra	12
1.6. Gessos	13
1.6.1 Condições de fornecimento	13
1.6.2 Receção e controlo.....	13
1.6.3 Conservação, armazenamento e manuseamento	13
1.7. Isolantes e impermeabilizantes	13
1.7.1 Isolantes de lã mineral.....	13
1.7.1.1 Condições de fornecimento.....	13
1.7.1.2 Receção e controlo	14
1.7.1.3 Conservação, armazenamento e manuseamento	14
1.7.1.4 Recomendações para a sua utilização em obra	14
2. REVESTIMENTOS DE PAVIMENTOS	14
2.1. Aspetos gerais	14
2.2. Material de enchimento de juntas para mosaicos cerâmicos	14
2.2.1 Condições de fornecimento	14
2.2.1.1 Receção e controlo	15
2.2.2 Conservação, armazenamento e manuseamento	15
2.2.3 Recomendações para a sua utilização em obra	15
5. RESTANTES MATERIAIS.....	15
B – CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS	16
01TP – TRABALHOS PREPARATÓRIOS	16

CAP.º 1 – PREPARAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO	16
SUB.CAP.º 11 –PREPARAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO	16
02RV – REVESTIMENTOS	16
CAP.º 1 – PAVIMENTOS	16
SUB.CAP.º 11 – LIMPEZA DE PAVIMENTOS	16
02RV – REVESTIMENTOS	16
CAP.º 1 – PAVIMENTOS	16
SUB.CAP.º 12 – ENCHIMENTO DE JUNTAS DE PAVIMENTO	16
02RV – REVESTIMENTOS	18
CAP.º 2 – PAREDES/TETOS	17
SUB.CAP.º 21 – PINTURA A TINTA DE ESMALTE AQUOSO 100% ACRÍLICO	17
02RV – REVESTIMENTOS	21
CAP.º 2 – PAREDES/TETOS	21
SUB.CAP.º 22 – REVESTIMENTO CERÂMICO	21
02RV – REVESTIMENTOS	21
CAP.º 2 – PAREDES/TETOS	21
SUB.CAP.º 23–PLACAS EM GESSO CARTONADO	21
02RV – REVESTIMENTOS	23
CAP.º 2 – PAREDES/TETOS	23
SUB.CAP.º 24 – PLACAS AUTOPORTANTES DE FIBRAS MINERAIS DE ALTA DENSIDADE	23
02RV – REVESTIMENTOS	24
CAP.º 2 – PAREDES/TETOS	24
SUB.CAP.º 25 – PLACAS DE CONTRAPLACADO MARÍTIMO	24
03VA – VÃOS	24
CAP.º 1 – PORTAS	24
SUB.CAP.º 11 – PORTAS EM RESINAS FENÓLICAS E FERRAGENS EM AÇO INOXIDÁVEL	17
03VA – VÃOS	27
CAP.º 1 – PORTAS	27
SUB.CAP.º 12 – ENVIDRAÇADOS	27
03VA – VÃOS	27
CAP.º 1 – PORTAS	27
SUB.CAP.º 13 –REPARAÇÃO / SUBSTITUIÇÃO DE FERRAGENS	28
04DV – DIVERSOS	28
CAP.º 1 – TANQUE PRINCIPAL	28
SUB.CAP.º 11 – REPARAÇÃO DE JUNTAS	29
04DV – DIVERSOS	30
CAP.º 2 – TUBAGENS	30
SUB.CAP.º 21 – FIXAÇÃO DE TUBAGENS	30

A- CONDIÇÕES TÉCNICAS GERAIS

I - CLÁUSULAS COMPLEMENTARES

1. OBJECTO DA EMPREITADA

Os trabalhos previstos estão inseridos na designada empreitada de reabilitação da **Piscina Municipal De Montemor – Manutenção e Ampliação**.

O Empreiteiro assume toda a responsabilidade derivada da execução destes trabalhos, desde que previstas pelos regulamentos portugueses.

A direcção e fiscalização dos trabalhos ou fornecimento, serão exercidos pelo Dono da Obra, ou por intermédio dos seus delegados nomeados para o efeito, os quais se designam, abreviadamente, por "Fiscalização ". Contudo, a ação da Fiscalização em nada diminui a responsabilidade do adjudicatário, no que se refere à boa execução dos trabalhos.

É aconselhável a visita ao local para que deste modo se possam esclarecer eventuais dúvidas que o processo de concurso possa conter.

2. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

2.1. Modo de execução

Os trabalhos deverão ser efetuados de modo a satisfazerem o objeto da empreitada, em condições de resistência, durabilidade, empregando materiais e técnicas de construção mais apropriados, dando cumprimento à legislação aplicável.

Na execução dos trabalhos serão respeitadas as prescrições legais em vigor, regulamentos, especificações do Laboratório Nacional de Engenharia Civil, os documentos de homologação, as instruções das entidades detentoras das patentes de construção e as indicações da fiscalização.

O adjudicatário será responsável pela obtenção das características finais especificadas, podendo, no entanto, pedir a substituição de materiais ou técnicas construtivas, necessitando para tal de aprovação por parte da equipa projetista, bem como da fiscalização.

2.2. Condicionamentos à execução dos trabalhos

Articulação de empreitadas

Os trabalhos deverão ser executados, tendo em conta os condicionamentos impostos pela circulação de veículos, devendo o adjudicatário salvaguardar a segurança relativa a utentes e trabalhadores.

A fiscalização poderá impedir a realização de quaisquer trabalhos, a partir do momento em que se verificar que não foi colocada pelo adjudicatário a placa informativa de identificação da empreitada, independentemente das condicionantes relativas à aplicação de sinalização temporária e de obras.

2.3. Substituição de especificações

A substituição de materiais deverá ser proposta pelo adjudicatário, reservando-se à **equipa projetista** e à **fiscalização** o direito de não a aceitar. A proposta deve ser formulada por escrito, indicando as características de qualidade (acompanhado do respetivo documento de homologação) a que o material obedecerá e o seu encargo global.

A aprovação de uma alteração de especificação para um determinado material ou elemento, não isentará nenhum lote de ser submetido ao estipulado nas **Cláusulas Gerais**.

2.4. Subempreiteiros e tarefeiros

O adjudicatário não poderá recorrer a subempreiteiros que lhes tenham sido cassados os alvarás. O adjudicatário é considerado o único responsável perante o dono da obra e entidades tutelares, pelo decorrer dos trabalhos, qualidade e segurança da obra, devendo um seu representante assumir as funções de direção técnica da obra.

2.5. Execução simultânea de outros trabalhos

Se o adjudicatário demonstrar haver sofrido prejuízos pelos factos previstos nas **Cláusulas Gerais**, terá o direito de reclamar indemnizações a quem lhes tiver dado origem.

A Câmara Municipal de Montemor-o-Velho declina qualquer responsabilidade se os atrasos e prejuízos aludidos no ponto anterior forem ocasionados por terceiros.

2.6. Perdas e avarias

São da responsabilidade do adjudicatário as deficiências e atrasos na execução da obra e os danos causados nos trabalhos já realizados, sejam danificados ou mesmo inutilizados por ocorrência de inundações, deficiência de meios e os erros de manobra que lhe sejam imputáveis, ou aos seus funcionários.

O adjudicatário deverá tomar precauções no sentido de evitar que as suas instalações, equipamentos e trabalhos já realizados, sejam danificados ou mesmo inutilizados por ocorrência de inundações, sismos, tempestades ou outros fenómenos naturais inesperados.

O adjudicatário deverá assegurar o risco de danos aos seus trabalhadores no decorrer da execução dos trabalhos, devendo para tal efetuar seguro contra acidentes de trabalho, nos termos da legislação em vigor.

2.7. Aceitação ou rejeição de materiais e aprovação dos trabalhos

A receção de materiais será feita com base na verificação da satisfação do projeto, caderno de encargos ou contrato. O mesmo se aplica à aprovação de trabalhos.

Todos os materiais cujos ensaios ou a observação direta na falta destes, não satisfaçam os valores mínimos indicados neste Caderno de Encargos ou em normas, regulamentos ou legislação vigente, serão liminarmente rejeitados.

A divisão em lotes será efetuada por origens, tipo e eventualmente datas de entrada na obra.

Todos os ensaios a realizar ou estipulados, são considerados obrigatórios e constituem encargo do adjudicatário.

Quando a Fiscalização suspeitar de irregularidades quanto à qualidade do material ou dos trabalhos, pode tornar obrigatória a realização de ensaios sob responsabilidade logística do adjudicatário, sendo o encargo suportado pela entidade que representa a Câmara Municipal de Montemor-o-Velho, no caso de não se verificar a suspeição.

2.8. Ensaios de receção

À Câmara Municipal de Montemor-o-Velho reserva-se o direito de uma vez concluída a empreitada, mandar realizar os ensaios de receção que entender necessários, dependendo destes a homologação da receção provisória.

No caso de dúvida recorrer-se-á a entidade oficial, para efeitos de arbitragem.

Os encargos destes ensaios serão suportados pelo adjudicatário no caso de se revelarem anomalias que inviabilizem a receção provisória da empreitada. No caso contrário constituem encargo da Câmara Municipal de Montemor-o-Velho.

2.9. Sinalização temporária

2.9.1. SINALIZAÇÃO DE EMPREITADA

A sinalização da obra, constará da colocação de placas informativas de identificação e de indicação, com pelo menos 2.00 x 1.50 m² contendo a menção ao dono da obra, nome da empreitada, programa de financiamento, autor do projeto, montante da adjudicação, data de adjudicação e prazo para conclusão da obra.

Devem ser colocadas tantas placas quantos os acessos à obra, na semana seguinte à consignação.

2.9.2. SINALIZAÇÃO DE OBRAS

É da responsabilidade do adjudicatário a sinalização de obras e obstáculos, devendo para tal dar cumprimento ao estipulado no Decreto Regulamentar n.º 33/88 de 12 de setembro, por forma a garantir as melhores condições de circulação rodoviária.

O adjudicatário deverá apresentar um projeto de sinalização temporária, ajustado ao desenvolvimento da obra, conforme o estipulado no n.º 2 do art.º 2º do referido DR. Este projeto deverá ser entregue à Fiscalização no prazo de 22 dias, após a assinatura do contrato, por forma a se encontrar efetivamente implementada à data da consignação dos trabalhos.

2.9.3. SINALIZAÇÃO E PROTEÇÃO DOS TRABALHOS

Todos os trabalhadores de obra, que se encontrem na zona da estrada deverão usar calças e coletes devidamente reflectorizados, sendo ainda encargo obrigatório ao adjudicatário o fornecimento de capacetes de proteção a todo o pessoal e aos elementos designados pela Câmara Municipal de Montemor-o-Velho para a Assistência e a Fiscalização da empreitada.

O adjudicatário deverá apresentar o plano de segurança e de saúde, nos termos do Dec. Lei n.º 155/95, de 1 de julho, no prazo de 5 dias úteis após a assinatura do contrato. Deverá ainda, fazer cumprir a regulamentação sobre a segurança no trabalho, podendo a Fiscalização, caso julgue necessário, impor medidas que garantam proteção dos trabalhadores e utentes.

Toda a sinalização temporária, constitui encargo do adjudicatário da empreitada, sendo sua toda a responsabilidade por quaisquer prejuízos causados à obra; quer a terceiros, pelo não cumprimento deste Caderno de Encargos e da legislação em vigor até ao momento.

2.10. Controlo laboratorial

2.10.1. EQUIPAMENTO LABORATORIAL E REALIZAÇÃO DE ENSAIOS

Não poderá ser iniciada a obra sem que esteja assegurado pelo adjudicatário a disponibilidade de equipamento laboratorial situado a menos de 50 km e aprovado pela fiscalização ou em Laboratório de carácter oficial.

2.10.2. FREQUÊNCIA DE ENSAIOS

O adjudicatário obrigará-se a satisfazer as frequências mínimas de ensaios indicadas no quadro seguinte:

Solos para leitos de pavimento

Ensaio	N.º de ensaios	Critério	Normalização
Granulometria de solo e agregados	1	5000m2	jae e-196 e e-233
Limite de liquidez	1	5000m2	np-143
Limite de plasticidade	1	5000m2	np-143
Equivalente de areia	1	1000m2	lnec e-199
Teor em água de solos e agregados	1	500m2	np-84
Compactação Proctor	1	500m2	lnec e-197
Baridade “ in situ “	1	500m2	aasho t147-49
Base de Granulometria extensa			

Ensaio	N.º de ensaios	Critério	Normalização
Granulometria de solos e agregados	1	1000m2	jae e-196 e e-233
Peso específico das partículas secas	2	1000m2	np-83
Ensaio de desgaste na máquina de Los	sempre que surja	_____	lnec e-237

Angeles	heterogeneidade		
Equivalente de areia	2		Inec e-199
Índice de vazios	2	500m2	
Compactação Proctor	2	500m2	Inec e-197

2.11. Construções provisórias e instalações para a fiscalização

O adjudicatário deverá construir e manter em boas condições de serviço as instalações destinadas ao pessoal, nomeadamente a casa de guarda permanente, dormitórios, refeitórios e instalações para serviços de primeiros socorros, de acordo com a legislação em vigor.

Os dormitórios e habitações só serão dispensados quando o adjudicatário prove que não utiliza pessoal deslocado ou nos casos previstos em legislação vigente sobre o assunto.

2.12. Conservação da obra

Durante o prazo de garantia, deverá o adjudicatário proceder à sua custa e de forma eficiente a todos os trabalhos de conservação corrente, de forma a garantir a estabilidade e limpeza da empreitada até à sua receção definitiva.

A Câmara Municipal de Montemor-o-Velho, reserva-se o direito de no caso de o adjudicatário não cumprir com esta obrigação, mandar efetuar as reparações necessárias, por terceiros e a contas do adjudicatário.

II - CLÁUSULAS TÉCNICAS GERAIS

1. NATUREZA E QUALIDADE DOS MATERIAIS – GERAL

1.1. Prescrições comuns a todos os materiais

Todos os materiais a aplicar deverão ser da melhor qualidade, devendo obedecer a regulamentação, normalização e certificação aplicáveis. Todos os materiais, mesmo os de fabrico estrangeiro deverão ser acompanhados dos seus documentos de homologação ou de controlo de qualidade.

Nenhum material poderá ser aplicado em obra sem autorização prévia da Fiscalização, mesmo que cumpra de forma completa o projeto e este Caderno de Encargos.

O adjudicatário, quando devidamente autorizado pela fiscalização, pode utilizar materiais diferentes dos previstos, sob a condição de estabilidade, de aspeto, de duração e de conservação, não serem afetados e prejudicados e se não houver agravamento dos custos da obra. Esta autorização não isenta o adjudicatário da sua responsabilidade sobre o comportamento dos materiais aplicados, devendo obrigatoriamente a alteração ficar registada no livro da obra.

1.2. Água

A água a empregar deverá ser doce, límpida, limpa e isenta de óleos, gorduras, ou quaisquer substâncias vegetais ou não. Não deve conter substâncias orgânicas em proporção superior a 500 mg de oxigénio por decímetro cúbico de água, nem substâncias em suspensão na proporção superior a 2 g/dm³, no caso de betão armado, nem superior a 5 g/dm³ em todos os outros casos.

Deve obedecer aos seguintes documentos normativos: np-505; LNEC e-206 e LNEC e-208.

1.3. Cimento Portland

Os sacos de cimento serão arrumados por lotes, segundo a ordem de entrada no armazém, não devendo, por regra, o período de armazenagem ser superior a 90 dias.

Não é admissível a aplicação de cimento proveniente de sacos em que se denote a ação da humidade, devendo, em casos de dúvida, efetuar-se os ensaios comprovativos do seu estado de conservação.

A fiscalização poderá, se assim se entender necessário, mandar colher amostras para o ensaio de todos os lotes entrados na obra.

Deverão ser cumpridas todas as normas do LNEC e-43 a e-52, LNEC e-55 a e-61, LNEC e-63 a e-65, LNEC e-68 e LNEC e-231.

1.4. Areia para argamassas e betão

A areia para argamassas e betão deverá ser natural, isenta de matérias orgânicas ou de quaisquer outras que prejudiquem as qualidades das argamassas. São os seguintes os valores máximos de impurezas toleradas, em % do peso:

Argila, lodo, pó de pedra, de dimensões inferiores a 75/80 microns, no estado livre e bem distribuídos na areia	3%
Carvão, madeira, bocados de argila, mica, conchas ou outras partículas friáveis, suscetíveis de se reduzirem a pó durante a amassadura.	1.5%
Sulfatos e sulfuretos, expressos em SO ₂ , uniformemente distribuídos em partículas com menos de 0.5 cm ³ .	0.05%

A areia não deve conter qualquer partícula aderente de argila que a possa isolar do cimento. Se tal acontecer deve ser lavada de forma intensa. Deve possuir uma % de vazios entre 30 e 35% do volume aparente da areia seca. A sua baridade deve estar de acordo com a respetiva especificação LNEC .

Deve obedecer às especificações LNEC e-3, LNEC e-12 e np 85.

1.5. Argamassas

Em tudo o que for omissa neste Caderno de Encargos e em caso de litígio, considera-se como fundamento técnico a respeitar as disposições e recomendações das seguintes publicações do Laboratório Nacional de Engenharia Civil:

Informação Técnica de Edifícios: ite-24 – “Classificação e descrição geral de revestimentos para paredes de alvenaria ou betão”, LNEC, Lisboa 1990;

Informação Técnica de Edifícios: ite-25 - “Exigência funcionais de revestimentos de paredes”, LNEC, Lisboa 1990.

Sempre que não haja indicação em contrário nas condições específicas de cada trabalho, para os capítulos aplicáveis, as dosagens e características das argamassas serão, conforme as aplicações, as referidas nos pontos seguintes:

A sua preparação será feita ao abrigo do sol e da chuva, sobre estrados de madeira bem limpos na ocasião do fabrico ou mecanicamente. Deverá ser utilizada logo após a sua confeção.

Deve ser fabricada junto à obra, na proporção do seu consumo, evitando-se que aconteça o início de presa, antes de aplicada. Todas as argamassas que tenham iniciado a sua presa antes de aplicadas devem ser liminarmente rejeitadas e retiradas do local da obra.

1.5.1 - Argamassa para reboco e estuque

1.5.1.1 - Condições de fornecimento

- A argamassa deve ser fornecida em sacos de 25 ou 30 kg.
- Os sacos serão de dupla folha de papel com lâmina intermédia de polietileno.

1.5.1.2 - Receção e controlo

- Inspeções:

- Este material deve estar provido da marcação CE, que é uma indicação de que cumpre os requisitos essenciais e de que foi objeto de um procedimento de avaliação da conformidade;
- Deverão figurar na embalagem, na guia de remessa de fornecimento, nas fichas técnicas dos fabricantes, ou em qualquer documento que acompanhe o produto, a designação ou o código de designação da identificação;
- O fabricante (ou o seu representante) deve demonstrar a conformidade do seu produto levando a cabo os ensaios tipo iniciais e o controlo da produção da fábrica.

- Ensaios:

- A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

1.5.1.3 - Conservação, armazenamento e manuseamento

- Poder-se-á conservar até 12 meses desde a data de fabrico com a embalagem fechada e em local coberto e seco.

1.5.1.4 - Recomendações para a sua utilização em obra

- Serão respeitadas, para cada amassadura, as quantidades de água indicadas. Com o objetivo de evitar variações de cor, é importante que todas as amassaduras sejam realizadas com a mesma quantidade de água e da mesma forma;
- Temperaturas de aplicação compreendidas entre 5°C e 30°C;
- Não será aplicado com insolação direta, vento forte ou chuva. A chuva e as geadas podem provocar o aparecimento de manchas e carbonatações superficiais;
- É conveniente, uma vez aplicada a argamassa, humedecê-la durante as duas primeiras semanas a partir de 24 horas depois da sua aplicação;

1.6. Gessos

1.6.1 - Condições de fornecimento

- Os gessos devem ser fornecidos a granel ou ensacados, com meios adequados para que não sofram alteração. No caso de utilizar sacos, estes serão com fecho de tipo válvula.

1.6.2 - Receção e controlo

- Inspeções:

- Este material deve estar provido da marcação CE, que é uma indicação de que cumpre os requisitos essenciais e de que foi objeto de um procedimento de avaliação da conformidade;
- Para o controlo de receção serão estabelecidas remessas homogéneas procedentes de uma mesma unidade de transporte (camião, cisterna, vagão ou similar) e que provenham de uma mesma fábrica. Também se poderá considerar como remessa o material homogéneo fornecido diretamente de uma fábrica num mesmo dia, mesmo que seja em distintas entregas.
- À sua chegada ao destino ou durante a tomada de amostras a direção de obra verificará que:
O produto chega perfeitamente embalado e as embalagens em bom estado;
O produto é identificável com o especificado anteriormente;
O produto estará seco e isento de grânulos.

- Ensaios:

- A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

1.6.3 - Conservação, armazenamento e manuseamento

- As amostras que se devem guardar em obra, serão armazenadas na mesma, num local seco, coberto e fechado durante um mínimo de sessenta dias desde a sua receção.

1.7. Isolantes e impermeabilizantes

1.7.1. - Isolantes de lã mineral

1.7.1.1 - Condições de fornecimento

- Os isolantes devem ser fornecidos em forma de painéis enrolados ou mantas, envoltos em filmes plásticos;
- Os painéis ou mantas serão agrupados formando paletes para um melhor armazenamento e transporte;
- No caso de desmontar as paletes, os pacotes resultantes devem transportar-se de forma que não se desloquem pela caixa de transporte;
- Procurar-se-á não aplicar pesos elevados sobre os mesmos, para evitar a sua deterioração.

1.7.1.2 Receção e controlo

- Inspeções:

- Este material deve estar provido da marcação CE, que é uma indicação de que cumpre os requisitos essenciais e de que foi objeto de um procedimento de avaliação da conformidade;

- Ensaios:

- A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

1.7.1.3 Conservação, armazenamento e manuseamento

- Conservar e armazenar preferencialmente na paleta original, protegidos do sol e da intempérie, salvo quando esteja prevista a sua aplicação;
- As paletes completas podem ser armazenadas expostas à intempérie por um período limitado de tempo;
- Os painéis devem armazenar-se em locais cobertos, sobre superfícies planas e limpas;
- Sempre que se manipule o painel de lã de rocha far-se-á com luvas
- Em nenhum caso se deve utilizar para cortar o produto maquinaria que possa espalhar pó, uma vez que este produz irritação de garganta e de olhos.

1.7.1.4 Recomendações para a sua utilização em obra

- Em isolantes utilizados em coberturas, recomenda-se evitar a sua aplicação quando as condições climatológicas forem adversas, em particular quando esteja a nevar ou haja neve ou gelo sobre a cobertura, quando chova ou a cobertura esteja molhada, ou quando sopra vento forte;
- Os produtos devem colocar-se sempre secos.

2. REVESTIMENTOS DE PAVIMENTOS

2.1. Aspetos gerais

Ao empreiteiro compete a execução de todos os trabalhos deste projeto relativos a revestimentos de pavimentos, incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais com todos os trabalhos inerentes, conforme desenhos e caderno de Encargos.

2.2 - Material de enchimento de juntas para mosaicos cerâmicos

2.2.1 - Condições de fornecimento

- O material de enchimento de juntas deve ser fornecido em sacos de papel paletizados.

2.2.1.1 - Recepção e controle:

- Inspeções:

- Este material deve estar marcado claramente nas embalagens e/ou na documentação técnica do produto, com o mínimo com a seguinte informação:
- Nome do produto;
- Marca do fabricante e local de origem;
- Data e código de produção, caducidade e condições de armazenamento;
- Número da norma e data de publicação;
- Identificação normalizada do produto;
- Instruções de utilização (proporções de mistura, tempo de maturação, vida útil, modo de aplicação, tempo até à limpeza, tempo até permitir a sua utilização, âmbito de aplicação, etc.).

- Ensaios:

- A verificação das propriedades ou características exigíveis a este material realiza-se segundo a norma vigente.

2.2.2 - Conservação, armazenamento e manuseamento

- O tempo de conservação é de 12 meses a partir da data de fabricação;
- O armazenamento realizar-se-á em lugar fresco e na sua embalagem original fechada.

2.2.3 - Recomendações para a sua utilização em obra

Os distintos tipos de materiais para enchimento de juntas têm características em função das propriedades de aplicação (condições climatológicas, condições de presa, etc.) e das prestações finais; o fabricante é responsável por informar sobre as condições e a utilização adequada e o técnico responsável deve avaliar as condições e estado do lugar de trabalho e seleccionar o material de enchimento de juntas adequado considerando os possíveis riscos; Em colocação em exteriores deve-se proteger da chuva e das geadas durante as primeiras 24 horas.

5. RESTANTES MATERIAIS

Todos os materiais não especificados e que tenham emprego na obra, deverão satisfazer as condições técnicas de resistência e segurança, impostas pelos regulamentos que lhes digam respeito e ter as características que satisfaçam as boas normas construtivas.

Poderão ser submetidos a ensaios especiais para sua verificação, tendo em atenção o local de emprego, o fim a que se destinam e a natureza do trabalho que se lhes vai exigir. A fiscalização reserva-se o direito de indicar, para cada caso, as condições a que devem satisfazer.

B – CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

01TP – TRABALHOS PREPARATÓRIOS

CAP.º 1 – PREPARAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

SUB.CAP.º 11 –PREPARAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Conforme artigos em que se inclua, para todos os trabalhos necessários na área de intervenção.

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere-se a todos os trabalhos preliminares necessários e inclui:

- Avaliação e identificação de todos os elementos (cacifos, cabides, bancos dos balneários, muda-fraldas, grelhas, iluminação, etc) em que se verifique a necessidade de remoção para todos os trabalhos constantes neste Caderno de Encargos;
- Remoção e armazenamento, em local adequado, de todos os elementos identificados, incluindo carga, transporte e descarga;
- Aplicação de todos os elementos com localização igual ao existente, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários a um perfeito acabamento.

02RV – REVESTIMENTOS

CAP.º 1 – PAVIMENTOS

SUB.CAP.º 11 – LIMPEZA DE PAVIMENTOS

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado (m2), ou de acordo com os artigos em que se insira.

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

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

- a) Fornecimento e aplicação de um detergente desincrustante, anti bacteriológico e germicida;
- b) Remoção do detergente, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários a um perfeito acabamento.

III.CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

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

- a. O fornecimento e aplicação de detergente germicida constituído por uma mistura química com agentes dispersantes, desincrustantes e bactericidas, tipo CLEAN-CALC, da EVERY CLEAN, ou equivalente, de acordo com as instruções do fornecedor;
- b. A preparação das superfícies a limpar, incluindo a remoção, armazenamento e recolocação de todos os elementos necessários a uma eficaz limpeza, nomeadamente, cacifos, bancos, grelhas de pavimento, entre outros, a identificar pela Equipa de Fiscalização;
- c. Remoção do detergente, com aplicação de água (de acordo com as instruções do fornecedor), incluindo todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários a um perfeito acabamento.

Características de aplicação:

Todos os suportes deverão apresentar-se secos, firmes, isentos de gordura, poeiras e outros contaminantes

-Processo de aplicação: Colocação do produto com escova, pano ou por pulverização, deixar atuar durante 5 a 10 minutos e depois enxaguar abundantemente com água limpa;

- Preparação do produto: Na preparação da solução devem utilizar-se recipientes de plástico;

- Diluição: Diluído em água na proporção 1/10 a 1/50. Em superfícies muito sujas, recomenda-se a utilização do produto puro ou com uma parte de produto, para 2 ou 3 partes de água.

Nota:

Dado que se trata de produtos com alto teor de limpeza e com base ácida, recomenda-se o uso de luvas de proteção.

02RV – REVESTIMENTOS

CAP.º 1 – PAVIMENTOS

SUB.CAP.º 12 –ENCHIMENTO DE JUNTAS DE PAVIMENTO

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por valor global (vg), ou de acordo com os artigos em que se insira.

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

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

- a. Vazamento e Limpeza das juntas;
- b. Descarga do material de enchimento de juntas, incluindo argamassa, com absorção de água reduzida e resistência elevada à abrasão, adequada ao local e ambiente em que se inserem, cor a definir pela equipa de fiscalização e todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à sua correta execução;

- c. Limpeza do pavimento, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à sua correta execução;
- d. Remoção dos restos gerados acumulados, incluindo transporte a local autorizado e todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à sua correta execução.

02RV – REVESTIMENTOS

CAP.º 2 – PAREDES / TETOS

SUB.CAP.º 21 – PINTURA A TINTA DE ESMALTE AQUOSO 100% ACRILICO

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado (m2), ou de acordo com os artigos em que se insira.

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

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

- a. A remoção e posterior armazenamento, em local adequado, de todos os elementos (mobiliário, instalações elétricas, etc) que comprometam uma eficaz pintura dos paramentos, incluindo todos os trabalhos de recolocação e eventual substituição dos elementos de fixação degradados, ;
- b. Limpeza geral a jato de água sob pressão de todos os elementos a pintar;
- c. A proteção / isolamento de todos os elementos (janelas, rodapés, móveis fixos, etc), de forma a evitar danos; caso se verifique algum dano decorrente dos trabalhos de pintura, será da responsabilidade do EMPREITEIRO, a sua reposição;
- d. A preparação das superfícies a pintar, o seu isolamento apropriado e a aplicação dos necessários betumes de regularização;
- e. O fornecimento e aplicação das tintas, do tipo refª AQUALAC 34-330, da SOTINCO, ou equivalente, bases e isolamentos;
- f. A aplicação da tinta, nas demãos necessárias, qualquer que seja a natureza da superfície sobre a qual é aplicada;
- g. A aplicação de primários adequados;
- i. A execução das amostras necessárias para afinação da cor.

III.CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

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

- a. Antes de iniciar a execução de acabamentos, o Empreiteiro deve proceder à verificação do estado das superfícies a acabar, e propor à Fiscalização a solução de qualquer problema que eventualmente dificulte a obtenção de uma boa qualidade na sua execução (humidade, alcalinidade ou qualquer outra particularidade);

- b. As tintas serão sempre de 1ª qualidade, do tipo ou marca a indicar no projeto para cada caso;
- c. Todos os materiais de pintura serão de marca comercial e devem entrar na obra nas embalagens de origem e intactas, não sendo permitida a sua aplicação, caso não se verifiquem estas condições;
- d. A sua aplicação será executada de acordo com as instruções do fabricante;
- e. As instruções deverão estar escritas em português, pelo que deverá ser entregue um exemplar das mesmas, com a devida antecedência à Equipa de Fiscalização;
- f. As tintas serão laváveis, resistentes à ação das gorduras e dos detergentes usuais;
- g. Todos os suportes deverão apresentar-se secos, firmes, isentos de gorduras, poeiras e outros contaminantes, portanto, as superfícies serão previamente limpas e desengorduradas;
- h. As cores escolhidas serão preferencialmente de catálogo evitando-se as misturas feitas na obra, exceto se tal for expressamente solicitado pela Equipa de Fiscalização;
- i. As deficiências da base de aplicação, fissuras, cavidades, irregularidades, e outras, devem ser reparadas quer com o mesmo material do revestimento quer com produtos de isolamento e de barramento adequados às pinturas a aplicar. O Empreiteiro, antes do início destes trabalhos deve, obrigatoriamente, submeter à aprovação da Fiscalização as soluções que pretende executar;
- h. Em geral todos os suportes deverão ser escovados para remoção de tinta velha não aderente;
- j. Todas as demãos serão dadas de modo a evitar estriações, resultando sempre um acabamento homogêneo;
- k. Haverá cuidado especial em evitar que as tintas se engrossem nas arestas, molduras e rebaixos;
- l. Nenhuma demão será aplicada sem que a precedente tenha secado convenientemente;
- m. A seguir à aplicação do primário ou isolante, os defeitos das superfícies serão colmatados por meio de massas adequadas à qualidade da tinta, de forma a que, após lixagem, fiquem corrigidas todas as imperfeições, antes de aplicar as demãos seguintes.

- PRIMÁRIO AQUOSO , TIPO REFª PRIMOLITE AQUA (45-300), OU EQUIVALENTE:

Características de aplicação:

Todos os suportes deverão apresentar-se secos, firmes, isentos de gordura, poeiras e outros contaminantes

-Processo de aplicação: Trincha, rolo anti-gota ou pistola airless;

- Preparação do produto: Agitar até homogeneização completa;

- Diluição:

- Aplicar uma demão;
- Pistola airless: se necessário, diluir até 5% de água.

- Aplicação: Aplicar uma demão. No caso, de aplicação com pistola airless, recomenda-se utilizar bicos entre 0,38 a 0,48.

Nota:

O rendimento prático é variável dependendo, portanto, do tipo e do estado de suporte, bem como das condições e do tipo de aplicação.

Após a reparação das paredes com massas, deve aplicar-se uma nova demão de primário antes do acabamento.

Se se verificar necessário a lixagem de primário e no caso de este ser removido total ou parcialmente, deverá aplicar-se uma nova demão de primário antes do acabamento.

Em suportes muito irregulares ou com elevada absorção, de forma a garantir uma correta proteção dos suportes, recomenda-se a aplicação de um produto aglutinante.

- ESMALTE AQUOSO 100% ACRÍLICO, TIPO REFª 34-330, OU EQUIVALENTE:

Características de aplicação:

Todos os suportes deverão apresentar-se secos, firmes, isentos de gordura, poeiras e outros contaminantes

-Processo de aplicação: Trincha, rolo de pelo curto e pistola;

- Preparação do produto: Agitar até homogeneização completa;

- Diluição:

- Trincha / rolo de pêlo curto: primeira demão diluída a 10% com água e demãos restantes diluídas a 5% com água;
- Pistola: 15% com água.

- Aplicação: Aplicar duas a três demãos. Entre demãos deverá efetuar-se um ligeiro despolimento com lixa fina, a fim de garantir uma aderência adequada.

Nota:

O rendimento prático é variável dependendo, portanto, do tipo e do estado de suporte, bem como das condições e do tipo de aplicação.

O tempo de secagem (a 20°C e 60% de humidade relativa), nos casos de repintura é de cerca de 6h.

É necessário aguardar 28 dias após a aplicação da tinta antes de lavar as superfícies pintadas.

- MASSA AQUOSA FINA, TIPO REFª 29-450, DA SOTINCO OU EQUIVALENTE:

Características de aplicação:

Os suportes deverão apresentar-se secos e isentos de gorduras, poeiras e outros contaminantes. A tinta velha não aderente deverá ser totalmente removida.

Em suportes anteriormente caiados, pulverulentos ou friáveis, deverá aplicar-se previamente uma demão de primário, recomendado pelo fornecedor e aprovado pela Equipa de Fiscalização.

-Processo de aplicação: Espátula;

- Preparação do produto: Agitar até homogeneização completa;

- Diluição:

- Pronto a aplicar.

- Aplicação: Aplicar com espátula em camadas finas de 1 a 2mm. Deixar secar entre camadas e lixar com uma lixa fina antes de efetuar a aplicação do sistema de pintura.

Nota:

O rendimento prático é variável dependendo, portanto, do tipo e do estado de suporte, bem como das condições e do tipo de aplicação.

O tempo de secagem (a 20°C e 60% de humidade relativa), cerca de 20h até ao endurecimento, dependendo do suporte e da camada aplicada.

De forma a garantir uma uniformização de absorção das camadas subsequentes, deverá retocar-se nestas áreas com primário.

- PRIMÁRIO PARA MANCHAS SECAS, TIPO REFª 45-335, DA SOTINCO, OU EQUIVALENTE:

Características de aplicação:

Os suportes deverão apresentar-se secos e isentos de gorduras, poeiras e outros contaminantes. A tinta velha não aderente deverá ser totalmente removida.

- Processo de aplicação: Trincha, rolo antigola ou pistola airless;

- Preparação do produto: Agitar até homogeneização completa;

- Diluição:

- Trincha / rolo antigola: sem diluição;
- Pistola Airless: se necessário, diluir até 5% com água.

- Aplicação: Aplicar uma a duas demãos

Nota:

O rendimento prático é variável dependendo, portanto, do tipo e do estado de suporte, bem como das condições e do tipo de aplicação.

O tempo de secagem (a 20°C e 60% de humidade relativa), nos casos de repintura é de cerca de 6h.

02RV – REVESTIMENTOS

CAP.º 2 – PAREDES / TETOS

SUB.CAP.º 22 – REVESTIMENTO CERÂMICO

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado (m²), ou de acordo com os artigos em que se insira.

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

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

- a. Remoção de resíduos de cola de assentamento, incluindo encaminhamento de produtos sobranes a local adequado e todos os trabalhos, equipamentos, acessórios e fornecimentos a um perfeito acabamento;
- b. O desempenho da superfície de revestimento, bem como a uniformidade, alinhamento, paralelismo ou perpendicularidade das juntas, a distribuição das peças segundo as dimensões das áreas a revestir assim como os remates, devem ser objeto de especial cuidado e deverão estar em conformidade com o existente;
- c. Fornecimento e assentamento de ladrilhos brancos, com dimensão e características iguais aos existentes, incluindo argamassa ou colas de assentamento, cortes, remates, refecimento de juntas e arestas, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.

02RV – REVESTIMENTOS

CAP.º 2 – PAREDES / TETOS

SUB.CAP.º 23 – PLACAS DE GESSO CARTONADO

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado (m²), ou de acordo com os artigos em que se insira.

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

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

- a. Remoção de todas as placas em gesso cartonado e eventual remoção da estrutura de fixação, incluindo encaminhamento de produtos sobranes a local adequado e todos os trabalhos, equipamentos, acessórios e fornecimentos a um perfeito acabamento;
- b. Fornecimento e aplicação de estrutura de fixação, incluindo todos os trabalhos, mão de obra, acessórios e equipamentos necessários a um perfeito acabamento.
- c. Fornecimento e aplicação de placas de gesso cartonado tipo KNAUF ou equivalente, espessura igual às existentes, incluindo cortes, remates, recaídas, sancas, barramento, acabamento final e todos os trabalhos, mão de obra, acessórios e equipamentos necessários a um perfeito acabamento.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

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

- a. Antes de iniciar a execução, o Empreiteiro deve proceder à verificação do estado da estrutura de suporte e de todas as placas, e propor à Fiscalização a solução de qualquer problema que eventualmente dificulte a obtenção de uma boa qualidade na sua execução;
- b. O fornecimento e MONTAGEM de tetos falsos em gesso cartonado deverá ser feito por casa especializada, de reconhecida competência, sendo os trabalhos executados de acordo com as especificações do fabricante do material que define o sistema de aplicação e responde pela qualidade das placas e de todos os acessórios;
- c. Os trabalhos serão executados conforme os desenhos do projeto, devendo sempre realizar-se ENSAIOS antes de cada aplicação extensiva;
- d. A LIMPEZA para no estado de pronto para pintar, cujo trabalho se encontra descrito no capítulo de pinturas, ou limpeza final, caso não estejam previstos e descritos outros acabamentos a jusante do assentamento destes componentes.

02RV – REVESTIMENTOS

CAP.º 2 – PAREDES / TETOS

SUB.CAP.º 24 – PLACAS AUTOPORTANTES DE FIBRAS MINERAIS DE ALTA DENSIDADE

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado (m²), ou de acordo com os artigos em que se insira.

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

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

- a. Remoção de placas autoportantes de fibras minerais de alta densidade
- b. Fornecimento e execução de tetos falsos interiores, em placas autoportantes de fibras minerais de alta densidade tipo “ARMSTRONG CERAMAGUARD” ou equivalente, com dimensão, espessura e estereotomia igual aos das existentes;
- c. Tratamento da estrutura de fixação, nas zonas identificadas pela Equipa de Fiscalização, com patologias.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

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

- a. Antes de iniciar a execução, o Empreiteiro deve proceder à verificação do estado da estrutura de suporte e de todas as placas, e propor à Fiscalização a solução de qualquer problema que eventualmente dificulte a obtenção de uma boa qualidade na sua execução;

- b. O fornecimento e MONTAGEM de tetos falsos em placas autoportantes de fibras minerais de alta densidade deverá ser feito por casa especializada, de reconhecida competência, sendo os trabalhos executados de acordo com as especificações do fabricante do material que define o sistema de aplicação e responde pela qualidade das placas e de todos os acessórios;
- c. Os trabalhos serão executados conforme os desenhos do projeto, devendo sempre realizar-se ENSAIOS antes de cada aplicação extensiva;
- d. A LIMPEZA para no estado de pronto para pintar, cujo trabalho se encontra descrito no capítulo de pinturas, ou limpeza final, caso não estejam previstos e descritos outros acabamentos a jusante do assentamento destes componentes.

02RV – REVESTIMENTOS

CAP.º 2 – PAREDES / TETOS

SUB.CAP.º 25 – PLACAS DE CONTRAPLACADO MARÍTIMO

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por metro quadrado (m²), ou de acordo com os artigos em que se insira.

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

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

- a. Fornecimento e execução de tetos falsos interiores, em placas de contraplacado marítimo, micro perfurado e liso, com localização conforme peças desenhadas, espessuras, acabamentos, estereotomia e características equivalentes às existentes, incluindo todos os cortes, remates, recaídas/sancas, barramento, acabamento final pintado;
- b. Fornecimento e aplicação de isolamento termo acústico em manta de lã de rocha com cobertura de véu preto, tipo Roclaine NV40, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e acessórios adequados ao seu correto funcionamento;
- c. Tratamento da estrutura de suporte das placas, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e acessórios adequados ao seu correto funcionamento;
- d. Substituição de todos os elementos degradados que constituem o sistema de fixação, sem possibilidade de reparação;
- e. Pintura da estrutura de suporte das placas, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e acessórios adequados ao seu correto funcionamento.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

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

- a. Antes de iniciar a execução, o Empreiteiro deve proceder à verificação do estado da estrutura de suporte e de todas as placas, e propor à Fiscalização a solução de qualquer problema que eventualmente dificulte a obtenção de uma boa qualidade na sua execução;
- b. As placas de contraplacado marítimo deverão obedecer à estereotomia existente;
- c. Os elementos de fixação das placas de contraplacado marítimo à estrutura de suporte serão todos em aço Inox A316;
- d. Os pontos de fixação das placas de contraplacado marítimo à estrutura de suporte deverão manter-se com a mesma localização dos atuais;
- e. Todas as estereotomias existentes, deverão ser escrupulosa e rigorosamente mantidas, coordenando-se com os outros materiais e instalações adjacentes;
- f. Inclui o revestimento do nicho formado pelos vãos J.18, seguindo escrupulosamente os alinhamentos existentes, definidos na estrutura para assegurar a estereotomia das placas;
- g. Inclui o tratamento da estrutura de fixação de modo a isentar a estrutura de ferrugem, através de lixagem e limpeza cuidadosa com um Diluente Sintético, tipo refª 40-530 da CIN, ou equivalente, seguido de tratamento de ferrugem persistente com um Conversor de ferrugem, tipo refª 18-205 da CIN, ou equivalente, pintura com primário de secagem rápida, tipo refª 18-065 da CIN, ou equivalente, seguida de pintura com esmalte sintático decorativo, tipo refª 40-245 da CIN, ou equivalente.
- h. Preparação das superfícies, de forma a isentar de gorduras e de ferrugem aderente, através do método que melhor se adegue, de modo a remover todo o material não aderente.

Notas:

- O Conversor de ferrugem não funciona sobre “ferrugem” solta ou estratificada, portanto, antes da sua aplicação terá que se proceder à escovagem do suporte;
- A reação entre o Conversor de Ferrugem e a “ferrugem” tem que estar terminada antes da sobrepintura com qualquer outro produto. A reação é caracterizada pelo desenvolvimento de uma cor azul-negro muito intensa na superfície tratada, e em condições normais, estará terminada ao fim de 24h. Caso, não se verifique a obtenção desta cor é porque a quantidade de produto aplicada na primeira demão foi insuficiente para converter toda a ferrugem, portanto terá que se proceder à aplicação de uma segunda demão.
- Se chover sobre a superfície tratada antes do Conversor de Ferrugem secar, o tratamento será completa ou parcialmente inutilizado, pelo que será necessário refazê-lo;
- No caso do primário de secagem rápida e em suportes isentos de ferrugem deve-se remover o revestimento antigo, limpar a superfície a pintar com um solvente adequado, de modo a ficar isenta de sujidade, óleo, gordura ou outras gorduras.
- Nos casos em que a estrutura de suporte esteja isenta de ferrugem e que a pintura se encontre em bom estado, deve-se apenas lixar e efetuar uma limpeza cuidadosa com Diluente Sintético, para remoção de

gorduras ou produtos de manutenção anteriormente empregues. Se a pintura não se encontrar em bom estado, terá que se remover por raspagem cuidadosa, usando um decapante.

03VA – VÃOS

CAP.º 1 – PORTAS

SUB.CAP.º 11 – PORTAS EM RESINAS FENÓLICAS E FERRAGENS EM AÇO INOXIDÁVEL

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

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

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

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

- a. A preparação do fornecimento com a medição rigorosa, em obra, dos locais onde serão aplicadas as portas em resinas fenólicas, sendo certo que não serão admitidos em obra, cortes nem acertos de peças desajustadas;
- b. O fornecimento e assentamento de pré-aros, aros, guarnições, batentes e todos os componentes fixos e acessórios de fixação necessários ao seu correto funcionamento;
- c. O fornecimento e assentamento das folhas dos vãos;
- d. O fornecimento e aplicação de ferragens, incluindo dobradiças, batentes, puxadores, fechaduras, indicador exterior de livre e ocupado e todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento, todos estes elementos carecem de aprovação pela Equipa de Fiscalização;
- e. O acabamento final dos vãos, nomeadamente, definição do RAL, é da responsabilidade da Equipa de Fiscalização;
- f. A proteção dos elementos instalados com filme protetor, para garantia da sua não deterioração, caso a sua aplicação preceda a execução de trabalhos no local que, pela sua natureza a possam provocar;
- g. A limpeza final do sistema instalado que será rececionado no estado de pronto e a funcionar.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

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

- a. Os painéis terão acabamento e cor, a definir pela Equipa de Fiscalização, e serão objeto de confirmação após ensaio com mostruário de produtos, nos próprios locais de aplicação;
- b. O sistema de fixação às paredes será assegurado pela aplicação de buchas plásticas de resistência adequada à função e parafusos em aço inoxidável, havendo especial cuidado para que sejam garantidas

as condições de resistência e durabilidade, tendo em atenção a sujeição aos químicos que serão empregues;

c. A ferragem aplicada será a adequada à função do compartimento que serve e terá TIPO definido nos desenhos de pormenor do projeto e especificado neste Caderno de Encargos;

d. As ferragens terão o ACABAMENTO indicado nas peças do projeto, serão isentas de rebarbas ou outros defeitos e o acabamento será isento de picaduras, fendilhações ou bolhas;

e. As ferragens devem chegar à obra convenientemente acondicionadas para que sejam PROTEGIDAS até à aplicação e serviço;

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

03VA – VÃOS

CAP.º 1 - PORTAS

SUB.CAP.º 12 –ENVIDRAÇADOS

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por valor global (vg), ou de acordo com os artigos em que se insira.

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

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

a. Desmontagem de envidraçado existente, com localização conforme peças desenhadas, constituído por 2 portas e bandeiras;

b. Remoção de todas as ferragens deterioradas (a identificar pela Equipa de Fiscalização), encaminhamento a local autorizado;

c. A proteção dos vidros, em local adequado;

d. Fornecimento e aplicação de ferragens, com dimensões, acabamentos e características iguais às existentes, incluindo todos os trabalhos, acessórios, equipamentos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento;

d. O assentamento do envidraçado, incluindo a aplicação de betumes para montagem, tacos, juntas, silicone e todos os trabalhos, acessórios, equipamentos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.

e. Limpeza final.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

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

- a. Todos os trabalhos referentes a este artigo serão executados por uma equipa qualificada;
- b. As ferragens devem chegar à obra convenientemente acondicionadas para que sejam PROTEGIDAS até à aplicação e serviço;
- c.. O MOSTRUÁRIO de toda a ferragem a aplicar deverá ser presente ao Dono da Obra, com o intervalo de tempo suficiente antes da aplicação para que este se pronuncie sobre a sua aceitação;
- e. A instalação das ferragens só será feita após aprovação do Dono de Obra;
- f. Todos os acessórios metálicos para fecho, fixação e manobra devem ser em aço inox A316, com acabamento igual ao existente;
- f. No caso de substituição das molas terá que se ter em atenção a dimensão da caixa da mola existente, caso se verifique algum dano no pavimento existente, decorrentes deste trabalho, será da responsabilidade do EMPREITEIRO, a sua total reposição, de forma a estabelecer as condições iniciais do pavimento;
- g. Em caso de quebra dos vidros, será da responsabilidade do EMPREITEIRO a reposição dos mesmos;
- h. No caso de haver reposição, as chapas de vidro terão que ter as mesmas características (dimensões, entalhes, espessura, etc);
- i. As folgas dos vidros terão que respeitar o bom funcionamento do envidraçado.
- j. A fixação dos vidros será sempre executada por forma a que não seja afetada a sua estabilidade e conservação, por efeitos da ação da temperatura.

03VA – VÃOS

CAP.º 1 - PORTAS

SUB.CAP.º 13 – REPARAÇÃO / SUBSTITUIÇÃO DE FERRAGENS

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por valor global (vg), ou de acordo com os artigos em que se insira.

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

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

- a. Desmontagem das portas existentes, com localização conforme peças desenhadas (só se se verificar necessário) e recolocação;
- b. Correção de desenquadramentos;
- c. Remoção de todas as ferragens deterioradas (a identificar pela Equipa de Fiscalização), encaminhamento a local autorizado;
- d. A proteção das portas e dos paramentos adjacentes.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

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

- a. Todos os trabalhos referentes a este artigo serão executados por uma equipa qualificada;
- b. As ferragens devem chegar à obra convenientemente acondicionadas para que sejam PROTEGIDAS até à aplicação e serviço;
- c.. O MOSTRUÁRIO de toda a ferragem a aplicar deverá ser presente ao Dono da Obra, com o intervalo de tempo suficiente antes da aplicação para que este se pronuncie sobre a sua aceitação;
- e. A instalação das ferragens só será feita após aprovação do Dono de Obra;
- f. Todos os acessórios metálicos para fecho, fixação e manobra devem ser em aço inox A316, com acabamento igual ao existente;
- f. No caso de substituição das molas terá que se ter em atenção a dimensão da caixa da mola existente, caso se verifique algum dano no pavimento existente, decorrentes deste trabalho, será da responsabilidade do EMPREITEIRO, a sua total reposição, de forma a estabelecer as condições iniciais do pavimento;

04DV – DIVERSOS

CAP.º 1 – TANQUE PRINCIPAL

SUB.CAP.º 11 – REPARAÇÃO DE JUNTAS

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por valor global (vg), ou de acordo com os artigos em que se insira.

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

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

- a. Vazamento e Limpeza das juntas;
- b. Fornecimento e aplicação de betume, tipo webercol epóxi, da weber, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários a um perfeito acabamento;
- c. Após aplicação efetuar a limpeza com água, acetona ou produto adequado para esse fim, enquanto o produto não endurece;

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

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

- a. Todos os trabalhos referentes a este artigo serão executados por casa qualificada;

- b. As juntas devem estar limpas e secas;
- c. Previamente, executar um teste sobre o revestimento, para verificar que não há impregnação e consequentemente aparecimento de manchas nos revestimentos. Em caso de danos no revestimento, decorrentes dos trabalhos inseridos neste artigo, será da total responsabilidade do EMPREITEIRO, a reposição integral de todos os elementos danificados;
- d. Após o teste, se se verificar que este betume danifica o revestimento terá que ser utilizado um protetor para não o manchar;
- e. O produto terá que ser bem pressionado, utilizando uma talocha de borracha dura na diagonal, para garantir o preenchimento de todos os espaços vazios. Ao mesmo tempo, remover todo o produto em excesso existente à superfície do revestimento, mantendo a junta preenchida e uniforme;
- f. Após 10 a 15 minutos da aplicação e com uma esponja abrasiva húmida, efetuar a limpeza do revestimento sem danificar a uniformidade do produto;
- g. Espalhar pequenas quantidades de betume, verificando regularmente a pegajosidade do mesmo.

04DV – DIVERSOS

CAP.º 2 – TUBAGENS

SUB.CAP.º 21 – FIXAÇÃO DE TUBAGEM

I. UNIDADE E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Medição por valor global (vg), ou de acordo com os artigos em que se insira.

II. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

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

- a. Fornecimento e aplicação de sistemas de fixação das tubagens à vista, em Inox A316, com todos os elementos, dimensões e quantidades iguais ao existente, incluindo remoção de todos os elementos de fixação existente e encaminhamento de produtos sobranes a local adequado e todos os trabalhos, mão de obra, acessórios e equipamentos necessários a um perfeito acabamento.

III. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

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

- a. As redes internas de água fria e quente de distribuição têm que ser isoladas em manga tipo armaflex” ou equivalente, de 9mm de espessura, esta rede está suspensa através de poleias ou fixas às paredes com braçadeiras (instalações sanitárias e balneários).

- b. As braçadeiras serão isoladas das respectivas canalizações, através de juntas de borracha, para evitar a transmissão de ruídos às paredes do edifício.