



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA/MG SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE PARQUE DE EXPOSIÇÕES NO
MUNICÍPIO DE VEREDINHA/MG.

CONTRATO DE REPASSE Nº 917232/2021/MAPA/CAIXA

SETEMBRO/2022



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

Generalidades

O presente memorial tem por objetivo dispor as informações gerais sobre a obra de Construção de Parque de Exposições no Município de Veredinha/MG, descrevendo as características e etapas de Construção.

O objetivo deste memorial é estabelecer as especificações técnicas dos materiais e serviços a serem empregados para a realização das obras e que deverão ser seguidos rigorosamente pelo executante.

O memorial descritivo é parte integrante do projeto. Sendo assim, entende-se por PROJETO BÁSICO o conjunto composto por PRANCHAS, MEMORIAL DESCRITIVO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA e demais documentos técnicos.

Justificativa do projeto

A obra objeto do presente convênio, trará diversos benefícios para a população local, incentivando o turismo e o agronegócio, e assim, fomentando a economia que é voltada para atividade agrícola e pecuária.

A implantação de infraestrutura básica proporcionará a realização de diversos eventos, como feiras agropecuárias, cavalgadas, além de possibilitar a realização de vários outros eventos de cunho turístico no município, como feiras de artesanato, eventos culturais e festas tradicionais da cidade.

Situação da População Beneficiada.

O Parque de Exposições atenderá toda a população do município de Veredinha, considerando a área urbana e rural. Ainda, beneficiará indiretamente a população regional, sendo estes, o público alvo variável a depender do tipo de evento a ser realizado. Diante o exposto, serão beneficiadas 5.733 pessoas, segundo estimativa do IBGE para 2021.

O valor orçado para o empreendimento é de R\$ R\$ 397.111,80 (trezentos e noventa e sete mil, cento e onze reais e oitenta centavos), sendo o investimento por pessoa na ordem de R\$ 69,27 (sessenta e nove reais e vinte e sete centavos).



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

Caracterização da Área de Intervenção.

Trata-se de da Construção de Parque de Exposições, em imóvel pertencente ao município, localizado na Av. Mendonça, s/n, Vila do Trabalho – Veredinha/MG.

Nesta etapa será executado os muros de fechamento de todo o espaço, bem como área administrativa e bilheterias.

As demais instalações necessárias para funcionamento do espaço serão executadas de forma provisória para atender a demanda de cada evento específico, a exemplo os banheiros químicos, palcos, tendas entre outros, garantindo assim a funcionalidade do empreendimento.

Quanto aos equipamentos públicos, estão localizados nas proximidades Unidades Básicas de Saúde, Escolas Municipais e Estaduais, CRAS, quadras de esportes e Sede da Prefeitura.

Descrição geral do sistema viário existente

A obra será executada na Av. Mendonça, que liga diretamente à Av. Liberdade, Av. São Vicente e Av. Turmalina, onde é feito o acesso à MGT-367, que interliga as cidades contíguas (Turmalina, Capelinha, Minas Novas) e demais regiões do Estado.

Critérios de Medição

As medições referentes à pavimentação vinculada ao presente Contrato de Repasse serão realizadas mediante **eventos totalmente concluídos**, conforme discriminado na Planilha de Levantamento de Eventos/Cronograma, parte integrante do projeto básico.

Os critérios para medição de obras serão regidos pelas normas vigente, observados os eventos definidos em projetos.

- **Estrutura de concreto:** deverá ser realizada a medida dos eixos e, para ter mais precisão, medir de face a face também. Deverá ser pago o volume de concreto por m³ lançado e as ferragens por kg de aço aplicado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

- **Alvenarias:** a área total deve ser calculada, e apenas a área excedida 2 m² em cada vão deve ser descontada. Isso porque o tempo de trabalho para fazer o recorte da área é o mesmo que para preencher o vão com alvenaria.

- **Revestimentos:** deverá ser medida a área total em que o material foi aplicado e, onde houver vãos e janelas, deve ser descontado.

Disposições gerais

Deverá ser mantido na obra, em locais previamente determinados, placas da empresa construtora e dos responsáveis técnicos.

Deverá ser mantido na obra, um diário onde serão anotadas todas as decisões tomadas que venham a alterar o projeto e todas as ocorrências relativas à obra.

Qualquer alteração na obra em que implique mudanças no projeto deverá ser previamente autorizada pelo responsável por fiscalizar e acompanhar a obra.

A contratada emitirá ART de execução da obra, por profissional do seu quadro técnico, devidamente qualificado para a função.

PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *3 X 1,5* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)

A placa identifica a obra, o seu investidor, o agente público responsável pela obra, empresa executora dos serviços e o preço do investimento, utilizada placa em aço galvanizado, com dimensões de 3,00m de largura e 1,50m de altura, totalizando a área de 4,50 m².

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no manual de Placas disponibilizado no endereço: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/gestao-urbana-manual-visual-placas-adesivos-obras/Manual-Placa-de-Obras.pdf>. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, em material resistente às intempéries.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte.

As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

1.2 - CAIBRO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 4 A 7 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO

Será necessário fornecimento de 02 suportes (caibros em madeira tratada), do tipo eucalipto para afixar a placa de obra, em local a ser indicado pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Veredinha.

1.3 - MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018

Será verificado o comprimento do trecho de instalação, sendo sugerida a execução do gabarito perpendicular ao muro existente.

O gabarito será confeccionado em peças de madeira não aparelhada nas dimensões 7,5x7,5cm, sarrafos de 2,5x7,5cm e tábuas de 2,5x23cm, fixadas através de prego polido 17x21. Os cortes, quando necessários, serão realizados com serra circular de bancada com motor elétrico e disco de 10”.

Os pontaletes serão inseridos no solo e o nível será verificados durante este procedimento. Os pontaletes se interligaram com duas tábuas, no seu topo, formando um “L” e seu travamento se dará por peças de madeira na base de cada pontalete.

2 - EXECUÇÃO DO MURO

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

Deve ser executada a escavação para vigas baldrame até a profundidade indicada no projeto, de forma a garantir a ancoragem dos pilares. Será medido por m³.

2.2 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020

Após a escavação, o fundo das valas deverá ser regularizado, de acordo com a profundidade constante definida para o elemento, para posterior apiloamento do fundo da vala, antes da aplicação do concreto. As valas deverão apresentar superfície plana e nivelada, livre de quaisquer interferências que possam vir a danificar a geometria do elemento que será executado. Será medido por m².

2.3 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

As formas dos pilares serão executadas em chapas de madeira e travadas com sarrafos a cada 0,50 m. Deverão obedecer rigorosamente às condições de projeto, respeitando o nivelamento e a locação.

2.4 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

2.5 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

Conforme item 1.2.4.

2.6 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

Conforme item 1.2.4.

2.7 - 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

O concreto será adensado até a densidade máxima praticável, para ficar livre de vazios entre agregados graúdos e bolsas de ar, ficando aderido a todas as superfícies das formas e dos materiais embutidos.

A cura e proteção do concreto deverá ser feita por um método ou combinação de métodos aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá ter todos os equipamentos e materiais necessários para uma adequada cura do concreto, disponíveis e prontos para uso no início da concretagem.

O concreto de Cimento deverá ser protegido contra a secagem prematura, mantendo-se umedecida a superfície. A cura com água começará assim que o concreto tenha endurecido superficialmente para evitar danos devido ao umedecimento da superfície.

A água utilizada na cura do concreto atenderá às mesmas exigências que a água usada no amassamento do concreto. As juntas de concretagem, quando não indicadas nos desenhos de construção, deverão ser indicadas nos planos de concretagem apresentados pela CONTRATADA no que se refere às suas posições.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

O concreto aplicado deverá atender as exigências da NBR 6118, deverá respeitar a resistência exigida em projeto (fck de 25 Mpa), bem como atender rigorosamente os cobrimentos exigidos para cada elemento.

2.8 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

O lançamento do concreto nos elementos estruturais será realizado de forma manual através de baldes.

2.9 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

As alvenarias serão em blocos cerâmicos furados de dimensões 19x19x39 cm assentados na vertical, com tolerância máxima na junta de 2mm, devendo ser manipulados com as devidas precauções para não abalar suas propriedades físicas, ou causar trincas, fraturas ou outros defeitos prejudiciais ao assentamento, resistência e durabilidade da alvenaria.

Argamassa de assentamento, deve apresentar boa trabalhabilidade, sendo capaz de reter a água de amassamento, evitando perdas acentuadas por evaporação ou pela absorção das unidades e ter boa aderência e elasticidade, com preparo em betoneira.

As alvenarias não deverão apresentar desvios no prumo e de locação superiores a 1 cm. Para conferência será colocada a régua de 2 m em qualquer posição e não deverá ter afastamentos maiores que 1 cm em pontos intermediários da régua e 2 cm na ponta.

2.10 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014

As paredes serão chapiscadas manualmente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 (cimento e areia), servindo de camada de aderência para recebimento o reboco.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

2.11 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014

Aplicação de massa ontem se dará sobre chapisco. O procedimento de execução do reboco deverá obedecer ao previsto a NBR 7200, este deve ser alisado e desempenado, devendo aderir bem ao chapisco e deverá possuir textura e composição uniforme, com espessura de no máximo 20 mm.

2.12 - PINGADEIRA COM DIMENSÃO (20X5)CM, MOLDADO "IN-LOCO", EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E ARMAÇÃO

Pingadeira moldada *in loco* em concreto, modelo rufo, reto, com friso na face inferior para proteger as superfícies verticais da platibanda da água da chuva. - Dimensões: Comprimento 100cm Largura 20cm x Altura 5cm.

2.13 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Previamente à pintura das paredes, estas deverão ser lixadas, limpas até apresentarem uma superfície uniforme livre de partículas e receberão uma demão de líquido selador de base acrílica.

As superfícies que irão receber tinta látex PVA deverão ser secas, deverá ser aplicado uma ou duas demãos de selador.

As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

2.14 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Após aplicação do fundo selador deverá ser aplicada tinta látex PVA com rolo, pincel ou trincha, diluída em 20% de água. A primeira demão servirá como seladora em superfícies pouco porosas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

A segunda mão em diante deverá ser aplicada pura, sendo que, entre uma demão e outra deverão ser observados intervalos mínimo de 06 horas.

As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

2.15 - GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM

Bancada em granito do tipo andorinha em contato com a parede, acabamento polido. O material deve ser de primeira qualidade, e ser entregue isento de qualquer avaria. Deverá ser executada nas medidas indicadas em projeto.

2.16 - PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018

Para compor o paisagismo da fachada do parque de exposições, deverá ser feito um pequeno jardim, no qual será feito o plantio de uma palmeira na espécie a ser definida pela equipe de fiscalização.

2.17 - PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018

Para compor o paisagismo da fachada do parque de exposições, deverá ser feito um pequeno jardim, no qual será feito o plantio de grama do tipo esmeraldas, conforme indicado em projeto.

2.18 - PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021

Nos elementos de concreto aparente deverá ser aplicado pintura hidrofugante à base de silicone transparente, em ambas as faces para garantir a proteção da estrutura das ações do intemperismo.

2.19 - PORTÃO DE FERRO PADRÃO, EM CHAPA (TIPO LAMBRI), COLOCADO COM CADEADO



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

Nos locais indicados em projeto, deverá ser feita a instalação de portão de ferro. Deverá ser observado o seu alinhamento, nível e prumo. As folgas deverão serem mínimas, evitando o atrito, visando seu perfeito funcionamento.

A fixação em alvenaria deve ser feita com grampos chumbados ou com parafusos. As ferragens deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou emendas, nela inclusa seus rebaixos ou encaixes.

Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que devem ser eficientemente robustas, de forma a suportarem com folga o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

3 – BILHETERIA, PORTAL E ADMINISTRAÇÃO

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

Conforme item 1.2.1

3.2 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

Conforme item 1.2.4

3.3 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

Conforme item 1.2.5

3.4 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

Conforme item 1.2.6

3.5 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

3.6 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_12/2015

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa.

3.7 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Conforme item 1.2.3

3.8 - 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

Conforme item 1.2.7

3.9 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Conforme item 1.2.8

3.10 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018

Pintura betuminosa com solução a base de emulsão asfáltica, de consistência viscosa, de ação impermeabilizante e anticorrosiva. - Galões ou baldes de 18 litros.

Deverás ser efetuada a aplicação sobre estruturas de concreto em contato com o solo.

Para a aplicação correta, a superfície de concreto ou argamassa deverá estar limpa, áspera e desempenada, garantindo a boa aderência da tinta.

A aplicação deve ser feita em duas demãos com o auxílio de broxa, trincha, rolo e etc.. Verificar orientações de aplicação do fabricante.

3.11 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

Conforme item 1.2.9

3.12 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014

Conforme item 1.2.10

3.13 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014

Conforme item 1.2.11

3.14 - LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020

Será utilizada laje do tipo pré-moldada convencional com elementos de enchimento em EPS nas dimensões 40x40cm com altura de 14 cm.

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem.

Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

3.15 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Previamente a pintura dos tetos, estes deverão ser lixados e limpos até apresentarem superfície uniforme livre de partículas e receberão uma demão de líquido selador de base acrílica.

As superfícies que irão receber tinta látex PVA deverão ser secas, deverá ser aplicado uma ou duas demãos de selador.

As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

3.16 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Conforme item 1.2.13

3.17 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Previamente a pintura dos tetos, estes deverão ser lixados, limpos até apresentarem uma superfície uniforme livre de partículas. Em seguida deverá ser aplicada tinta látex PVA com rolo, pincel ou trincha, diluída em 20% de água.

A tinta deverá ser aplicada pura, sendo que, entre uma demão e outra deverão ser observados intervalos mínimo de 06 horas.

As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos

3.18 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Conforme item 1.2.14

3.19 - GRADIL EM ALUMÍNIO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR TUBOS DE 3/4". AF_04/2019

Nas janelas das bilheterias, conforme indicação em projeto deverá ser afixado gradil metálico para proteção dos vidros e garantir maior segurança para o local.

O gradil deverá ser chumbado na estrutura ou afixado através de parafusos adequados para garantia da resistência necessária.

3.20 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

TODAS AS PORTAS E JANELAS DEVERÃO OBEDECER O MODELO CONFORME ESPECIFICADO NO PROJETO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

Manter folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria; introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados;

Com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria;

Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados;

Preencher previamente com argamassa os perfis “U” das travessas inferior e superior do quadro da janela, aguardando o endurecimento da massa;

Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada);

Facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento da esquadria;

Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas (“chumbamento com argamassa”);

Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do quadro;

Após cura e secagem da argamassa de revestimento, limpar bem a parede no contorno da janela, retirar as chapas de aglomerado que protegem a janela e verificar seu perfeito funcionamento.

3.21 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Conforme item 1.3.20

3.22 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

Janela de alumínio Maxim-ar, incluso guarnição. Pode ser substituído por janela basculante de alumínio de mesma dimensão. Argamassa traço 1:3 (cimento: areia média em volume), preparo manual.

Manter folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria;

Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados.

3.23 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014

Será executado em placa cerâmica tipo grês de dimensões 60x60 cm.

Deverá ser utilizada argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante.

Deverá aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada. Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos.

Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem. Limpar a área com pano umedecido.

3.24 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

Os revestimentos cerâmicos das áreas serão executados com peças de dimensões 33x45 cm cuidadosamente selecionadas no canteiro de serviço, refugando-se todas aquelas que apresentarem defeitos incompatíveis com a classificação atribuída ao lote, pelo FABRICANTE, com as presentes especificações.

Serão refugadas as peças cerâmicas que apresentarem defeitos de fabricação, ou de transporte e manuseio, tais como: discrepância de bitola incompatível com o tipo de material em questão, empenamento excessivo, arestas lascadas, imperfeições de superfície (manchas, descolorações, falhas, etc.), ou imperfeições estruturais (saliências, depressões, trincas, presença de corpos estranhos, etc.).

As peças cerâmicas cortadas para a execução de arremates, deverão ser absolutamente isentas de trincas ou emendas, apresentando forma e dimensões exatas para o arremate a que se destinarem, com linhas de corte cuidadosamente esmerilhadas (lisas e sem irregularidades na face acabada), especialmente aquelas que não forem recobertas por cantoneiras, guarnições, canoplas, etc. Os cortes deverão ser efetuados com ferramentas apropriadas, a fim de possibilitar o projeto ajuste de arremate.

3.25 - RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020

O assentamento do rodapé será realizado, utilizando-se o mesmo procedimento descrito para pisos, respeitando-se as particularidades de cada caso.

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

Na área onde será executado o piso, deve-se aplicar um lastro de concreto magro com a espessura da ordem de 5 cm, aplicado em camada contínua.

3.27 - SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020

Será colocada soleira de granito, largura 15cm, espessura 3 cm, assentada sobre argamassa traço 1:4 (cimento e areia) nas portas, conforme indicação de projeto.

3.28 - PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

Em todas as janelas deverá ser executado o peitoril em granito, espessura de 2 cm, comprimento igual ao vão da esquadria e largura de 15 cm, inclinação de 1% em direção à extremidade externa da alvenaria, acabamento polido e friso inferior para pingadeira.

3.29 - BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

No lavabo será executada bancada em granito do tipo andorinha em contato com a parede, acabamento polido com cuba de embutir. O material deve ser de primeira qualidade, e ser entregue isento de qualquer avaria.

3.30 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

O produto deve apresentar superfície lisa, sem deformações e coloração homogênea, pronta para receber pintura. A folga entre o marco e a parede varia de 1 cm a 1,5 cm. A fixação do marco é feita verificando-se e corrigindo o prumo, o nível e o esquadro. Duas dobradiças deverão ser colocadas a 20 cm de cada extremidade e uma no centro da folha de porta para serem parafusadas no marco.

No assentamento poderá aplicar a espuma expansiva de poliuretano entre o marco / batente e o requadramento do vão, na parte superior e em três pontos equiespaçados em cada lateral do vão; não aplicar na posição da testa da fechadura.

3.31 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, E =4 MM - ANTI-RAIZ

As lajes expostas às intempéries serão impermeabilizadas com manta asfáltica e proteção mecânica antes do revestimento de piso, quando houver.

Para impermeabilização será utilizada manta impermeabilizante industrializada, produzida à base de asfaltos modificados com polímeros de SBS



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

(copolímero estireno-butadieno-estireno) e estruturada com armadura de "não tecido" de filamentos de poliéster agulhados, estabilizados previamente com resina termofixada.

A espessura da manta deverá ser de 3 mm.

A manta deverá ser revestida com filme de polietileno, para receber proteção mecânica. A aplicação da manta deverá ser com primer à base de asfalto e maçarico.

3.32 - GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM

Conforme item 1.2.15

3.33 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015

O método de assentamento (encaixe) deverá ser consultado com a Fiscalização antes de iniciar o serviço. A utilização de placa vibratória antes e após o assentamento é um item indispensável do serviço.

Deverá ser utilizado pisos intertravados de 6cm de espessura a serem assentados sobre colchão de areia nos locais indicados em projeto, conforme hachuras indicando locais de implantação de cores naturais.

O assentamento deverá ser feito de modo a proporcionar o perfeito travamento das peças e uma acomodação destas no solo devidamente compactado, sem riscos de deslocamentos ou avarias. Após assentamento, deverá ser distribuída uma camada de areia sobre as peças para promover o rejuntamento.

3.34 - BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM

As barras de apoio são necessárias para garantir o uso com segurança e autonomia das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Todas as barras de apoio utilizadas no lavabo devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações permanentes.

Suas extremidades devem estar fixadas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

Quando necessários, os suportes intermediários de fixação devem estar sob a área de empunhadura, garantindo a continuidade de deslocamento das mãos. O comprimento e a altura de fixação são determinados em função de sua utilização, conforme exemplos apresentados.

As barras podem ser fixas (nos formatos reta, em “U”, em “L”) ou articuladas. As barras em “L” podem ser em uma única peça ou composta a partir do posicionamento de duas barras retas, desde que atendam ao dimensionamento mínimo dos trechos verticais e horizontais, conforme Figuras. As barras articuladas devem possuir dispositivo que evite quedas repentinas ou movimentos abruptos.

4 - ELÉTRICA (GUARITA-ADM)

4.1 - ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO

Item acessório às instalações elétricas.

4.2 - ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO

Item acessório às instalações elétricas.

4.3 - BUCHA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO

Item acessório às instalações elétricas.

4.4 - BUCHA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO

Item acessório às instalações elétricas.

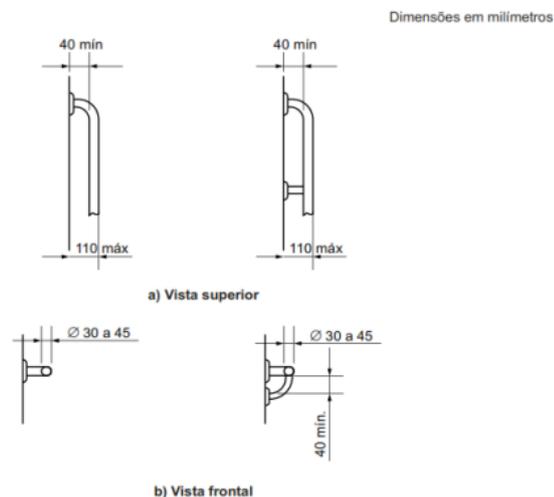


Figura 101 – Dimensões das barras de apoio



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

4.5 - CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos.

Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade.

Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

4.6 - CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Deve-se verificar o local indicado para instalação, procedendo com o umedecimento do solo para facilitar a penetração da haste. A haste é então posicionada e martelada no solo até alcançar a profundidade ideal.

Deve-se verificar o local indicado para instalação, procedendo com o umedecimento do solo para facilitar a penetração da haste. A haste é então posicionada e martelada no solo até alcançar a profundidade ideal.

4.8 - CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 1"

Item acessório às instalações elétricas.

4.9 - LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO

Item acessório às instalações elétricas.

4.10 - ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO

Item acessório às instalações elétricas.

4.11 - BUCHA DE NYLON SEM ABA S6

Item acessório às instalações elétricas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

4.12 - FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)

Item acessório às instalações elétricas.

4.13 - PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 4,8 X 40 MM (1.1/2 ")

4.14 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos. Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade. Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação. Toda a instalação deverá ser embutida.

4.15 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Conforme item 1.4.14

4.16 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Conforme item 1.4.14

4.17 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Conforme item 1.4.14

4.18 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Conforme item 1.4.14



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

4.19 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Conforme item 1.4.14

4.20 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Conforme item 1.4.14

4.21 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Conforme item 1.4.14

4.22 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Conforme item 1.4.14

4.23 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Conforme item 1.4.14

4.24 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Conforme item 1.4.14

4.25 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Conforme item 1.4.14

4.26 - CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)

Caixas de inspeção para acesso ao cabeamento elétrico, dispostas conforme projeto. As caixas serão executadas em chapas de aço galvanizado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

4.27 - INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017

Trata-se do conjunto para interruptor que serão instalados para acionamento das lâmpadas, conforme indicado em projeto. Toda a instalação deverá ser embutida.

4.28 - TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)

Trata-se do conjunto para tomadas, padrão brasileiro, para os pontos de energia, conforme indicado em projeto. Toda a instalação deverá ser embutida.

4.29 - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado. Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado, procedendo a colocação do terminal no pólo. O parafuso é então recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

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

Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado. Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado, procedendo a colocação do terminal no pólo. O parafuso é então recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

4.31 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, diâmetro nominal 3/4", cor amarela, para instalações elétricas embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços, como a abertura e fechamento de rasgos em paredes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

4.32 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Conforme item 1.4.31

4.33 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Conforme item 1.4.31

4.34 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação e corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido. Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto e faz-se um giro para direita e $\frac{1}{4}$ de volta para a esquerda. Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado. Por fim, fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras e deixa-se as extremidades livres para posterior conexão.

4.35 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Conforme item 1.4.34

4.36 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Conforme item 1.4.34

4.37 - LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W

Serão instalados refletores de LED para iluminação externa, nos locais e potências indicados em projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

4.38 - LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS)

Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede).

Após a marcação da caixa octogonal 3” x 3”, com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem.

Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira. Após a marcação da caixa retangular 4” x 2”, com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido.

Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos. Instalado o eletroduto no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade.

Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos ao interruptor (módulo). Por fim, fixa-se o módulo.

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

Conforme item 1.4.38

4.40 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P

Deverá ser instalado padrão de entrada de energia padrão da concessionária local (CEMIG). O padrão será bifásico conforme indicação em projeto.

4.41 - QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

O quadro de distribuição será de embutir, em chapa de aço galvanizado de 40 X40 X 12cm, compatível com os padrões CEMIG.

5 – INSTALAÇÕES - ESGOTAMENTO SANITÁRIO

5.1 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020

As caixas de inspeção serão em alvenaria, revestidas internamente com cimento e areia, traço 1:3, alisado e queimado. Terão dimensões internas de 30x30cm e fundo com canaletas, de acordo com as normas. As tampas serão de concreto armado, e deverão ficar à vista.

5.2 - CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)

Deve-se limpar o local de instalação do ralo, previamente à colocação da peça. As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas.

O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC.

A instalação deverá ser realizada conforme indicado em projeto.

5.3 - SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "

O sifão será plástico e flexível, fixado com utilização de fita de vedação (veda rosca) e lentamente apertando a válvula, e ao terminal da tubulação de esgoto, posteriormente verificar o não vazamento e a perfeita ligação da peça.

5.4 - VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Item acessório para as instalações dos tubos da rede de esgotamento sanitário.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

5.5 - CURVA PVC LONGA 45G, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL

Item acessório para as instalações dos tubos da rede de esgotamento sanitário.

5.6 - CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

Item acessório para as instalações dos tubos da rede de esgotamento sanitário.

5.7 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014

Item acessório para as instalações dos tubos da rede de esgotamento sanitário.

5.8 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

Item acessório para as instalações dos tubos da rede de esgotamento sanitário.

5.9 - JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X *38* MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL

Item acessório para as instalações dos tubos da rede de esgotamento sanitário.

5.10 - JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL

Item acessório para as instalações dos tubos da rede de esgotamento sanitário.

5.11 - LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

Item acessório para as instalações dos tubos da rede de esgotamento sanitário.

5.12 - TUBO DE PVC BRANCO PARA REDE COLETORA DE ESGOTO CONDOMINIAL DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021

Serão utilizados tubos de PVC rígido para coleta e designação do esgoto. Não deverá ser utilizado fogo para curvar ou abrir bolsas nos tubos de PVC. As bolsas deverão ser colocadas no sentido oposto ao de escoamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

5.13 - FOSSA SEPTICA, SEM FILTRO, PARA 4 A 7 CONTRIBUINTES, CILINDRICA, COM TAMPA, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), CAPACIDADE APROXIMADA DE 1100 LITROS (NBR 7229)

Será adotado sistema de esgotamento sanitário individual do tipo fossa séptica.

Estes são tanques sépticos de câmaras fechadas com a finalidade de deter os despejos domésticos, por um período de tempo estabelecido, de modo a permitir a decantação dos sólidos e retenção do material graxo contido nos esgotos transformando-os bioquimicamente em substâncias mais simples e estáveis.

O esgoto é retido na fossa por um período de 12 horas (para contribuições maiores que 9.000 litros) e simultaneamente a retenção, processa-se uma sedimentação de 60 a 70% dos sólidos em suspensão contidos nos esgotos, formando-se o lodo.

Parte dos sólidos não decantados, formados por óleos, graxas, gorduras e outros materiais misturados com gases é retida na superfície livre do líquido no interior do tanque, denominado de espuma.

Tanto o lodo como a espuma são digeridos por bactérias anaeróbias, provocando uma destruição total ou parcial de organismos patogênicos, nesta digestão observa-se uma acentuada redução de volume dos sólidos retidos.

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

Também conhecidos como poços absorventes ou fossas absorventes, são escavações feitas no terreno para disposição final do efluente, a parte líquida dos esgotos infiltra-se no solo pela área vertical das paredes, para tanto as paredes devem ser vazadas. Terrenos arenosos têm boa capacidade de infiltração e o sumidouro tende a ser pequeno. Terrenos argilosos ao contrário necessitam de sumidouros grandes. As fossas, filtros e sumidouros deverão ser executados conforme o projeto.

6 – INSTALAÇÕES - ÁGUA FRIA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

A torneira cromada de mesa do lavabo, será de aço inox simples. As torneiras deverão ser das marcas de primeira linha.

6.2 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, ½ X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Todos os vasos sanitários terão a caixa de descarga acoplada em cerâmica. A instalação deve seguir a NBR 8160 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução.

Todos os aparelhos deverão estar isentos de trincas ou arranhões, ou qualquer outra falha ou defeitos de fabricação.

Toda a louça sanitária deverá ter a mesma cor, tom e procedência, preferencialmente branco ou branco gelo, conforme orientação da fiscalização. As louças deverão ser de primeira linha, ficando a critério da fiscalização, desqualificá-las caso entenda necessário. Tampas e assentos dos vasos sanitários deverão seguir cor e padrão de qualidade dos vasos.

6.3 - REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1509)

Fixar o registro na rede hidráulica, utilizando adaptadores, fita veda rosca, verificando-se o prumo, a distâncias, os diâmetros e demais informações que compõe o projeto hidráulico fornecido pelo contratante.

A fixação se fará lentamente, apertando cuidadosamente para evitar fissura na tubulação, posteriormente verificar o não vazamento e a perfeita ligação da peça. Posteriormente se efetua o embutimento do registro na alvenaria, utilizando argamassa de cimento e areia fina no traço 1:3, observando as medidas que permitam a instalação da canopla de acabamento, quando for o caso.

6.4 - JOELHO DE REDUCAO, PVC, ROSCAVEL, 90 GRAUS, 3/4" X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL

Item acessório para instalação de água fria.

6.5 - ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 3/4", PARA CAIXA D' AGUA

Item acessório para instalação de água fria.

6.6 - CAP PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL

Item acessório para instalação de água fria.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VEREDINHA-MG

PRAÇA SENHORA DO PATROCÍNIO, 36 – BAIRRO: LIBERDADE – CEP: 39663-000.

CNPJ: 01.614.685/0001-29

6.7 - JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL

Item acessório para instalação de água fria.

6.8 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

Serão de PVC rígido para instalação de ramal de água fria. Não deverá ser utilizado fogo para curvar ou abrir bolsas nos tubos de PVC. As bolsas deverão ser colocadas no sentido oposto ao de escoamento.

6.9 - JOELHO DE REDUCAO, PVC, ROSCAVEL COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 3/4" X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL

Item acessório para instalação de água fria.

6.10 - CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 500 LITROS, COM TAMPA

Deverá ser instalada 01 caixa sobre a laje do banheiro da administração, apoiada uniformemente, em polietileno, com tampa e capacidade de 500L.

Veredinha/MG, 16 de setembro de 2022

Rafael Aparecido Cordeiro Vieira
Engenheiro Civil – CREA/MG: 211.143/D