



ESTADO DE ALAGOA
PREFEITURA MUNICIPAL DE OLHO D'ÁGUA DO CASADO – AL
Praça Noé Leite, 25, Centro, CEP 57.470-000 - Olho d'Água do Casado/AL
Fone: (82) 3643-1281 - CNPJ: 12.350.146/0001-46



ANEXO II - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 004/2024
Processo Administrativo nº 0909.0009/2024



MEMORIAL E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRAÇA NOÉ LEITE SITUADA NO CENTRO DA CIDADE DE OLHO D'ÁGUA DO CASADO/AL.

DISPOSIÇÕES GERAIS

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

1- ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

1.1- ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Conceito

A administração de obras se trata de uma atividade dinâmica e contínua e tem o objetivo de garantir a execução de projetos de arquitetura e engenharia, tudo dentro do orçamento e dos prazos. Neste serviço já está incluso o Engenheiro, o mestre de obras.

Recomendações

É obrigatório a empresa contratada manter o Diário de Obras onde ficará registrado o andamento dos trabalhos e as alterações que se fizerem necessárias, a critério do Projetista e da Fiscalização.

Não será aceita qualquer alteração que não conste:

No Diário de obras;

Tenha aceitação do corpo técnico da Prefeitura;

Adendo pronto e assinado.

Deverá estar presente no local da obra uma via do projeto e do memorial descritivo, aprovados pelas autoridades competentes e uma via da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do autor e do executor dos Serviços.



Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o mês (MÊS)

1.2- MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Item similar ao descrito anteriormente.

2- SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

Conceito

Recomendações

É obrigatório a instalação da placa em local visível.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (und).

2.2 - EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016

Conceito

Barracão de obras.

Recomendações

Em local a ser definido pela Empreiteira, serão construídos os barracões necessários ao atendimento geral da mesma, com previsão para depósito de materiais, escritório para o pessoal



da Empreiteira, Fiscalização, sanitários. A empreiteira deverá executar-se-á também o barracão com paredes de madeira compensada e cobertura em fibrocimento.

O barracão deverá ter dimensões de no mínimo 4,00x3,00m, e deverá conter ligações provisórias de água e luz, necessárias a instalação do canteiro de obra serão providenciadas pela Empreiteira, cabendo a esta todo o custo de taxas e consumo. Vale ressaltar que essas instalações provisórias deverão permanecer durante todo período de execução da obra.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

2.3 - Locação de praças com piquetes de madeira

Conceito

A locação da obra consiste na marcação, no solo, dos elementos construtivos da edificação, que estão nos desenhos em escala reduzida.

Procedimento de execução

Deverão ser conferidos os afastamentos das divisas, os ângulos reais do terreno, assinalado o RN, marcados os pontos característicos através dos aparelhos de precisão, teodolito ou nível.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

3- PAVIMENTAÇÃO

3.1 - DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023



Conceito

Demolição do piso, de forma manual. Recomendações Deverão ser tornadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 e da NBR 5682/77 Contrato, execução e supervisão de demolições.

Procedimentos de execução

- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Remover a argamassa com uso de talhadeira e marreta.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

3.2 - ORSE (21) - Demolição de meio-fio granítico ou pre-moldado

Conceito

Quebra e retirada de meio-fio.

Recomendações

Retirada de meio-fio de concreto com reaproveitamento.

Procedimentos de execução

Deverão ser retirados os meios-fios, utilizando-se ferramentas adequadas e os critérios de segurança recomendados. Os meios-fios serão limpos e transportados e armazenados.



Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear (m).

3.3 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).
AF_06/2016

Conceito

Assentamento de guia em trecho reto.

Recomendação

Quando a guia for de concreto simples, este deverá apresentar uma resistência mínima aos vinte e oito dias de $R_c \geq 15$ Mpa.

Procedimentos de execução

A vala para assentamento dos meios-fios deverá obedecer ao alinhamento, perfil e dimensão estabelecidas no projeto. O fundo da vala deverá ser regularizado e apiloado, deixando-o na cota desejada. Sobre o fundo da vala regularizado será lançado um lastro com espessura de 10 cm que poderá ser de brita (diâmetro máximo de 19 mm) ou de concreto magro ($R_c = 10$ Mpa).

As guias serão assentes nas valas, sobre o lastro, com a face que não apresente falhas, para cima, obedecendo o alinhamento e as cotas de projeto. Os meios-fios serão rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

O material escavado da vala deverá ser repostado e apiloado, ao lado da guia, após o assentamento da mesma.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro (m).



3.4 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022

Conceito

Execução de passeio com blocos intertravados de concreto.

Recomendações

Deverá ser constituído por elementos intertravados com as seguintes espessuras:

- tráfego pesado: 100mm
- tráfego médio ou leve: 80 mm
- vias de pedestres ou domiliares: 60mm

Procedimento de execução

Concluídas as execuções dos subleitos, sub-base e base, inclusive nivelamento e compactação, a pavimentação com os elementos intertravados será executada partindo-se de um meio fio lateral.

Para evitar irregularidades na superfície, não se deve trasitar sobre a base de areia ou pó de pedra após a compactação.

Para compactação final e definição do perfil da pavimentação será empregado compactador do tipo placas vibratórias portáteis.

As juntas de pavimentação serão tomadas com areia ou pó de pedra, utilizando-se a irrigação para obter-se enchimento completo do vazio entre dois elementos vizinhos.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

3.5 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022

Conceito

Execução de calçada em concreto estrutural ou não, com espessura definida no projeto.

Procedimentos de execução

O dimensionamento da pavimentação será objeto de estudo específico.

O acabamento é dado no próprio concreto de acordo com o especificado no projeto.

Antes do lançamento do concreto, deve-se umedecer a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

3.6 - DECK EM MADEIRA IPE TRATADO 9CM

Item similar aos descritos anteriormente.

3.7 - PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021

Conceito

Execução de serviço de pintura de piso com tinta epoxi.



Procedimentos de execução

Deve ser aplicada sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas usando o rolo de texturizar, de espuma rígida, brocha, desempenadeira, espátula ou escova; em dias muito secos, a superfície deve ser ligeiramente umedecida a fim de melhorar a aderência da tinta. Para obter a superfície texturada deve-se espalhar a tinta sobre a superfície com o rolo numa só direção e passar o rolo na outra direção, sem tinta, marcando levemente a superfície.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro (m).

3.8 - PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

Item similar aos descritos anteriormente.

4- ESPELHO D'ÁGUA

4.1 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

4.1.1 - ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 4 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H. AF_05/2020

Conceito

Escavação com retroescavadeira material de 1ª categoria com profundidade entre 1,50m e 3,00m.

Recomendações

Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos.



Procedimentos de execução

A escavação do solo e a retirada do material serão executados com ajuda dos maquinários, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

4.1.2 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Conceito

Transporte em caminhão, até uma distância de 30 km.

Procedimentos de execução

O transporte será realizado em caminhão basculante de 18,0 m³ de capacidade até uma distância de 30,0km.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico x quilômetro (m³xkm).

4.1.3 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Conceito



Carga, manobra e operação de descarga excluindo o transporte de material de 1ª categoria.

Recomendações

Deverão ser tomadas todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas, redes públicas e preservação do meio ambiente.

Procedimento de execução

A operação de escavação, carga e descarga de material de 1ª categoria deverá ser executada utilizando o trator de esteiras e a carregadeira frontal, ou equipamento similar.

Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

4.2 - ESTRUTURA

4.2.1 - PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022

Conceito

Execução de concreto ciclópico com 30% de pedra de mão, com fck maior ou igual a 15mpa.

Recomendações

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado.

Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura.

Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- resistência característica à compressão que se pretende atender;
- tipo e classe do cimento;
- condição de controle;
- características físicas dos agregados;
- forma de medição dos materiais;
- idade de desforma
- consumo de cimento por m³
- consistência medida através do "slump"
- quantidades de cada material que será medida de cada vez;
- tempo de início de pega.

Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento do tronco de cone ou teste do "slump", de acordo com a NBR 7223 - Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:

- iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);



- reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- houver troca de operadores;
- forem moldados corpos de prova; A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal.

Para controle da resistência deverão ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738 - Moldagem e cura dos corpos-de-prova de concreto cilíndricos ou prismáticos.

O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início da pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30 min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos.

Procedimentos de execução

O cimento será medido em massa, adotando-se o valor de 50 kg para o saco de cimento e os demais materiais serão medidos em volume através de padiolas previamente dimensionadas. A água de amassamento será medida em volume e se preciso, ajustada em função da consistência da mistura, que seja adequada.

Não será permitido misturar de uma só vez uma quantidade de material superior à estabelecida.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

4.2.2 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016

Conceito



Material constituído por uma mistura adequadamente dosada de cimento portland, agregado graúdo, agregado miúdo e água no traço 1:4:8, utilizado geralmente para regularizações.

Procedimentos de Execução

O cimento será medido em massa, adotando-se o valor de 50 kg para o saco de cimento e os demais materiais serão medidos em volume através de padiolas previamente dimensionadas. A água de amassamento será medida em volume e se preciso, ajustada em função da consistência da mistura.

Não será permitido mistura de uma só vez, uma quantidade de material superior à estabelecida tomando como base um saco de cimento.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

4.2.3 - APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022

Conceito

Fornecimento/instalação lona plástica preta

Procedimentos de execução

Para a impermeabilização será colocada uma lona preta plástica de 150 micras **Medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

4.2.4 - TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M²), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM

Item similar aos descritos anteriormente.



4.2.5 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

Item similar aos descritos anteriormente.

4.2.6 - PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020

Conceito

Execução de revestimento de piso cimentado.

Recomendações

A base deverá estar nivelada, desempenada, curada e endurecida.

Procedimento de execução

Sobre a base de regularização, serão colocadas as juntas de dilatação, que poderão ser de plástico, vidro ou outro material compatível formando quadrados.

Será empregada a argamassa constituída de cimento e areia média ou grossa sem peneirar, no traço 1:4, com ou sem impermeabilizante. A superfície terá o acabamento desempenado, podendo ser queimado com cimento portland.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

4.3 - REVESTIMENTO

4.3.1 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023



Conceito

Impermeabilização

Recomendações

O serviço de execução da impermeabilização deverá seguir as orientações constantes no projeto e deve ser realizado de forma a evitar a passagem de águas.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (m²).

4.3.2 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022

Conceito

Camada de argamassa constituída de cimento, cal e areia, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

Recomendações

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O chapisco deverá ser aplicado sobre as bases que não apresentem condições adequadas de aderência, como as bases lisas, densas pouco porosas e de baixa capacidade de sucção. Deverão ser chapiscadas, também, as bases que apresentem sucção heterogênea.

Produtos adesivos poderão ser adicionados à argamassa de chapisco, para melhorar as condições de aderência, desde que compatíveis com o cimento empregado e com o material da base.

Preparo da base

As bases de revestimento deverão atender às condições de planeza, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação da norma brasileira.

Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser suficientemente molhada.

Procedimentos de execução

A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área da base, que se pretende revestir.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

4.3.3 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022

Conceito

Camada de revestimento utilizada para cobrimento do chapisco, propiciando uma superfície que permita receber o recebimento decorativo.

Recomendações

O procedimento de execução do emboço deverá obedecer ao previsto na NBP, 7200 - Revestimento de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O emboço deverá aderir bem ao chapisco e, preferencialmente, ter resistência inferior a este. Deverá possuir textura e composição uniforme, proporcionar facilidade na aplicação material ou no processo mecanizado. O aspecto e a qualidade da superfície final deverão estar de acordo com a decoração especificada.



Procedimento de execução

A espessura da camada de emboço deverá ter no máximo 5 mm.

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências, dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira, a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados taliscas de madeira ou cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica a que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será serrafiada, constituindo as guias ou mestras.

Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e regularização da superfície, pela passagem da desempenadeira. Em seguida, deverão ser preenchidas as depressões, mediante novos lançamentos de argamassa, nos pontos necessários, repetindo-se a operação, até conseguir uma superfície cheia e homogênea.

O acabamento final deverá ser executado de acordo com o tipo de textura desejado.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

4.3.4 - Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Eliane, linha galeria chumbo mesh ou similar, pei - 2, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 01

Conceito

Execução de revestimento em superfície vertical com cerâmica.

Recomendações



Os materiais deverão ser de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações de projeto. As cerâmicas, azulejos, pastilhas e outros materiais, serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempenho, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepância de bitolas ou empeno. As peças serão armazenadas em local seco e protegido, em suas embalagens originais de fábrica.

No seccionamento das cerâmicas, será indispensável o esmerilhamento da linha de corte, de modo a se obter peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis.

Procedimento de execução

Antes do assentamento da cerâmica, serão verificados os pontos das instalações elétricas e hidráulicas, bem como os níveis e prumos, a fim de obter arremates perfeito e uniformes de piso e teto, especialmente na concordância da cerâmica com o teto.

A cerâmica deverá permanecer imerso em água limpa durante 24 horas, antes do assentamento. As paredes devidamente emboçadas, serão suficientemente molhas com mangueira, no momento do assentamento da cerâmica.

Para o assentamento das peças, tendo em vista a plasticidade adequada, deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia no traço 1:4, quando não especificado pelo projeto ou fiscalização. Desde que especificados pelo projeto ou fiscalização, poderão ser utilizadas argamassa pré-fabricadas. As juntas terão espessura constante, com largura mínima de 2mm. Para fachada a largura mínima é de 7mm.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

4.4 - BOMBA E LUMINÁRIAS



4.4.1 - *Conjunto moto-bomba com motor de 1/2 cv, monofásico, bomba centrífuga, sucção=3/4", recalque=3/4", pr. máx. 23 mca, alt. sucção 8 mca. faixas hm (m) - q (m3/h) : (20-2,1)(17-2,9)(14-3,4)(11-3,9)(8-4,3)(5-4,7), inclusive chave de partida direta*

Conceito

Instalação de conjunto moto-bomba.

Procedimento de execução

A instalação deve seguir as orientações do fabricante.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (und).

4.4.2 - *Luminária led, 9W monocromático branco p/ piscina SODRAMAR ou similar*

Conceito

Instalação de luminária no espelho d'água.

Recomendações

Verificar antes da energização a correção das ligações. Energizar e verificar a focalização e o nível de iluminação projetado.

Procedimento de execução

A montagem compreenderá: A montagem dos chumbadores, a montagem da luminária e acessórios, a localização da luminária e a ligação elétrica.

Medição

Para fins de fornecimento, a unidade de medição é a unidade (und).

4.4.3 - *Abrigo em alvenaria (1.20 x 1.00m) para conjunto de moto-bomba, incluindo chapisco, reboco, esquadria de ferro e cobertura com telha canal comum.*

Item similar aos descritos anteriormente.

4.5 - HIDRÁULICA

4.5.1 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Conceito

Execução de rede de água fria.

Recomendações

O executante deverá assegurar-se de que o traçado e o diâmetro das tubulações seguem rigorosamente o previsto no projeto executivo. As declividades constantes do projeto deverão ser sempre respeitadas.

Procedimentos de Execução

Os pontos dos tubos deverão estar em esquadro e chanfradas. Será passada lixa d'água nas paredes internas da bolsa e pontas dos tubos e conexões a serem colocadas para tirar o brilho e facilitar a aderência.

A ponta e a bolsa dos tubos e conexões serão limpas, passando-se solução limpadora.

Será aplicado o adesivo para PVC com pincel. Deverá ser verificada a penetração do tubo na bolsa.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro (m).

4.5.2 - Ralo de fundo para piscina, anti-turbilhão, 15 x 15 cm, marca sodramar ou similar

Item similar aos descritos anteriormente.

5.0 - QUIOSQUE NOVO

5.1 - FUNDAÇÃO

5.1.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

Conceito

Escavação manual de valas em material de 1ª e 2ª categoria com profundidade até 1,30m.

Recomendações

Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos.

Procedimentos de execução

A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

5.1.2 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016

Item similar aos descritos anteriormente.

5.1.3 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020

Conceito

Execução de alvenaria com tijolos cerâmicos furados.

Recomendações

Para o levante da alvenaria, argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los alinhados por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:2:8 em volume, sendo uma parte de cimento, duas de cal e 8 partes de areia média ou grossa. O traço deverá ser ajustado experimentalmente observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade.

Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com os aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o, tijolo. Para o seu uso deverá se ensaios prévios e, caso se aplique, seguir as recomendações do fabricante.

As dimensões do tijolo cerâmico furado, especificado neste item, deverão corresponder às dimensões padronizadas na NBR 5711 da ABNT. As demais características do componente cerâmicos deverão tender às atender às condições especificadas na NBR 7171 da ABNT.

Para o assentamento, os tijolos deverão estar umedecidos, de modo a evitar a absorção de água da argamassa e não prejudicar sua aderência.

Nas obras com estrutura de concreto armado, a alvenaria deverá ser interrompida abaixo das vigas ou lajes e o preenchimento deste espaço deverá ser executado de acordo com as instruções constantes na NBR 8545 da ABNT.

Os procedimentos para colocação de vergas, contra-vergas, elementos auxiliares de concreto, parapeito e peças para fixação de batentes e rodapés e execução de oitão deverão atender as recomendações' da NBR 8545 da ABNT.

Procedimento de execução

O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos, com os tijolos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. Caso as dimensões dos tijolos a empregar obrigarem a pequena alteração desta espessura, as



modificações nas plantas serão feitas pelo empreiteiro, sujeitas a aprovação da fiscalização, não implicando, porém qualquer alteração no valor do contrato.

Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria; entre dois cantos ou extremos já levantados esticar-se-á uma linha que servirá de guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada.

As juntas entre os tijolos deverão estar completamente cheias, com espessura de 10 mm. Em alvenarias aparentes estas juntas poderão ser frisadas. As juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas de modo a garantir a amarração dos tijolos. No caso de assentamento dos tijolos com juntas verticais contínuas (juntas a prumo), será obrigatório o uso de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas cerca de 60 mm na altura.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

5.1.4 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023

Item similar aos descritos anteriormente.

Item 5.1.5 á 5.1.14

Conceito

O concreto será composto de cimento Portland ou comum, água, areia, agregado graúdo e aditivos que se revelem necessários para a obtenção de melhor trabalhabilidade ou outras propriedades.

Recomendações

A proporção nos quais os vários componentes serão usados na composição da mistura será determinada pela CONTRATADA, por qualquer método de dosagem racional, baseado na pesquisa dos agregados e da granulometria mais adequada e na melhor relação água-cimento,

com o fim de assegurar uma mistura plástica, trabalhável segundo as necessidades de utilização, e um produto que após cura apropriada e um adequado período de endurecimento, tenha a durabilidade, impermeabilidade e resistência requeridos, sem o uso excessivo de cimento.

Procedimento de execução

O concreto deverá ter a consistência necessária para permitir o perfeito adensamento. Para evitar o aparecimento de fissuras por retração térmica, o teor de cimento deverá ser o mínimo possível para se atingir a resistência exigida.

O concreto deverá ser adensado até a densidade máxima praticável através de processos que provoquem a saída do ar, facilitem o arranjo interno dos agregados e melhorem o contato do concreto com as fôrmas e as armaduras.

O adensamento do concreto poderá ser feito por meio manual ou mecanizado (uso de vibradores). Em todo momento deverá haver atividade de vibração suficiente para assegurar o adensamento satisfatório de todo o concreto lançado.

Deverão ser evitadas vibrações excessivas que possam causar segregação e exudação. Como existe possibilidade de retrações, tanto térmicas como hidráulicas, estas últimas poderão ser minimizadas mediante cura imediata e constante.

A molhagem de toda superfície de concreto deverá ser continuada por 14 dias. No caso de haver condições, poderá ser mantido um espelho d'água de 5 cm de altura.

Todas as superfícies de concreto expostas ao ar livre deverão ser mantidas continuamente úmidas durante, pelo menos, três dias após o lançamento do concreto.

Nos lugares onde não for possível cobrir o concreto com areia, serragem molhada ou outro material semelhante, as superfícies de concreto deverão ser permanentemente irrigadas.

5.2 - FECHAMENTO



5.2.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

Item similar aos descritos anteriormente.

5.2.2 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016

Conceito

A cinta de amarração, elemento muito presente em grande parte das casas térreas brasileiras, é uma **estrutura simples de construir** e que garante a sustentação das paredes e a sua firmeza, evita acidentes, rachaduras e outros problemas estruturais.

Procedimentos de execução

Para criar a cinta de amarração, deve ser passada a fiada inteira usando tijolos do tipo canaleta, depois colocados os vergalhões, sendo que nenhum tijolo deve ficar desguarnecido. O melhor é colocar os vergalhões unidos na mesma posição, se possível, com variações mínimas: isso vai aumentar a solidez da parede.

Depois de instalar os vergalhões jogue o concreto por cima. Agora, você deve esperar o concreto passar pelo processo de secagem antes de continuar.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro (m).

5.2.3 - VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

Item similar aos descritos anteriormente.

5.2.4 - VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016



Item similar aos descritos anteriormente.

5.2.5 - CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016

Item similar aos descritos anteriormente.

5.3 - REVESTIMENTO

5.3.1 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022

Item similar aos descritos anteriormente.

5.3.2 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022

Item similar aos descritos anteriormente.

5.3.3 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

Item similar aos descritos anteriormente.

5.4 - COBERTA



5.4.1 - TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Conceito

Execução de estruturas em madeira para coberturas em telha cerâmica

Recomendações

A execução do madeiramento deverá obedecer aos desenhos do projeto da estrutura da cobertura.

O madeiramento será em maçaranduba ou equivalente. O projeto de telhamento obedecerá NBR 6120 (NB 5) e NBR 6123 (NB 599).

Procedimentos de Execução

A estrutura de madeira será constituída por cumeeira terças, caibros, ripas e respectivas peças de apoio. A inclinação mínima será a indicada pelo fabricante da telha.

Todas as conexões, emendas ou samblagens serão tão simples quanto possível, devendo permitir satisfatória justaposição das superfícies em contato. As emendas coincidirão com os apoios, sobre os ossos das tesouras, quando houver, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblagens principais, levarão reforços de chapa de aço, de forma e seção apropriadas ou parafusos com porcas. Todas as emendas de linhas levarão talos de chapa ou braçadeiras com parafusos.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

5.4.2 - COBERTA EM PALHA DE CARNAÚBA



5.4.3 - PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021

Concreto

Execução de tratamento em madeiras com cupinicida e fungicida.

Procedimentos de execução

Execução e pintura com substância tóxica. Quando a madeira é seca, a aderência é boa, podendo haver até 1,0 mm de penetração. Geralmente usa-se creodoto, piche ou alcatrão.

Poderá se executar a imunização por imersão, colocando-se a madeira em tanques com a substância tóxica, durante certo tempo, que varia com a espessura da peça e com o imunizante. Geralmente usa-se o bicloreto de mercúrio.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

5.5 - ELÉTRICA

5.5.1 - CABO - COBRE

5.5.1.1 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Conceito

Enfição dos fios ou cabo de cobre isolado no eletroduto e identificação de suas extremidades e a ligação dos pontos extremos.

Recomendações



Os fios ou cabos de cobre isolados devem ser preparados para evitar que se torça e cortados nas medidas necessárias à enfição.

Após a montagem deverão ser verificados a continuidade de cada fio ou cabo e o isolamento entre fios e fio terra.

Procedimento de execução

A instalação deverá consistir na passagem dos fios utilizando o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de passagem existentes entre os pontos de ligação. Deverão ser respeitados o número máximo de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissível.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro (m).

5.5.1.2 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Item similar aos descritos anteriormente.

5.5.2 - ELETRODUTOS

5.5.2.1 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Conceito

Instalação de eletroduto flexível.



Procedimento de execução

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em metros (m).

5.5.3 - DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

5.5.3.1 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Conceito

Instalação de disjuntor monofásico em quadro de distribuição de luz.

Recomendações

Antes da energização do disjuntor, deverá ser verificada a livre movimentação da alavanca e o correto fechamento da porta do quadro. Após a energização deverá ser verificada a correta alimentação dos circuitos comandados.

Procedimento de execução

Será feita a montagem mecânica a ligação elétrica do disjuntor. O disjuntor será fixado na estrutura do quadro. Em seguida, será feita a ligação elétrica do disjuntor e a colocação do espelho.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (und).



5.5.3.2 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Item similar aos descritos anteriormente.

5.5.4 - DISPOSITIVOS ELÉTRICOS

5.5.4.1 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Conceito

Instalação de ponto de tomada.

Procedimento de execução

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação da tomada. O assentamento das tomadas deverá obedecer ao projeto e o alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação. Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (und).

5.5.4.2 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023



Item similar aos descritos anteriormente.

5.5.4.3 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Conceito

Instalação de interruptor simples.

Procedimento de execução

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do interruptor. O assentamento do interruptor deverá obedecer ao projeto e o alinhamento.

O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 50 kg de cimento.

A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação. Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis.

Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (und).



3.1.2 - TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Item similar ao descrito anteriormente.

5.5.4.4 - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Item similar aos descritos anteriormente.

5.5.5 - QUADROS E ENTRADA ELÉTRICA

5.5.5.1 - Quadro de distribuição de embutir, em resina termoplástica, para até 16 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores

Conceito

Instalação de quadro de distribuição de luz, montagem embutida em alvenaria, com divisões.

Recomendações

Deverá ser verificado o correto funcionamento das portas e a movimentação dos arames guias nos eletrodutos.

Procedimento de execução

Deverá ser feita uma abertura na alvenaria para a colocação do quadro. A instalação deverá obedecer ao projeto elétrico, o nível, o prumo e o alinhamento. Será feita a recomposição da alvenaria e a ligação do quadro aos eletrodutos.

Medição



Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (und).

5.5.5.2 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF_07/2020_PS

5.5.5.3 - Caixa de inspeção 0,30 x 0,30 x 0,40m

Conceito

Execução do serviço de caixa de caixa de inspeção.

Procedimentos de execução

As medidas das caixas serão internas. As tampas das caixas serão em concreto.

As caixas serão executadas em tijolo de 1/2 vez com tijolos cerâmicos, assentados com argamassa no traço 1:2:8, ou pré moldadas.

A alvenaria será chapiscada no traço 1:3 e revestimento em cimentado no traço 1:4.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

5.5.5.4 - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020

Conceito

Instalação de caixa de inspeção.

Procedimento de execução

Seguir especificações do fabricante.



Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (und).

5.5.5.5 - HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023

Conceito

Instalação de haste de aterramento.

Procedimento de execução

Seguir especificações do fabricante.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (und).

5.5.6 - LUMINÁRIAS

5.5.6.1 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020

Conceito

Instalação de conjunto de luminária.

Recomendações

Verificar antes da energização a correção das ligações. Energizar e verificar a focalização e o nível de iluminação projetado.

Procedimento de execução

A montagem compreenderá: A montagem dos chumbadores, a montagem da luminária e acessórios, a localização da luminária e a ligação elétrica.



Medição

Para fins de fornecimento, a unidade de medição é a unidade (und).

5.5.6.2 - *LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.*
AF_02/2020

Item similar aos descritos anteriormente.

5.6 - ESGOTO

5.6.1 - *TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.*
AF_08/2022

Conceito

Assentamento de tubo de PVC.

Recomendações

Os cortes dos tubos deverão ser feitos rigorosamente no esquadro, para que a junção não se desenvolva torta. As juntas deverão ser concêntricas à periferia do tubo.

Procedimento de execução

Serão preparados cuidadosamente os componentes a assentar, limpando a rosca externa dos tubos e a rosca interna das peças e conexões.

As juntas deverão apresentar perfeita estanqueidade e, para isso, deverão ser vedadas. Os cortes nos tubos deverão ser em secção reta.

As extremidades das tubulações deverão ser mantidas tamponadas com “caps” durante a execução, sendo o tamponamento retirado apenas na ocasião do assentamento das peças. Não



será permitido o uso de rolhas, madeiras, pepel e estopas para vedação de extremidades e pontos de alimentação.

As passagens de tubos por furos ou aberturas nas estruturas de concreto armado deverão ser colocadas antes da concretagem, com folga suficiente para que as tubulações não sejam afetadas pela dilatação e/ ou outros esforços estruturais. As tubulações somente poderão ser embutidas na estrutura de concreto armado, quando tal fato for previsto no projeto estrutural.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro (m).

5.6.2 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Item similar aos descritos anteriormente.

5.6.3 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

Item similar aos descritos anteriormente.

5.6.4 - CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020

Item similar aos descritos anteriormente.

5.6.5 - Caixa de inspeção 0,30 x 0,30 x 0,40m



Item similar aos descritos anteriormente.

5.6.6 - TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA

Conceito

Execução de fossas sépticas.

Recomendações

A execução de fossas e efluentes obedecerão às normas de ABNT, em particular a NB-41181 – construção e instalação de fossas sépticas e disposição dos efluentes finais (NBR – 7229).

Atenderá também ao projeto respectivo, o qual deverá ser aprovado pelos órgãos competentes com jurisdição sobre o assunto.

A localização de fossas sépticas deverá ser de forma a atender às seguintes condições: - Possibilidade de fácil ligação do coletor predial ao futuro coletor público;

- Facilidade de acesso, tendo em vista a necessidade de remoção periódica do lodo digerido;
- Afastamento mínimo de 20m de qualquer manancial.

Os despejos deverão ser tratados e afastados de maneira que não sejam observados odores desagradáveis, presença de insetos e outros inconvenientes, bem como não ocorra poluição ou danos a:

Manancial destinado ao abastecimento domiciliar:

- Vida de águas receptoras;
- Balneabilidade de praias e outras bacias de recreio e esporte;
- Águas localizadas ou que atravessem núcleos de população;



- Solo capaz de afetar direta ou indiretamente pessoas ou animais 2.5.

O efluente de fossas sépticas poderá ser depositado no solo (por irrigação superficial de valor de infiltração ou por infiltração subterrânea através de sumidouros), ou em valas de filtração (filtros biológicos) antes de lançamento em águas de superfície.

Procedimento de execução 3.1. As fossas sépticas deverão ser constituídas de concreto, alvenaria ou outro material que atenda às condições de segurança, durabilidade, estanqueidade e resistência às agressões químicas dos dejetos, observadas as normas de cálculo e execução a elas concernentes.

As tubulações deverão ser preferencialmente de PVC, ferro fundido, concreto ou outro material que atenda as condições estabelecidas no item anterior e às normas da ABNT. 4.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

5.6.7 - SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUENTES). AF_12/2020_PA

Conceito

Execução de sumidouro.

Recomendações

A execução de sumidouros obedecerá às normas de ABNT, em particular a NB41181 – construção e instalação de fossas sépticas e disposição dos efluentes finais (NBR – 7229).

Atenderá também ao projeto respectivo, o qual deverá ser aprovado pelos órgãos competentes com jurisdição sobre o assunto.

A infiltração subterrânea através de sumidouro, poderá ser feito quando o solo for suficientemente permeável e as águas subterrâneas, que passam a constituir manancial de água potável, estiverem em profundidade conveniente, de modo a não haver perigo de contaminação.



Sempre que possível será recomendado a construção de dois sumidouros para funcionamento alternado.

Procedimento de execução

Os sumidouros deverão ter as paredes revestidas de alvenaria de tijolos, assentados com juntas livres ou anéis pré-moldados de concreto convenientemente furados, podendo ter ou não enchimento de cascalho, pedra britada, coque com recobrimento de areia grossa.

As lajes de cobertura dos sumidouros deverão ficar no nível do terreno. Serão confeccionados com concreto armado e dotadas de abertura de inspeção com tampão e fechamento hermético, cuja menor dimensão será de 60 cm.

As dimensões dos sumidouros serão determinadas em função da capacidade de absorção do terreno, calculado segundo as indicações constantes na NB-41181 (NBR7229), devendo ser considerados como superfície útil de absorção e do fundo das paredes laterais, até o nível de entrada do efluente na fossa.

Os sumidouros não deverão atingir o lençol freático.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (und).

5.7 - ÁGUA FRIA

5.7.1 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Item similar aos descritos anteriormente.

5.7.2 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021



Conceito

Instalação de Registro gaveta.

Recomendações

Após a colocação do acessório, deverá ser verificado o funcionamento da instalação.

Procedimentos de Execução

O registro deverá ser instalado conforme indicado em projeto.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (und).

5.8 - ESQUADRIAS

5.8.1 - PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Conceito

Colocação de porta de madeira.

Recomendações

Deverão ser observados os níveis da porta, as dimensões do vão, as folgas necessárias e os pontos do reboco interno e externo.

Procedimento de execução

Após a colocação do batente, deverão ser fixadas ao batente a folha da porta por meio dos dispositivos de fixação que acompanham o caixilho.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (und).



5.8.2 - JANELA DE MADEIRA (CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIV.) DE CORRER COM 6 FOLHAS (2 VENEZ. FIXAS, 2 VENEZ. DE CORRER E 2 DE CORRER PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Item similar aos descritos anteriormente.

5.8.3 - JANELA DE MADEIRA (PINUS/EUCALIPTO OU EQUIV.) TIPO BASCULANTE COM 2 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Item similar aos descritos anteriormente.

5.8.4 - PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021

Item similar aos descritos anteriormente.

5.9 - LOUÇAS, GRANITOS E METAIS

5.9.1 - Vaso sanitário c/caixa de descarga acoplada, linha saveiro, CELITE ou similar, c/ engate pvc, assento universal AMANCO ou similar

Conceito

Instalação de vaso sanitário, constituído de material cerâmico.

Recomendações



Após a colocação do vaso sanitário, deverá ser verificado o funcionamento da instalação.

Procedimentos de Execução

O sanitário será fixado com buchas de nylon. Será feita a ligação do sanitário com a rede hidráulica existente.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (und).

5.9.2 - BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Conceito

Colocação de barra de apoio.

Procedimento de execução

A barra de apoio deverá ser fixada na parede com buchas de nylon.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (und).

5.9.3 - BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Conceito

Instalação de pia de cozinha e acessório metálico, constituído de material em aço inox.

Recomendações



Após a colocação da pia e acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação.

Procedimentos de Execução

A pia será assentada e será feita a ligação da pia com a rede hidráulica existente.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (und).

5.9.4 - CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Item similar aos descritos anteriormente.

5.9.5 - BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Item similar aos descritos anteriormente.

5.9.6 - CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Item similar aos descritos anteriormente.

5.9.7 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Conceito



Instalação de acessório metálico.

Recomendações

Após a colocação do acessório, deverá ser verificado o funcionamento da instalação.

Procedimentos de Execução

A torneira será instalada em ligação nova.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (und).

5.9.8 - TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Item similar aos descritos anteriormente.

5.9.9 - Ducha manual com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 ACT, da DECA ou similar

Item similar aos descritos anteriormente.

5.9.10 - Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm

Item similar aos descritos anteriormente.

5.10 - PINTURA

5.10.1 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023



Conceito

Aplicação manual de fundo selador nas alvenarias para recebimento de pintura.

Recomendações

A aplicação deverá cobrir toda a área de alvenaria que receberá pintura.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

5.10.2 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Conceito

Execução de serviço de pintura em paredes com tinta látex acrílica.

Procedimento de execução.

Deve ser aplicada sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas usando o rolo de texturizar, de espuma rígida, brocha, desempenadeira, espátula ou escova; em dias muito secos, a superfície deve ser ligeiramente umedecida a fim de melhorar a aderência da tinta. Para obter a superfície texturada deve-se espalhar a tinta sobre a superfície com o rolo numa só direção e passar o rolo na outra direção, sem tinta, marcando levemente a superfície. 3.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

5.11 - PISO

5.11.1 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021

Conceito

Material constituído de uma mistura de cimento, areia e água, podendo conter adições e aditivos a fim de melhorar determinadas propriedades.

Recomendações

Deverá ser preparada apenas a quantidade de argamassa necessária para cada etapa, a fim de se evitar o início do endurecimento, antes do seu emprego, ficando inutilizada a argamassa que apresentar sinais de endurecimento. Não deverá ser reaproveitada a argamassa retirada dos revestimentos em execução, a não ser que haja uma reciclagem adequada.

A dosagem prevista, especificada pela proporção, é em volume seco e deverá ser obedecida rigorosamente para cada aplicação.

A escolha da argamassa adequada deverá estar de acordo com a especificação da obra.

O cimento deverá ser medido em massa, 50 kg por saco, podendo ser adotado volume correspondente a 35 litros. A areia poderá ser medida em massa ou em volume em recipiente limpo e íntegro, dimensionado de acordo com o seu inchamento médio. A quantidade de água será determinada pelo aspecto da mistura, que deverá estar coesa e com trabalhabilidade adequada.

Procedimento de execução

As argamassas devem ser misturadas por processo mecânico, até obtenção de uma mistura homogênea. Só é permitido o amassamento manual, para volumes inferiores a 0,10 m³ de cada vez e quando autorizado pela fiscalização.

O amassamento mecânico deverá ser contínuo, não sendo permitido tempo inferior a 3 minutos.



A ordem de colocação, no misturador mecânico, deverá ser a seguinte: parte da água, areia, a adição, se houver, o cimento e o resto da água com o aditivo, se for o caso.

Para amassamento manual, a mistura deverá ser executada em superfície plana, limpa, impermeável e resistente, seja em masseira, tablado de madeira ou cimentado, com tempo mínimo de mistura de 6 minutos.

A mistura seca de cimento e areia deverá ser preparada com auxílio de enxada e pá. Em seguida, dispõe-se a mistura em forma de coroa e adiciona-se a água no centro da cratera formada. Prossegue-se então ao amassamento, até obtenção de uma massa homogênea, acrescentando, quando necessário, mais um pouco de água para conferir a consistência adequada.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

5.11.2 - PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020

Conceito

Execução de revestimento de piso cimentado.

Recomendações

A base deverá estar nivelada, desempenada, curada e endurecida.

Procedimento de execução

Sobre a base de regularização, serão colocadas as juntas de dilatação, que poderão ser de plástico, vidro ou outro material compatível formando quadrados.

Será empregada a argamassa constituída de cimento e areia média ou grossa sem peneirar, no traço 1:3, ou conforme orientações técnicas, com ou sem impermeabilizante. A superfície terá o acabamento desempenado.



Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²)

5.11.3 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE

Item similar aos descritos anteriormente.

Itens 6.0 a 6.9.4 similares aos descritos anteriormente.

7.0 - PERGOLADOS E REDÁRIOS

7.1 - INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021

Conceito

Carramanchão em eucalipto tratado para coberta.

Procedimento de execução

Deverão ser assentadas as peças de eucalipto de acordo com o projeto arquitetônico, obedecendo todas medidas indicadas

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade. (und).

8.0 - PLAYGROUND

8.1 - Brinquedo - Balanço Duplo, modelo M117, da Lúdico Brinquedos Inteligentes ou similar



Conceito

Execução de balanço duplo.

Recomendações

O parque deverá ser instalado conforme recomendações do fabricante.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (und).

8.2 - Brinquedo - Gangorra Dupla, modelo M119, da Lúdico Brinquedos Inteligentes ou similar

Item similar aos descritos anteriormente.

8.3 - Brinquedo - Play Aventura, modelo M-205, da Lúdico Brinquedos Inteligentes ou similar - fornecimento e montagem

Item similar aos descritos anteriormente.

Itens 9.0 a 9.8.2 similares aos descritos anteriormente.

10.0 - BANCOS

10.1 - Banco de concreto em alvenaria de tijolos, assento em concreto armado, sem encosto, pintado com tinta acrílica, 2 demãos

Conceito

Execução de banco com tampo em concreto e estrutura em alvenaria.

Procedimentos de Execução



A execução do banco deverá obedecer ao projeto do mesmo. Será executado com estrutura em alvenaria de tijolos cerâmicos com tampo em concreto armado.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro (m).

10.2 - Banco de concreto pre-moldado com pintura, sem encosto (CONFORME PROJETO)

Item similar aos descritos anteriormente.

11.0 - VEGETAÇÃO

11.1 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018

Conceito

Serviço de plantação de grama em placas.

Recomendações

As áreas a serem protegidas com grama deverão conter uma camada de no mínimo 10 cm de terra vegetal, isenta de elementos que possam dar origem a outros tipos de vegetação.

Procedimento de execução

Deverão ser colocadas justapostas em seguida comprimidas. Após será aplicada uma camada de terra vegetal, de forma a preencher eventuais vazios entre as placas, e se proceder à irrigação inicial. Cuidados iniciais deverão ser tomados nos taludes para que se obtenha a fixação por enraizamento.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).



11.2 - PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018

Conceito

Serviço de plantação de mudas de árvores.

Recomendações

As áreas a serem plantadas devem ter uma camada de no mínimo 20 cm de terra vegetal, isenta de elementos que possam dar origem a outros tipos de vegetação.

Procedimento de execução

Deverão ser colocadas logo após será aplicada uma camada de terra vegetal, de forma a preencher eventuais vazios, e se proceder à irrigação inicial. Cuidados iniciais deverão ser tomados nos taludes para que se obtenha a fixação por enraizamento.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (und).

12.0 - PINTURA

12.1 - PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021

Item similar aos descritos anteriormente.

12.2 - PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO

Item similar aos descritos anteriormente.

13.0 - SERVIÇOS DIVERSOS



13.1 - *Lixeira em fibra de vidro, com capacidade 50l, com suporte (poste), FIOBERGLASS, REF. CLPD1085 ou similar*

Conceito

Instalação de conjunto de lixeiras.

Procedimento de execução

Seguir especificações do fabricante.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

13.2 - *Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m*

Conceito

É obrigatório a instalação da placa em local visível.

Recomendações

Trata-se de uma placa metálica, cuja especificação de material e medidas encontra-se detalhada na imagem a seguir.



Imagem – 01

As dimensões descritas são uma sugestão, podendo ser adaptadas de acordo com o local de aplicação.

O conteúdo textual da placa de obra se o seguinte padrão: abaixo do brasão da República, de disposição central no topo, é grafado o nome do empreendimento, seguido pelas assinaturas das principais autoridades em ordem hierárquica decrescente e a data da inauguração.



A placa de inauguração deve ser confeccionada de acordo com o *Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras*, disponível no site >> *Downloads*.

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (und).

13.3 - Cópia da ORSE (2450) - Limpeza geral

Conceito

Execução de limpeza geral da obra inclusive com unificação das instalações e equipamentos de obra para posterior entrega da obra.

Procedimento de execução

Será removido todo o entulho da obra, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as cantarias, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc. Serão limpos e cuidadosamente levados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza.

A lavagem de mármore será procedida com sabão neutro, isento de álcalis cáusticos.

As superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustrados, envernizados ou encerados em definitivo.

Haverá particular cuidado em remover-se de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias, dos azulejos e de outros materiais.

Todas as manchas e salpicos de tinta e vernizes, serão cuidadosamente removidas, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.



Será procedida cuidadosa verificação da parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens etc.

Na verificação final serão obedecidas as normas da ABNT abaixo relacionadas:

EB-829/75 – Recebimento de instalações prediais de água fria (NBR-565)

NB-19/83 – Instalações Prediais de esgotos sanitários (NBR-8160)

NB- 597/77 – Recebimento de serviços e obras de engenharia e arquitetura (NBR-5675)

Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m²).

Olho D'água do Casado - AL, 22 de janeiro de 2024.

THANNYS
NASCIMENTO DA
SILVA:10356923410

Assinado de forma digital por
THANNYS NASCIMENTO DA
SILVA:10356923410
Dados: 2024.05.24 11:50:31 -03'00'

THANNYS NASCIMENTO DA SILVA
FISCAL DO CONTRATO