

INDICE

2. CONDIÇÕES TÉCNICAS.....	
-	
2.1. Especificações sobre os materiais	
-	
2.2. Especificações sobre a Execução dos Trabalhos.	
2.2.4.- Fachadas	
2.2.5.- Divisões	
2.2.6.- Instalações.....	
2.2.9.- Revestimentos.....	
2.2.10.- Equipamentos fixos e sinalização.....	
2.2.11.- Controlo de qualidade e ensaios	
2.2.12.- Segurança e saúde.....	
2.3. Especificações sobre verificações no edifício finalizado.....	
-	

2.- CONDIÇÕES TÉCNICAS

2.1.- Especificações sobre os materiais

Para facilitar o trabalho a realizar, por parte do Director de Obra, para o controlo de recepção em obra dos produtos, equipamentos e sistemas que se fornecem à obra de acordo com o especificado na legislação vigente, no presente projecto especificam-se as características técnicas que deverão cumprir os produtos, equipamentos e sistemas fornecidos.

Os produtos, equipamentos e sistemas fornecidos deverão cumprir as condições que sobre eles se especificam nos diferentes documentos que compõem o Projecto. Assim, as suas qualidades estarão de acordo com as distintas normas que sobre eles estejam publicadas e que terão um carácter de complementaridade a esta secção do Caderno de Encargos. Terão preferência quanto à sua aceitação aqueles materiais que estejam em posse de Documento de Idoneidade Técnica que avalize as suas qualidades, emitido por Organismos Técnicos reconhecidos.

Este controlo de recepção em obra de produtos, equipamentos e sistemas compreenderá:

- O controlo da documentação dos fornecimentos.
- O controlo mediante distintivos de qualidade ou avaliações técnicas de idoneidade.
- O controlo mediante ensaios.

Por parte do Construtor ou Empreiteiro deve existir obrigatoriedade de comunicar aos fornecedores de produtos as qualidades que se exigem para os distintos materiais, aconselhando-se que previamente ao emprego dos mesmos se solicite a aprovação do Director de Obra e das entidades e laboratórios encarregues do controlo de qualidade da obra.

O Empreiteiro será responsável de que os materiais empregues cumpram com as condições exigidas, independentemente do nível de controlo de qualidade que se estabeleça para a aceitação dos mesmos.

O Empreiteiro notificará o Director de Obra, com suficiente antecedência, a procedência dos materiais que se proponha utilizar, entregando, quando assim o solicite o Director de Obra, as amostras e dados necessários para decidir acerca da sua aceitação.

Estes materiais serão reconhecidos pelo Director de Obra antes da sua utilização em obra, sem cuja aprovação não poderão ser aprovisionados em obra nem se poderá proceder à sua colocação. Assim, mesmo depois de colocados em obra, aqueles materiais que apresentem defeitos não perceptíveis no primeiro reconhecimento, sempre que em prejuízo do bom acabamento da obra, serão retirados da obra. Todos os gastos que isso ocasionasse serão a cargo do Empreiteiro.

O facto de que o Empreiteiro subcontrate qualquer artigo de obra não o exime da sua responsabilidade.

A simples inspecção ou exame por parte dos Técnicos não supõe a recepção absoluta dos mesmos, sendo os oportunos ensaios os que determinam a sua idoneidade, não se extinguindo a responsabilidade contratual do Empreiteiro relativa a estes aspectos até à recepção definitiva da obra.

2.2.- Especificações sobre a Execução dos Trabalhos.

MEDIDAS PARA ASSEGURAR A COMPATIBILIDADE ENTRE OS DIFERENTES PRODUTOS, ELEMENTOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS QUE COMPÕEM A UNIDADE DE OBRA.

Especificam-se nesta secção, nos casos em que existam, as compatibilidades ou incompatibilidades, tanto físicas como químicas, entre os diversos componentes que compõem a unidade de obra, ou entre o suporte e os componentes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Nesta secção descreve-se a unidade de obra, detalhando de maneira pormenorizada os elementos que a compõem, com a nomenclatura específica de cada um deles, de acordo com os critérios das normas específicas.

NORMAS DE APLICAÇÃO.

Especificam-se as normas que afectam a realização da unidade de obra.



CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO.

Indica como se deve medir a unidade de obra na fase de elaboração do projecto, medição que será mais tarde comprovada em obra.

PROCESSO DE EXECUÇÃO.

Antes de se iniciarem os trabalhos de execução de cada uma das unidades de obra, o Director de Obra, terá recebido os materiais e os certificados exigíveis, com base no estabelecido na documentação do projecto.

Nesta secção detalhar-se-á o processo de execução de cada unidade de obra, assegurando em cada momento as condições que permitam conseguir o nível de qualidade previsto para cada elemento construtivo em particular.

Se subdivide em quatro secções, que reflectem os quatro momentos em que se deve realizar as comprovações do processo de execução e verificar o cumprimento de uns parâmetros de rejeição, ensaios ou testes de serviço, recolhidas em diferentes normas, para poder decidir a adequação do elemento às características mencionadas, e assim conseguir a qualidade prevista no elemento construtivo.

CONDIÇÕES PRÉVIAS.

Antes de se iniciar as actividades correspondentes ao processo de execução de cada unidade de obra, realizar-se-á uma série de verificações sobre o estado das unidades de obra, realizadas previamente, e que possam servir de suporte à nova unidade de obra. Além disso, em alguns casos, será necessário a apresentação ao Director de Obra, de uma série de documentos por parte do Empreiteiro, para este poder iniciar os trabalhos.

Aceites as diferentes unidades de inspecção, só será aceite a unidade de obra no caso de não estar programado nenhum

ensaio ou teste de serviço. ENSAIOS E TESTES DE SERVIÇO.

Nesta subsecção recolhem-se, se houver necessidade de execução, os ensaios ou testes de serviço a efectuar para a recepção final da unidade de obra. Proceder-se-á à sua realização, a cargo do Empreiteiro, e verificar-se-á se os resultados estão de acordo com as normas. Em caso afirmativo, proceder-se-á à recepção final da unidade de obra.

Se os resultados do teste de serviço não estão de acordo com o previsto, o Director de Obra, dará as ordens oportunas de reparação ou, se for o caso, de demolição. Corrigida a deficiência, proceder-se-á de novo, até à aceitação final da unidade de obra.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

Esta subsecção faz referência às condições nas quais se deve finalizar cada unidade de obra, uma vez aceite, para que não interfira negativamente no processo de execução do resto das unidades e fique garantido o seu bom funcionamento.

Uma vez terminados os trabalhos correspondentes à execução de cada unidade de obra, o Empreiteiro retirará os meios auxiliares e procederá à limpeza do elemento realizado e das zonas de trabalho, recolhendo os restos de materiais e demais resíduos resultantes das operações realizadas para executar esta unidade de obra, sendo todos eles classificados, carregados e transportados para um centro de reciclagem, vazadouro específico ou centro de recolha e transferência. De entre todas elas enumeram-se as que se consideram básicas.

GARANTIAS DE QUALIDADE.

Em algumas unidades de obra será obrigatório apresentar ao Director de Obra, por parte do Empreiteiro, uma série de documentos que garantam a qualidade da unidade de obra.

COMPROVAÇÃO EM OBRA DAS MEDIÇÕES EFECTUADAS EM PROJECTO E PAGAMENTO DAS MESMAS.

Indica como se verificarão em obra as medições de Projecto, uma vez superados todos os controlos de qualidade e obtida a aceitação final por parte do Director de Obra.

A medição do número de unidades de obra a pagar, se for o caso, realizar-se-á de acordo com as normas que estabelece este capítulo, terá lugar em presença e com a intervenção do Empreiteiro, entendendo que este renuncia a tal direito se, avisado oportunamente, não compareça. De qualquer modo será válido o resultado que o Director de Obra delibere.

Todas as unidades de obra serão pagas pelos preços estabelecidos no Orçamento. Os referidos preços serão pagos pelas unidades de obra acabadas e executadas e de acordo com o presente Caderno de Encargos.



Estas unidades compreendem o fornecimento, cânones, transporte, manuseamento e colocação dos materiais, maquinaria, meios auxiliares, mão de obra necessária para a sua execução e custos indirectos derivados destes recursos, assim como necessidades circunstanciais para a execução da obra, tais como indemnizações por danos a terceiros ou ocupações temporárias e custos de obtenção das licenças necessárias, assim como das operações necessárias para a reposição de servidões e serviços públicos ou privados afectados tanto pelo processo de execução das obras como pelas instalações auxiliares.

Igualmente, aqueles conceitos que se especificam na definição de cada unidade de obra, as operações descritas no processo de execução, os ensaios e testes de serviço e colocação em funcionamento, inspecções, licenças, fichas, taxas ou similares.

Não será pago ao Empreiteiro maior volume de qualquer tipo de obra que o definido no projecto ou nas alterações pela Direcção de Obra. Também não lhe será atribuído, se for o caso, o custo da restituição da obra às suas dimensões correctas, nem a obra que tivesse que realizar por ordem da Direcção de Obra para resolver qualquer defeito de execução.

Seguidamente, é detalhado o significado de alguns dos termos utilizados nos diferentes capítulos da obra.

ACONDICIONAMENTO DO TERRENO.

Volume de terras em perfil empolado. A medição se referirá ao estado das terras uma vez extraídas. Para isso, a forma de obter o volume de terras a transportar, será o resultado da aplicação do coeficiente de empolamento médio correspondente, obtido em função das características do terreno.

Volume de enchimento em perfil compactado. A medição se referirá ao estado do enchimento uma vez finalizado o processo de compactação.

Volume teórico executado. Será o volume que resulte de considerar as dimensões das secções teóricas especificadas nas peças desenhadas de Projecto, independentemente de que as secções escavadas tivessem ficado com maiores dimensões.

FUNDAÇÕES.

Superfície teórica executada. Será a superfície que resulte de considerar as dimensões das secções teóricas especificadas nas peças desenhadas de Projecto, independentemente de que a superfície ocupada pelo betão tivesse ficado com maiores dimensões.

Volume teórico executado. Será o volume que resulte de considerar as dimensões das secções teóricas especificadas nas peças desenhadas de Projecto, independentemente de que as secções de betão tivessem ficado com maiores dimensões.

ESTRUTURAS.

Volume teórico executado. Será o volume que resulte de considerar as dimensões das secções teóricas especificadas nas peças desenhadas de Projecto, independentemente de que as secções dos elementos estruturais tivessem ficado com maiores dimensões.

ESTRUTURAS METÁLICAS.

Peso nominal medido. Serão os kg que resultem de aplicar aos elementos estruturais metálicos os pesos nominais que, segundo dimensões e tipo de aço, figurem em tabelas.

ESTRUTURAS (LAJES).

Deduzindo as aberturas de superfície maior que 1 m². Será medida a superfície das lajes da face exterior a face exterior das vigas de bordo que delimitam o perímetro das suas superfícies, descontando unicamente as aberturas ou passagens em lajes que tenham uma superfície maior que 1 m².

Nos casos de dois panos formados por lajes diferentes, objecto de preços unitários distintos, que apoiem ou encastram numa viga ou muro de carga comum a ambos os panos, cada uma das unidades de obra de lajes será medida de fora da face exterior dos elementos delimitadores ao eixo da viga ou muro de carga comum.

Nos casos de lajes inclinadas será tomada em verdadeira grandeza a superfície da face inferior da laje, com o mesmo critério anteriormente assinalado para a dedução de aberturas.



FACHADAS E PAREDES DIVISÓRIAS.

Deduzindo as aberturas de superfície maior que 1 m². Serão medidos os paramentos verticais de fachadas e paredes divisórias descontando unicamente aquelas aberturas cuja superfície seja maior que X m², o que significa que:

Quando as aberturas sejam menores que 1 m² serão medidas como se não tivessem aberturas.

Quando as aberturas forem maiores que 1 m², será deduzida a superfície destas aberturas, mas somar-se-á à medição a superfície correspondente ao desenvolvimento das reentrâncias do interior da abertura.

Será entendido como abertura, qualquer abertura que tenha reentrâncias e padieira para porta ou janela. Em caso de se tratar de um vazio na alvenaria sem padieira, parapeito nem caixilharia, será deduzido sempre o mesmo ao medir a alvenaria, seja qual for a sua superfície.

No suposto de paredes de fachada onde os panos, em lugar de apoiar directamente na laje, apoiam numa ou duas filas de regularização que abarquem toda a espessura da parede, ao efectuar a medição das unidades de obra será medida a sua altura a partir da laje e, em compensação, não se medirão as filas de regularização.

INSTALAÇÕES.

Comprimento realmente executado. Medição segundo comprimento longitudinal resultante, considerando, se for o caso, os tramos ocupados por peças especiais.

REVESTIMENTOS (GESSOS E REBOCOS DE CIMENTO).

Deduzindo, nas aberturas de superfície maior que 1 m², o excesso sobre os 1 m². Os paramentos verticais e horizontais serão medidos, sem descontar aberturas de superfície menor que 1 m². Para aberturas de maior superfície, será descontado unicamente o excesso sobre esta superfície. Em ambos os casos se considerará incluída a execução de reentrâncias, fundos de padieiras e aristados. Os paramentos que tenham armários encastrados não serão objecto de desconto, seja qual for a sua dimensão.

2.2.1.10.- Ligação da rede à caixa que antecede o ramal de ligação do edifício à rede geral de saneamento do município.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Instalação e montagem da ligação do ramal de ligação do edifício à rede geral de saneamento através da câmara de inspecção (sem incluir). Inclui verificação do bom estado do ramal de ligação existente, trabalhos de ligação, rotura da câmara de inspecção a partir do exterior com martelo compressor até à sua completa perfuração, ensablagem e fixação do tubo do ramal de ligação, união com junta flexível, correcção de falhas e brunidura com argamassa de cimento no interior da câmara, vedação, testes de estanquidade, reposição de elementos, no caso de roturas, ou daqueles que se encontrem deteriorados no ramal de ligação existente. Totalmente montado, ligado e testado. Sem incluir escavação.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL.

Instalação: **Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais.**

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO.

Unidade projectada, segundo documentação gráfica de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO.

CONDIÇÕES PRÉVIAS.

Verificação de que a localização corresponde com a de Projecto. Normas particulares da empresa que gere a rede municipal.

FASES DE EXECUÇÃO.

Marcação da ligação na câmara de inspecção. Ruptura da câmara de inspecção com compressor. Colocação do ramal de ligação.
Resolução da ligação. Testes de serviço.



CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

A ligação permanecerá fechada até à entrada em funcionamento.

COMPROVAÇÃO EM OBRA DAS MEDIÇÕES EFECTUADAS EM PROJECTO E PAGAMENTO DAS MESMAS.
Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

2.2.1.14.- Enrocamento de 20 cm em caixa para base de massame, com fornecimento de brita de pedra de pedra calcária, Ø40/70 mm, compactação através de equipamento manual com placa vibratória.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Execução de enrocamento de 20 cm de espessura em caixa para base de massame, através de enchimento e espalhamento em camadas de espessura não superior a 10 cm de britas procedentes de pedra de calcário de 40/80 mm; e posterior compactação através de equipamento manual com placa vibratória, sobre a base homogénea e nivelada (não incluída neste preço). Inclusive carga, transporte e descarga no local de trabalho dos inertes a utilizar nos trabalhos de enchimento e rega dos mesmos

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO.

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO.

CONDIÇÕES PRÉVIAS.

Comprovar-se-á que o solo de fundação que servirá de apoio tem a resistência adequada.

FASES DE EXECUÇÃO.

Transporte e descarga do material ao local de trabalho.
Aplicação do material de enchimento em camadas de espessura uniforme. Rega da camada.
Compactação e nivelamento.
Protecção do enchimento perante a passagem de veículos para evitar rodagens.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

Grau de compactação adequado e superfície plana.

COMPROVAÇÃO EM OBRA DAS MEDIÇÕES EFECTUADAS EM PROJECTO E PAGAMENTO DAS MESMAS.
Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto.

2.2.5.9.- Parede divisória de um pano de 7 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x7 cm, assente com argamassa de cimento M-5.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Execução de parede divisória de um pano de 7 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x7 cm, assente com argamassa de cimento M-5. Inclusive p/p de aprumo e fixação de aros e pré-aros, desperdícios e rupturas.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL.

Execução: **NP ENV 1996. Eurocódigo 6: Projecto de estruturas de alvenaria.**

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO.

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, sem duplicar esquinas nem encontros, deduzindo as aberturas de superfície maior de 3 m².

PROCESSO DE EXECUÇÃO.



CONDIÇÕES PRÉVIAS.

Verificar-se-á que se terminou a execução completa da estrutura, e que se dispõe em obra dos aros e pré-aros de portas e armários.

FASES DE EXECUÇÃO.

Marcação na laje das paredes a realizar. Colocação e aprumo de prumos nas esquinas.
Colocação, aprumo e nivelamento de aros e pré-aros de portas e armários.
Colocação dos elementos de fixação de aros e pré-aros.
Colocação de fios entre prumos.
Colocação das peças por fiadas a nível. Remoção de escoras e ripas.
Correcção de falhas de juntas e limpeza.

Protecção da obra recém executada perante pancadas, chuvas, temperaturas baixas e elevadas.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

As alvenarias ficarão monolíticas, estáveis perante esforços horizontais, planas e aprumadas, e terão uma composição uniforme em toda a sua altura.

COMPROVAÇÃO EM OBRA DAS MEDIÇÕES EFECTUADAS EM PROJECTO E PAGAMENTO DAS MESMAS.

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, sem duplicar esquinas nem encontros, deduzindo as aberturas de superfície maior de 3 m².

2.2.5.11.- Envidraçado com vidro biselado despolido, (1 peça de até 120x60 cm).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Fornecimento e colocação de vidro biselado despolido, (1 peça de até 120x60 cm), em caixilharia de madeira.

EXECUÇÃO, MEDIÇÃO E PAGAMENTO.

Como a unidade de obra PVD010

2.2.5.17.- Trabalhos auxiliares de pedreiro para instalação de abastecimento de água.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Repercussão por m² de superfície construída de obra de qualquer trabalho auxiliar de pedreiro, necessário para a correcta execução da instalação interior de abastecimento de água da habitação e p/p de ramal de ligação, ramal de introdução, contador individual, grupo de bombagem, depósito, colunas montantes, acessórios e peças especiais, em edifício. Inclusive material auxiliar para realizar todos os trabalhos de abertura e tapamento de roços, aberturas nas paredes divisórias, fixação de suportes, fixações e remates necessários para a correcta montagem da instalação.

EXECUÇÃO, MEDIÇÃO E PAGAMENTO.



2.2.5.20.- Trabalhos auxiliares de pedreiro para instalação de saneamento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Repercussão por m² de superfície construída de obra de qualquer trabalho auxiliar de pedreiro, necessário para a correcta execução da instalação interior de saneamento da habitação, tubos de queda pluviais e residuais, caleiras, colectores, condutas de ventilação de fumos e gases, exaustores e acessórios, em edifício. Inclusive material auxiliar para realizar todos os trabalhos de abertura e tapamento de roços, aberturas nas paredes divisórias, fixação de suportes, fixações e remates necessários para a correcta montagem da instalação.

EXECUÇÃO, MEDIÇÃO E PAGAMENTO.

2.2.5.21.- Trabalhos auxiliares de pedreiro para a fixação dos aparelhos sanitários.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Repercussão por m² de superfície construída de obra de qualquer trabalho auxiliar de pedreiro, necessário para a correcta execução dos trabalhos de fixação em obra dos aparelhos sanitários, em edifício. Inclusive material auxiliar para realizar as paredes da frente em banheiras, formação de desníveis em bases de chuveiro e enchimentos de areia para a sua fixação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Superfície construída, medida segundo documentação gráfica de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO. CONDIÇÕES PRÉVIAS

Antes de começar os trabalhos, coordenar-se-ão as diferentes especialidades que vão intervir.

FASES DE EXECUÇÃO

Vedação de juntas.

Fixações e remates precisos para a correcta realização da montagem dos aparelhos

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

Adequada finalização da unidade de obra.

COMPROVAÇÃO EM OBRA DAS MEDIÇÕES EFECTUADAS EM PROJECTO E PAGAMENTO DAS MESMAS.

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto.

2.2.5.22.- Trabalhos auxiliares de pedreiro para a fixação da caixilharia exterior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Repercussão por m² de superfície construída de obra de qualquer trabalho auxiliar de pedreiro, necessário para a correcta execução dos trabalhos de fixação em obra da caixilharia exterior, em edifício. Inclusive material auxiliar.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO.

Superfície construída, medida segundo documentação gráfica de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO. CONDIÇÕES PRÉVIAS.

Antes de começar os trabalhos, coordenar-se-ão as diferentes especialidades que vão intervir.

FASES DE EXECUÇÃO.

Marcação e execução do perímetro da abertura de forma a alojar os elementos de fixação do aro.

Colocação, cunhagem, nivelamento, e aprumo do aro na abertura.

Enchimento com argamassa ou aparafusamento dos elementos de fixação do aro. Vedação de juntas perimetrais.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

Adequada finalização da unidade de obra.



COMPROVAÇÃO EM OBRA DAS MEDIÇÕES EFECTUADAS EM PROJECTO E PAGAMENTO DAS MESMAS.
Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto.

2.2.5.23.- Trabalhos auxiliares de pedreiro para a fixação de grelhas de ventilação e outros aros ou pré- aros.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Repercussão por m² de superfície construída de obra de qualquer trabalho auxiliar de pedreiro, necessário para a correcta execução dos trabalhos de fixação em obra de grelhas de ventilação, aros ou pré-aros de qualquer material em paramento interior ou exterior, em edifício de habitação unifamiliar. Inclusive material auxiliar.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO.

Superfície construída, medida segundo documentação gráfica de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO. CONDIÇÕES PRÉVIAS.

Antes de começar os trabalhos, coordenar-se-ão as diferentes especialidades que vão intervir.

FASES DE EXECUÇÃO.

Marcação dos pontos de fixação.

Colocação, cunhagem, nivelamento, e aprumo do aro ou pré-aro na abertura do paramento. Enchimento com Argamassa ou aparafusamento dos elementos de fixação.

Remoção das cunhas depois da presa da Argamassa. Vedação de juntas perimetrais.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

Adequada finalização da unidade de obra.

COMPROVAÇÃO EM OBRA DAS MEDIÇÕES EFECTUADAS EM PROJECTO E PAGAMENTO DAS MESMAS.
Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto.

2.2.6.25.- Unidade de obra IFI010b: Instalação interior de abastecimento de água para casa de banho com capacidade para: sanita, lavatório simples, banheira, bidé, realizada com tubagem de INOX aisi 316 para a rede de água fria e quente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Instalação interior de abastecimento de água para casa de banho com capacidade para: sanita, lavatório simples, banheira, bidé, realizada com tubagem de INOX aisi 316 para a rede de água fria e quente que liga o ramal de distribuição individual ou um dos seus ramais de alimentação com cada um dos aparelhos sanitários, com os diâmetros necessários para cada ponto de serviço. Inclusive válvulas de seccionamento para o corte do abastecimento de água, de assentamento plano, em montagem encastrada, p/p de ramal de distribuição individual, acessórios de ramais e elementos de fixação, colocados com união roscada. Totalmente montada, ligada e testada, sem incluir trabalhos auxiliares de pedreiro.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL.

Instalação: **Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais.**



2.2.6.35.- Rede interior de drenagem para casa de banho com capacidade para: sanita, lavatório simples, banheira, bidé, realizada com tubagem de PVC-U conforme norma EN-1329.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Fornecimento e instalação interior de drenagem para casa de banho com capacidade para: sanita, lavatório simples, banheira, bidé, realizada com tubagem de **PVC-U conforme norma EN-1329** para a rede de drenagem que liga os aparelhos sanitários com o tubo de queda, com os diâmetros necessários para cada ponto de serviço. Inclusive p/p de derivações individuais, ligações, acessórios e elementos de fixação. Totalmente montada, ligada e testada. Sem incluir trabalhos auxiliares de pedreiro.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL.

Instalação: **Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais.**

2.2.6.36.- Rede interior de drenagem para cozinha com capacidade para: lava-loiças, tomada e válvula de seccionamento para máquina de lavar loiça, realizada com tubagem de PVC-U conforme norma EN-1329

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Fornecimento e instalação interior de drenagem para cozinha com capacidade para: lava-loiças, tomada e válvula de seccionamento para máquina de lavar loiça, realizada com tubagem de **PVC-U conforme norma EN-1329** para a rede de drenagem que liga os aparelhos sanitários com o tubo de queda, com os diâmetros necessários para cada ponto de serviço. Inclusive p/p de derivações individuais, ligações, acessórios e elementos de fixação. Totalmente montada, ligada e testada. Sem incluir trabalhos auxiliares de pedreiro.

REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL.

Instalação: **Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais.**

2.2.9.- Revestimentos

2.2.9.1.- Ladrilhamento com azulejo liso 3-1-H, 20x20 cm, colocado em paramentos interiores com cola cimentosa de utilização exclusiva para interiores, C0 sem nenhuma característica adicional, branco, sem junta (separação entre 1,5 e 3 mm).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Fornecimento e ladrilhamento com azulejo liso 3-1-H (paramento sem junta (tipo 3), utilização em paramentos (tipo 1), utilização higiénica (tipo H)), 20x20 cm, assente com cola cimentosa de utilização exclusiva para interiores, C0 sem nenhuma característica adicional, cor cinzento. Enchimento de juntas com argamassa de juntas cimentosa com absorção de água reduzida, CG2W, para junta mínima (entre 1,5 e 3 mm), com a mesma tonalidade das peças. Inclusive p/p de cortes, cantoneiras de PVC, juntas e peças especiais.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO.

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, deduzindo as aberturas de superfície maior de 3 m². Não foi incrementada a medição por perdas, uma vez que na composição se considerou 5% a mais.

PROCESSO DE EXECUÇÃO. CONDIÇÕES PRÉVIAS.

O suporte deve estar limpo e ser compatível com o material de colocação.



FASES DE EXECUÇÃO.

Preparação do paramento base através da formação de uma camada de emboço com pré-aplicação de mestras.
Colocação de um régua horizontal no início da colocação dos azulejos.
Marcação da disposição dos ladrilhos no paramento e colocação destes. Espalhamento da pasta cola com a palustra dentada sobre o paramento.
Colocação dos azulejos, começando a partir do nível superior do pavimento e antes de realizar o mesmo.
Enchimento das juntas. Limpeza do paramento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

Aderência.
Bom
aspecto.

COMPROVAÇÃO EM OBRA DAS MEDIÇÕES EFECTUADAS EM PROJECTO E PAGAMENTO DAS MESMAS.

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, deduzindo as aberturas de superfície maior de 3 m².

2.2.9.3.- Tinta plástica com textura lisa, cor branco, acabamento mate, sobre paramentos horizontais e verticais interiores de gesso projectado, preparação do suporte com pasta de interior, demão de primário vedante e duas demãos de acabamento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Formação de camada de tinta plástica com textura lisa, cor branco, acabamento mate, sobre paramentos horizontais e verticais interiores de gesso projectado, através da aplicação de uma demão de primário vedante de resinas acrílicas em dispersão aquosa como fixador de superfície e duas demãos de acabamento com tinta plástica em dispersão aquosa tipo II. Inclusive p/p de preparação do suporte através de limpeza, regularização de 20% da sua superfície nos pontos onde haja pequenas imperfeições, golpes ou arranhões, com pasta de interior, aplicado com espátula, palustra ou equipamento pneumático.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO.

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, com o mesmo critério que o suporte base.

PROCESSO DE EXECUÇÃO. CONDIÇÕES PRÉVIAS.

A superfície a revestir estará limpa de pó e gordura e livre de aderências ou imperfeições.
Para a sua aplicação seguir-se-ão as instruções do fabricante em função da natureza do suporte e do acabamento requerido.

FASES DE EXECUÇÃO.

Preparação do suporte. Tratamento da superfície suporte. Aplicação da demão de primário.
Aplicação das demãos de acabamento. Protecção do revestimento recém executado.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

Uniformidade entre as camadas aplicadas, aderência entre elas e ao suporte e bom aspecto final.

COMPROVAÇÃO EM OBRA DAS MEDIÇÕES EFECTUADAS EM PROJECTO E PAGAMENTO DAS MESMAS.

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, com o mesmo critério que o suporte base.



2.2.9.4.- Tinta plástica com textura lisa, cor branco, acabamento mate, sobre paramentos horizontais e verticais interiores de argamassa de cimento, preparação do suporte com estuque de interior, demão de primário vedante e duas demãos de acabamento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Formação de camada de tinta plástica com textura lisa, cor branco, acabamento mate, sobre paramentos horizontais e verticais interiores de argamassa de cimento, através da aplicação de uma demão de primário vedante de tinta autolimpável baseada em resinas de Pliolite e solventes orgânicos como fixador de superfície e duas demãos de acabamento com tinta plástica em dispersão aquosa tipo II. Inclui p/p de preparação do suporte através de limpeza, regularização de 20% da sua superfície nos pontos onde haja pequenas imperfeições, golpes ou arranhões, com estuque de interior, aplicado com espátula, palustra ou equipamento pneumático.

2.2.9.9.- Emboço de cimento, com aplicação de mestras, aplicado sobre um paramento horizontal interior, acabamento superficial rugoso, com argamassa de cimento M-5.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Formação de revestimento contínuo de argamassa de cimento M-5, com aplicação de mestras, de 15 mm de espessura, aplicado sobre um paramento horizontal interior, de Até 3 m de altura, acabamento superficial rugoso, para servir de base a um posterior revestimento. Inclui p/p de preparação da superfície suporte. formação de juntas, rincões, mestras, arestas, ressaltos, ombreiras, padieiras, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO.

Superfície medida segundo documentação gráfica de Projecto, deduzindo, nas aberturas de superfície maior de 4 m², o excesso sobre os 4 m².

PROCESSO DE EXECUÇÃO. CONDIÇÕES PRÉVIAS.

Verificar-se-á que a superfície suporte é dura, está limpa e livre de defeitos, tem a porosidade e nivelamento adequados, é rugosa e estável, e está seca.

Deverão estar assentes os elementos fixos, tais como aros e pré-aros de portas e janelas, e estar concluída a cobertura do edifício.

FASES DE EXECUÇÃO.

Preparação da superfície suporte. Disposição dos panos de trabalho. Colocação de réguas e fios.

Colocação de tentos. Execução das mestras. Aplicação da argamassa.

Realização de juntas e encontros. Acabamento superficial.

Cura da argamassa.

Protecção do revestimento recém executado CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

Aderência ao suporte e nivelamento.

COMPROVAÇÃO EM OBRA DAS MEDIÇÕES EFECTUADAS EM PROJECTO E PAGAMENTO DAS MESMAS.

Medir-se-á a superfície realmente executada segundo especificações de Projecto, deduzindo, nas aberturas de superfície maior de 4 m², o excesso sobre os 4 m².

2.2.10.- Equipamentos fixos e sinalização

2.2.10.1.- Sanita com cisterna baixa série média cor. Lavatório sobre meia coluna suspensa série média cor, de 650x530 mm com torneira mono-comando série média, acabamento cromado, com arejador. Bidé série média cor, com tampa e torneira mono-comando série média, acabamento cromado, com arejador. Banheira acrílica gama média cor, de 160x75 cm, equipada com torneira mono-comando série média, acabamento cromado.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Fornecimento e instalação de sanita com cisterna baixa série média cor, composta por bacia, assento, tampa especial, mecanismo de dupla descarga saída dual com jogo de fixação e curva de evacuação. Lavatório sobre meia coluna suspensa série média cor, de 650x530 mm com torneira mono-comando série média, acabamento cromado, composto por arejador. Bidé série média cor, com tampa lacada e dobradiças de aço inoxidável, com torneira mono-comando série média, acabamento cromado, composto por arejador. Banheira acrílica gama média cor, de 160x75 cm, sem asas, com torneira mono-comando série média, acabamento cromado. Inclusive escoamentos, válvulas de seccionamento, ligações de alimentação flexíveis, ligação às redes de água fria e quente e à rede de saneamento existente, fixação dos aparelhos e vedação com silicone. Totalmente instalados, ligados, testados e em funcionamento.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJECTO.

Unidade projectada, segundo documentação gráfica de Projecto.

PROCESSO DE EXECUÇÃO. CONDIÇÕES PRÉVIAS.

A sua localização corresponde com a de Projecto.

Estarão terminadas as instalações de água fria, de água quente, de drenagens e ventilação.

FASES DE EXECUÇÃO

Marcação no paramento da localização dos aparelhos. Colocação e fixação dos elementos de suporte.

Nivelamento dos aparelhos. Montagem da torneira e escoamentos.

Ligação da torneira às redes de água fria e quente.

Ligação da rede de ramais de descarga à rede de drenagem. Correção de falhas dos revestimentos de paredes e pavimentos. Montagem de acessórios e complementos.

Protecção do elemento perante pancadas, roçadelas e furos.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

Adequada fixação. Correcta ligação às redes.

COMPROVAÇÃO EM OBRA DAS MEDIÇÕES EFECTUADAS EM PROJECTO E PAGAMENTO DAS MESMAS.

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projecto.

2.3.- Especificações sobre verificações no edifício finalizado

Na obra finalizada, tanto sobre o edifício no seu conjunto, como sobre as suas diferentes partes e as suas instalações, parcial ou totalmente acabadas, devem realizar-se, para além das que possam estabelecer-se com carácter voluntário, as comprovações e testes de serviço previstos no projecto ou ordenados pela Direcção de Obra e os exigidos pela legislação aplicável.

