ANEXO E- MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DA PRAÇA RODRIGO MARINHO PIRES – CENTRO – ARANTINA /MG

CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

Trata-se de um Memorial Descritivo da reforma da Praça Rodrigo Marinho Pires situado na Rua Francisco Caetano - Centro - Arantina /MG, conforme projeto arquitetônico anexo a este processo.

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara todas as construções que serão pretendidas.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste material e nos respectivos projetos. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Todos os serviços diretos e indiretos e quaisquer outros serviços ou despesas necessárias para a execução da obra de acordo com as Normas vigentes e a boa técnica correrão por conta da Empresa Executora da Obra.

Possíveis excedentes de quantitativos que surgirem durante a execução dos serviços correrão, portanto, por conta da Empresa Executora da Obra sem qualquer ônus para a Contratante mesmo que não estejam previstos na planilha de serviços a serem executados.

DESCRIÇÃO DAS METAS, ETAPAS OU FASES DO PROJETO:

1) INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA

1.1) FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS:

Será afixada uma placa metálica de 4,50 metros quadrados com todas as informações referentes à execução da obra conforme exigência dos órgãos competentes. Esta placa deverá ser metálica e fixada em pórtico de madeira de lei e chumbada em terreno firme previamente autorizado pela Proponente.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

2) DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

2.1) DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES:

2.2) DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO OU EMBOÇO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO:

2.3) REMOÇÃO DE BLOCO SEXTAVADO (BLOQUETE):

A contratada será responsável por examinar prévia e periodicamente as edificações vizinhas de forma a verificar e garantir a estabilidade de suas estruturas.

A remoção de materiais por gravidade deverá ser executada por calhas ou dutos fechados apropriados e dimensionados para o serviço. Com a finalidade de reduzir a poeira, os materiais deverão ser previamente umedecidos.

A remoção e transporte do entulho e demais detritos provenientes da demolição / remoção deverá ser executados pela contratada, seguindo as exigências legais. Materiais demolidos, passíveis de reaproveitamento, deverão ser transportados pela contratada para um local seguro e não poderão sofrer danos durante sua retirada de forma a manter sua integridade.

Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

2.4) DEMOLIÇÃO E/OU RETIRADA DOS BANCOS, MESA, MANILHA DE CONCRETO, CORTE DE ÁRVORES, PONTO DE ÔNIBUS, ÁREA DE DESCANSO COBERTA COLONIAL, AREIA DO PARQUINHO E BRINQUEDOS SEM REAPROVEITAMENTO.

Fica a cargo da prefeitura municipal para demolição e/ou retirada dos bancos, mesa, manilha de concreto, corte de árvores, ponto de ônibus, área de descanso coberta colonial, areia do parquinho e brinquedos sem reaproveitamento.

3) PISO

3.1) REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019.

Os serviços de corte e desaterro referem-se à regularização e arrastamento e nivelando do terreno conforme indicadas em projeto, com o auxílio de um rolo vibratório liso para perfeito alinhamento e caimento para o assentamento de grama indica, logo após o assentamento da grama o rolo liso passara novamente para ser feito o assentamento.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

3.2) 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.

Será executado meio-fio em concreto pré-moldado com as dimensões de 13,0cm de topo, 15cm de base e 30cm de altura, com concreto de fck=>22,0MPa.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

3.3) EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022.

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

Atenção: 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. Pisos intertravados de 6cm de espessura a serem assentados sobre colchão de areia nos locais indicados em projeto. 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.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

3.5) LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO DE SOLO OU MATERIAL DE DEMOLIÇÃO EM ÁREA DE PASSEIO EXCLUSIVE APILOAMENTO.

3.6) PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA.

Será executado passeio em concreto com 15,0 Mpa e espessura mínima de 8cm e largura indicada em projeto com acabamento sarrafeado conforme projeto.

Passeio público é a área da plataforma das vias públicas localizada entre o alinhamento dos imóveis e o meio-fio e/ou nos canteiros centrais destinado ao tráfego de pedestres. Os rebaixos para entrada de veículos em vias públicas deverão ser obedecidos a Legislação Municipal pertinente, rebaixos para atendimento ao acesso de pessoas com alguma deficiência deverá ser obedecida a norma NBR 9050 de 31/05/2004.

O terreno deverá ser limpo, livre de entulhos, tocos e raízes.

Se necessário, aterrar com terra limpa e adequada para compactação.

Gabaritar os níveis para garantir o caimento de 2% a 3% em relação ao terreno, apiloando energicamente com soquete. O caimento longitudinal deverá ser de, no máximo, 5%; esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

3.7) PASSAGEM ELEVATÓRIA DE PEDESTRE EM PISO INTERTRAVADO RETANGULAR NAS CORES NATURAL E VERMELHO E = 8CM - FCK = 35MPA - CONJUNTO COM DUAS PASSAGEM ELEVATÓRIA COM DIMENSÃO (7,00X4,20) E (6,30X2,00).

Destinada a travessia com segurança das pessoas, sendo respeitadas as dimensões descritas em projeto (largura e altura). A passagem elevada deverá ser confeccionada em bloquete intertravado retangular colorido e cinza conforme projeto, sendo os bloquetes coloridos confeccionados já na cor definida, não será aceita a pintura posterior dos bloquetes naturais, os mesmos deverão ser pigmentados na confecção.

Não serão aceitos bloquetes quebrados ou sextavados.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos.

3.8) APLICAÇÃO E REGULARIZAÇÃO DE COLCHÃO DE AREIA PARA PLAYGROUND, LIMPA E PENEIRADA, INCLUINDO TRANSPORTE, REGULARIZAÇÃO DO TERRENO E DISTRIBUIÇÃO COM NIVELAMENTO.

Deverá ser feito espalhamento e nivelamento de toda a área a receber a areia média limpa e peneirada na área de playground. A superfície deverá ser regularizada na largura demarcada em projeto. A espessura deverá ser de 10 cm.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais equipamentos necessários.

4) ASFALTO

4.1) REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL).

4.2) BASE, COM MISTURA NA PISTA, DE BICA CORRIDA MELHORADA COM 2% DE CIMENTO, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO CIMENTO, FORNECIMENTO DA BICA CORRIDA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO, HOMOGENEIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DA MISTURA; EXCLUI O TRANSPORTE DA BICA CORRIDA).

4.3) TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM.

A regularização é um serviço que visa conformar o leito transversal e longitudinal da via pública, compreendendo cortes e ou aterros, cuja espessura da camada deverá ser de no máximo 20 cm. De maneira geral, consiste num conjunto de operações, tais como aeração, compactação, conformação etc., de forma que a camada atenda as condições de grade e seção transversal exigidas. Os aterros, se existirem, além dos 0,15 m máximos previstos, deverão ser executados de acordo com as Especificações de Terraplenagem do DER/MG.

A camada de regularização deverá estar perfeitamente compactada. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações do caderno de encargos do DER-MG.

Considerado os serviços topográficos concluídos será executado regularização e espalhamento da camada de bica corrida ou material de qualidade e utilidade igual ou superior e compactada com rolo pé de carneiro juntamente com o umedecimento, conforme previsto em projeto.

Esta especificação aplica-se à execução da base, com mistura na pista, de bica corrida melhora da com 2% de cimento, compactada na energia do proctor intermediário. A procedência do material será indicada pela Fiscalização.

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da base: motoniveladora pesada, com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipos pé de carneiro, liso, liso vibratório e pneumático, rebocados ou autopropulsores; grade de discos ou pulvi-misturador.

Além destes, poderão ser usados outros equipamentos, desde que aceitos pela Fiscalização. Compreende as operações de espalhamento, pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento dos materiais importados, realizadas na pista devidamente preparada na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura de 15 cm.

O serviço deste subitem será medido e pago conforme a respectiva unidade referenciada em planilha orçamentária, sendo que, o referido pagamento só será efetivado após o serviço devidamente executado for aceito pela fiscalização.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

4.4) IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)

4.5) TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM (PINTURA DE LIGAÇÃO)

Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da base, para promover uma maior coesão da superfície, maior aderência entre a base e o revestimento, e para impermeabilizar a base. O material utilizado será o asfalto diluído tipo CM-30, aplicado na taxa de 0,80 a 1,60 litros/m². A área imprimada deverá ser varrida para a eliminação do pó e de todo material solto e estar seca ou ligeiramente umedecida. É vedado proceder a imprimação da superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 10ºC. O tráfego nas regiões imprimadas só deve ser permitido após decorridas, no mínimo, 24 horas de aplicação do material asfáltico.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

4.6) PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO).

4.7) TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM (PINTURA DE LIGAÇÃO).

Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da base imprimada, para promover aderência entre um revestimento betuminoso e a camada subjacente. O material utilizado será emulsão asfáltica tipo RR-2C, diluído em água na proporção 1:1, e aplicado na taxa de 0,50 a 0,80 litros/m².

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

4.8) EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA.

4.9) TRANSPORTE DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE > 50,00 KM (VOLUME COMPACTADO).

Após executada a pintura de ligação, será executado à pavimentação asfáltica com cbuq (concreto betuminoso usinado a quente), tendo a espessura final da massa asfáltica 3,5 cm (conforme projeto) e composto das seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação. Os equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora, que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, e o rolo compactador de pneus, que proporciona a compactação desejada. Deverá ser feito e observado o controle de qualidade do material betuminoso e do acabamento da superfície.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

5) FECHAMENTO

5.1) GUARDA-CORPO EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M - COM CORRIMÃO DUPLO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE D = 1 1/2".

Deverá ser instalado corrimão duplo nos locais indicados em projetos.

O corrimão duplo deverá ser constituído de tubo de aço galvanizado com 1 1/2" de diâmetro e montantes verticais em tubos de aço galvanizado com 1 1/2" de diâmetro espaçados em no máximo 90cm entre eles e altura final não inferior a 1,05m.

A base deverá ser fixada no piso através de parafusos ou chumbadores, um corrimão simples em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2”, com resistência à carga mínima de 900 N, aplicada em qualquer ponto deles, verticalmente de cima para baixo e horizontalmente em ambos os sentidos, conforme determina a norma NBR 9077 / 1993, fechamento vertical em tubos de aço de 1”; com altura de 0,80 m para ambientes internos e 1,00m para áreas externas.

Todas as peças deverão ser protegidas por uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

5.2) PORTÃO EM TUBO GALVANIZADO 2 1/2" COM TELA FIO 12 # 1/2".

5.3) GRADE FIXA EM FERRO, CONFORME EXISTENTE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO:

Fechamentos do portão e gradil metálico com barra chata deveram seguir o mesmo padrão do existente, deverá ser fixado em mureta de alvenaria para revestimento.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

5.4) ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, (FBK 4,5MPA), COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO.

Para fechamento do playground será executado alvenaria a altura média de 35 cm, com bloco de concreto, esp. 14cm, que servirá como base para apoio do gradil a ser instalado, conforme existente.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

5.5) CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP.5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO.

Toda alvenaria a ser revestida, será chapiscada depois de convenientemente limpa. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia lavada grossa no traço volumétrico 1:3, em consistência fluida, devendo ter espessura máxima de 5 mm. Serão chapiscada também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montante, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas. Para as superfícies de concreto sugere-se o uso de um chapisco colante industrializado aplicado com desempenadeira dentada ou aditivação adesiva do chapisco convencional, que pode ser aplicado também com o uso de rolo apropriado. A limpeza destas superfícies será feita com escova de aço, detergente e água, ou lixadeira elétrica visando a remoção, sobretudo da camada de desmoldante e retirando também o pó provocado pelo uso da lixadeira elétrica.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

5.6) EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP.20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO.

Após a limpeza do local a ser trabalhado preencher, com argamassa do mesmo traço especificada para o emboço, furos provenientes de rasgos, depressões localizadas de pequenas dimensões, quebras parciais de blocos e ninhos (bicheiras) de concretagem. Falhas com profundidade maior que 5 cm devem ser encasquilhadas. Armaduras expostas

devem ser tratadas de modo a ficarem protegidas contra a ação de corrosão. Rasgos decorrentes das instalações de tubulações devem ser tratados com colocação de tela de aço galvanizado do tipo viveiro. Aguardar o tempo mínimo de carência para a cura do

chapisco, em geral, três dias. Verificar o esquadro do ambiente, tomando como base os contramarcos e batentes.
Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

5.7) PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE MASSA CORRIDA (PVA), EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO.

5.8) LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA.

5.9) LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE METÁLICA PARA REMOÇÃO DE TINTA.

5.10) PINTURA EPÓXI EM SUPERFÍCIES DE AÇO CARBONO, DUAS (2) DEMÃOS, APLICAÇÃO MECÂNICA.

Entorno do playground no fechamento em gradio deverá ser pintada com duas demãos de tinta epóxi. Para melhor fixação da pintura a mesma deverá ser executada com o auxílio de revolver a ar – comprimido e a mureta será pintada com tinta acrílica, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão de massa corrida (pva), antes da pintura será lixada manualmente. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

6.0) CANTEIROS E BANCOS.

6.1) ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM SOLO, COM ALTURA DE 0 A 1,50M

6.2) FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

6.3) FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO

Para execução dos canteiros será escavado 10cm em todo o perímetro das divisórias, estas divisórias indicadas em projeto serão feitas em concreto estrutural, usinado bombeado, com fck 20mpa, tendo formas reaproveitáveis.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

6.4) CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP.5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO.

Toda alvenaria a ser revestida, será chapiscada depois de convenientemente limpa. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia lavada grossa no traço volumétrico 1:3, em consistência fluida, devendo ter espessura máxima de 5 mm. Serão chapiscada também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montante, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas. Para as superfícies de concreto sugere-se o uso de um chapisco colante industrializado aplicado com desempenadeira dentada ou aditivação adesiva do chapisco convencional, que pode ser aplicado também com o uso de rolo apropriado. A limpeza destas superfícies será feita com escova de aço, detergente e água, ou lixadeira elétrica visando a remoção, sobretudo da camada de desmoldante e retirando também o pó provocado pelo uso da lixadeira elétrica.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

6.5) EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP.20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO

Após a limpeza do local a ser trabalhado preencher, com argamassa do mesmo traço especificada para o emboço, furos provenientes de rasgos, depressões localizadas de pequenas dimensões, quebras parciais de blocos e ninhos (bicheiras) de concretagem. Falhas com profundidade maior que 5 cm devem ser encasquilhadas. Armaduras expostas devem ser tratadas de modo a ficarem protegidas contra a ação de corrosão. Rasgos decorrentes das instalações de tubulações devem ser tratados com colocação de tela de aço galvanizado do tipo viveiro. Aguardar o tempo mínimo de carência para a cura do chapisco, em geral, três dias. Verificar o esquadro do ambiente, tomando como base os contramarcos e batentes.

6.6) PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO/ALVENARIA, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

As separações dos canteiros deveram a ser pintadas com duas demãos de tinta esmalte. Para melhor fixação da pintura a mesma deverá ser executada com o auxílio de revolver a ar – comprimido.
Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

6.7) ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)

Deverá ser executada nesta fase a alvenaria necessária para concepção dos canteiros indicada em memória de cálculo. A alvenaria será em bloco de concreto cheio sem armação, em concreto com fck 15mpa, espessura igual a 14cm. Nesta fase estão inclusos todo o material, transporte e demais insumos necessários para a execução deste.

6.8) COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL:

Aterro sendo devidamente compactado com placa vibratória para canteiros com nível indicado em projeto.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

6.9) CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM

Nesta etapa será executado o contrapiso de argamassa de cimento e areia traço 1:3 espessura média de dois (2) centímetros para posterior execução do revestimento definitivo. Nesta etapa deverão ser observados os caimentos dos pisos para escoamento das águas de lavagem dos mesmos e sua conformação transversal e longitudinal.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

6.10) REVESTIMENTO COM PORCELANATO APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO ACETINADO, AMBIENTE INTERNO/ EXTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (45X45CM), ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

O revestimento em porcelanato será realizado sobre os bancos previstos, **sendo as quinas sem arestas vivas, sendo as quinas acabadas em 45º**, deverá ser executada conforme norma NBR 13753/1996 - Revestimento de piso interno ou externo com placas e com utilização de argamassa colante - Procedimento. Serão de cor clara preferencialmente branca com resistência de abrasão superficial mínima de PEI 5 e assentado com argamassa colante ACII e rejuntada com rejunte flexível também em cor clara. Devem ser de primeira qualidade, padrão “extra” esmaltada e fosca e absorção média de água entre 3 e 6% nunca superior à 8,5%. O assentamento dos pisos cerâmicos só deve ocorrer após o período mínimo de cura do concreto ou da argamassa de regularização. No caso de não se empregar nenhum processo especial de cura, o assentamento deve ocorrer, no mínimo,

28 dias após a concretagem da laje ou 14 dias após a execução da argamassa de regularização (traço 1:3 cimento e areia). Considerar uma declividade mínima de 0,5% em direção à ralos, buzinotes ou saídas.

Aplicar a argamassa em dupla camada (no piso e na placa cerâmica), utilizando desempenadeira de aço com dentes de 8mm. A argamassa de assentamento deve ser aplicada com o lado liso da desempenadeira e, em seguida, deve-se aplicar o lado dentado formando cordões para facilitar o nivelamento e aderência das placas cerâmicas. As reentrâncias existentes no verso da placa cerâmica devem ser totalmente preenchidas com a argamassa. Assentar a placa cerâmica ligeiramente fora da posição, de modo a cruzar os cordões da placa e do contrapiso e, em seguida, pressioná-la arrastando-a até a sua posição final.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

6.11) PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRAVEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS:

Será executado plantio de grama batatais em placas, sendo conservada por 30 dias, a grama deverá ficar nivelada não sendo admitido degraus entre eles.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

6.12) FORNECIMENTO DE MOREIA (CONFORME PROJETO) Hmin = 60CM - INCLUSIVE TRANSPORTE E PLANTIO

O preparo das covas e plantio das mudas deverá seguir o posicionamento, bem como quantidade e espaçamentos previstos, demonstrado em memória de cálculo e projeto:

- ➔ Moreia - altura média de 60cm.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.



6.13) FORNECIMENTO DE TRAPOERABA ROXA (CONFORME PROJETO) Hmin = 40CM - INCLUSIVE TRANSPORTE E PLANTIO

O preparo das covas e plantio das mudas deverá seguir o posicionamento, bem como quantidade e espaçamentos previstos, demonstrado em memória de cálculo e projeto:

➔ Trapoeraba roxa - altura média de 40cm.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.



6.14) CONJUNTO DE PLACAS DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, MODELO AMARELINHA, INUMERADO COM PINTURA ACRÍLICA, COM 13 PLACAS DE 40X80CM:

Será executado placas de concreto moldado in loco, modelo amarelinha, inumerado com pintura acrílica, com 13 placas de 40x80cm.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

7) ILUMINAÇÃO

7.1) POSTE DE LUZ DUPLO EXTERNO 420X145X26,5CM METAL E VIDRO - LÂMPADAS DE LED 50W. NEUTRA (4000K) - INCLUSIVE TRANSPORTE E INSTALAÇÃO.

7.2) REFLETOR PARA PISO, DE LED A PROVA D'ÁGUA - 30W.QUENTE (2700K) - INCLUSIVE TRANSPORTE E INSTALAÇÃO.

7.3) RASGO EM CONCRETO PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO / TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), EXCLUSIVE ENCHIMENTO.

7.4) ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO.

7.5) CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 70°C, 450/750V.

7.6) ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETROS DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO.

Nesta fase deverá ser executada toda parte elétrica. As instalações elétricas deverão ser executadas em conformidade com NBR 5410. As instalações deverão ser entregues em pleno funcionamento e inclusive com lâmpadas e demais insumos necessários. Serão instalados pontos de luz na praça conforme projeto. Será utilizado Poste de luz duplo externo 420X145X26,5cm metal e vidro - lâmpadas de LED 50w, e Refletor para piso, de LED a prova d'água.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

POSTE DE LUZ LED EXTERNA



REFLETEOR PROJETOR LED EXTERNO



8) QUADRA DE MALHA

8.1) LIXAMENTO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO MANUAL PARA PREPARAÇÃO E CONSERVAÇÃO.

8.2) PINTURA EPÓXI EM PISO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE PRIMER EPÓXI E PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, ESP.4MM.

8.3) PINTURA EPÓXI EM FAIXAS DE DEMARCAÇÃO DE PISO, DUAS (2) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5 CM.

Será executada nessa fase lixamento, preparação e conservação para ser restaurado a quadra de malha e logo após será feito pintura epóxi do piso, em duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão de primer epóxi e preparação da superfície com argamassa autonivelante, esp.4mm. As linhas demarcatórias serão pintadas com tinta epóxi em faixas de demarcação de piso, duas (2) demãos, faixa com largura de 5 cm. Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

VESTIÁRIOS

9) ESCAVAÇÃO

9.1) ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM SOLO, COM ALTURA DE 0 A 1,50M.

9.2) REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA.

Os serviços de escavação referem-se à remoção de qualquer material situado abaixo das superfícies naturais do terreno até as cotas indicadas em projetos.

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

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

As valas escavadas para a execução dos elementos das fundações e lançamento de tubulações deverão ser alinhadas e apresentar paredes laterais verticais, fundo horizontal, nivelado e largura compatível com as dimensões das peças a serem concretadas. A menos que as condições de estabilidade não o permitam, as escavações de valas de fundação deverão ser executadas com largura das peças a serem concretada uma vez que não está prevista a utilização de forma para a execução da fundação.

Os fundos das valas deverão ser regularizados e apiloados com placa vibratória fortemente compactados, todo o material que não será utilizado deverá ser carregado, e transportado até destino final definido pela contratante.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários.

10) FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA

10.1) CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM).

10.2) CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM).

Todo o aço empregado na fundação será do tipo CA-50 para a armadura principal e CA-60 para os estribos conforme projeto estrutural anexo.

As barras de aço utilizadas para as armaduras de acordo com quantitativo na memória de cálculo, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto.

De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários para execução do serviço.

10.3) LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.

Deverá ser executado lastro de concreto com espessura igual a 5cm.

A superfície do lastro deve ser plana, porém rugosa, nivelada ou em declive, conforme indicação de projeto para os pisos.

Atendidas as condições de fornecimento e execução, a fiscalização poderá rejeitar o serviço se ocorrerem desnivelamentos maiores que 5 mm (somente em pontos localizados).

10.4) CONCRETO ESTRUTURAL COM RESISTÊNCIA FCK >= 20,0 MPA (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, EXCLUI O TRANSPORTE DOS AGREGADOS).

Nesta fase será executado a concretagem dos elementos da fundação. O concreto deverá ser executado no canteiro com o auxílio de betoneira e deverá ter resistência a compressão de 25MPA.

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado ou socado contínua e energicamente com equipamento adequado a trabalhabilidade do concreto.

O adensamento deverá ser cuidadoso para que o concreto preencha todos os recantos da forma. Durante o adensamento deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não se formem ninhos ou haja segregação dos materiais.

Deve-se evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor com prejuízo da aderência. O vibrador nunca deverá ser desligado com a agulha introduzida no concreto.

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto deverá ser protegido contra agentes prejudiciais, tais como mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, água torrencial, agente químico, bem como choques e vibrações de intensidade tal que possa produzir fissuração na massa do concreto ou prejudicar a sua aderência à armadura.

Nesta fase estão inclusos todo o material, transporte e demais insumos necessários para a execução deste.

10.5) FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO.

Nesta fase conforme projeto estrutural anexo será executada a forma/desforma para concepção das vigas baldrames, vigas de travamento, pilares e lajes.

Está previsto para este item reaproveitamento de formas até 3 vezes.

Nesta fase estão inclusos todo o material, transporte e demais insumos necessários para a execução deste.

10.6) LAJE 8 CM MACIÇA DE CONCRETO 20MPa, COM ARMAÇÃO, FORMA RESINADA. ESCORAMENTO E DESFORMA.

Nesta fase será executada a laje do primeiro pavimento, serão utilizadas ferragem CA 60 de 5.00mm para a execução da malha espaçadas a cada 10cm.

Está previsto forma e o escoramento das lajes. Será obrigatória, a verificação do nivelamento das formas de laje, pela parte superior das formas antes da concretagem devido ao caimento exigido;

Observar se o assoalho está todo pregado nas longarinas e com desmoldante aplicado.

A construção das formas e do escoramento deverá ser executada de modo a facilitar a retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário.

Para que se possa fazer essa retirada sem choque, o escoramento deverá ser apoiado sobre cunhas, caixas de areia ou outros dispositivos apropriados a esse fim.

Deverão ser utilizados produtos que facilitem a retirada das formas após a concretagem, sem, contudo, deixar manchas ou bolhas sobre a superfície dos concretos. No ato de desforma das peças, é obrigatória a amarração prévia das formas a ser retirada, como forma de evitar a sua queda e por consequência riscos de acidente e danos a futuras reutilizações.

No escoramento (cimbramento) serão utilizados, de preferência, barrotes de secção de 10 cm, se quadrada, podendo ser usadas madeiras cilíndricas tipo estroncas, com diâmetro mínimo de 12 cm.

Nesta fase estão inclusos todo o material, transporte e demais insumos necessários para a execução deste.

11) ALVENARIA

11.1) ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO.

A alvenaria deve ser executada em tijolo cerâmico furado, sendo assentados sobre argamassa de cimento, cal e areia, na proporção de 1:2:8 em volume, com espessura de

14 cm. Os tijolos devem apresentar boa qualidade, estando com o período de cura completo e sem apresentar fissuras ou porosidade, além de terem as medidas padrão estabelecidas, com desvio máximo de 0,5cm. Os tijolos deverão ser assentados seguindo alinhamento e nivelamento, com tolerância de 0,5cm.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

12) PONTOS DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

12.1) PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 20MM (1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA.

12.2) PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA.

12.3) PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5)

METROS DA RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA.

Serão executados pontos de esgoto para ligação dos vasos sanitários, lavatórios, ralos dos chuveiros e ralos sifonados, além dos pontos de entrada de água para todos os itens conforme memória de cálculo.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

12.4) RALO SIFONADO PVC QUADRADO 100 X 53 X 40 MM COM GRELHA BRANCA.

Os Ralos Sifonados são projetados para captação de águas de pisos e possuem o sifão de proteção interna.

O ralo sifonado deve ser em PVC rígido, quadrado de 100 x 53 x 40 mm, com grelha de PVC, instalados conforme projeto anexo.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

12.5) REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 25MM (3/4"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO.

O registro de esfera será instalado de acordo com a memória de cálculo.

O Registro de pressão é utilizado para controle de vazão, sendo que a vedação é feita entre a sede metálica e o vedante. (Ex.: Aplicado ao sub-ramal do chuveiro), sendo instalado um em cada ambiente que possui saída de água.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.



12.6) CAIXA D´ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 500L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA.

O sistema de acondicionamento de água (reservatório) deverá obedecer às prescrições da NBR-5626.

Deverão ser obedecidas as seguintes recomendações quando da execução e montagem hidráulica dos reservatórios de água potável:

O reservatório deve ser um recipiente estanque que possua tampa ou porta de acesso opaca, firmemente presa na sua posição, com vedação que impeça a entrada de líquidos, poeiras, insetos e outros animais no seu interior;

Qualquer abertura na parede do reservatório situada no espaço compreendido entre a superfície livre da água no seu interior e a sua cobertura e que se comunica com o meio externo direta ou indiretamente (através de tubulação), deve ser protegida de forma a impedir a entrada de líquidos, poeiras, insetos e outros animais no seu interior;

A extremidade da tomada de água no reservatório deve ser elevada em relação ao fundo deste para evitar a entrada de resíduos eventualmente existentes na rede predial de distribuição.

A superfície do fundo do reservatório deve ter uma ligeira declividade no sentido da entrada da tubulação de limpeza, de modo a facilitar o escoamento da água e a remoção de detritos remanescentes;

As ligações hidráulicas dos reservatórios fabricados em material plástico ou executados em concreto deverão ser executadas com o emprego de adaptador flangeado do tipo dotado de junta adequada à tubulação a que estará ligado. Atenção especial deverá ser dada à estanqueidade da ligação hidráulica e, para tanto se recomenda o emprego de vedação;

O reservatório pré-fabricado deve ser instalado sobre a laje das construções.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

13) INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

13.1) ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO B1, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE ATÉ 10KW, BIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS.

13.2) QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 8 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE.

13.3) DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A.

13.4) DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A.

13.5) DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 40A.

13.6) DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 50A.

13.7) PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C 450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA.

13.8) PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO DE PVC

RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NO PISO E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA.

13.9) PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINÁRIA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO.

13.10) LUMINÁRIA PLAFON REDONDO DE VIDRO JATEADO REDONDO COMPLETA, DIÂMETRO 25 CM, PARA UMA (1) LÂMPADA LED, POTÊNCIA 9W, BULBO A60, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA.

A implantação do padrão de energia por rede aérea tipo B1, bifásico, com saída subterrânea deve estar de acordo com a última versão da norma ND-5.1 CEMIG (ou da concessionária de energia do município caso não seja a CEMIG) e com os comunicados técnicos pertinente a esta concessionária.

Das providências necessárias junto à concessionária de energia, salienta-se que a contratada é responsável pela entrega dos serviços relacionados com a entrada de energia completa, pela ligação definitiva à rede pública em perfeito funcionamento e pela aprovação desta concessionária, quanto à execução do padrão de entrada.

Os disjuntores deverão ser separados no quadro de distribuição de acordo com memorial de cálculo. Caso necessário, poderão ser substituídos por disjuntores com cargas maiores que os descriminados, não sendo em hipótese alguma permitido a execução de disjuntores com carga menor.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

14) ESQUADRIAS

14.1) JANELA PERFIL CANTONEIRA BASCULANTE 0,60 X 0,60 M, CONFORME DETALHE PADRÃO ESCOLAR 4/98 VERSÃO 2005.

A anodização será fosca, na cor alumínio natural, com camada de 11 a 15 micras, devendo atender aos requisitos da norma ABNT correspondente, principalmente no que diz respeito à espessura da camada e a qualidade da selagem. Os acessórios, tais como roldanas, fechos, recolhedores, dobradiças, braços articulados, escovas de vedação, guarnições EPDM, etc, deverão ser de primeira qualidade de maneira a proporcionar funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por um longo tempo. Selantes de silicone ou fitas adesivas estruturais, aplicadas para aderir na estrutura de alumínio, devem ser suficientemente elásticos para acomodar os movimentos térmicos calculados, sem perda de adesão. A Contratada deve fornecer e aplicar o selante para vedação da estrutura de alumínio e a alvenaria. O acabamento superficial deverá ser uniforme e absolutamente isento de riscos, amassamentos, descontinuidades, manchas, faixas, marcas de atritos e quaisquer outros defeitos superficiais. O produto final, após a instalação, não poderá apresentar deformações, devendo apresentar-se absolutamente no prumo, ou, em outras palavras, devem estar colocadas em planos verticais, sem qualquer inclinação. As barras verticais devem estar absolutamente aprumadas e paralelas umas às outras. As barras horizontais, por sua vez, devem estar niveladas. Os conjuntos devem funcionar perfeitamente. As partes móveis devem abrir e fechar completamente e, quando fechadas, devem ficar perfeitamente encaixadas e alinhadas com as partes fixas. Não deve haver frestas ou folgas exageradas entre as partes móveis e as fixas. Deverão possuir jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da janela e/ou portas. Os punhos das janelas basculantes deverão sempre estar do mesmo lado. Com as folhas fechadas e travadas, não deve ser possível perceber frestas que permitam ver o lado exterior em nenhuma área da esquadria. Caberá à contratada inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias e pelo seu funcionamento perfeito, depois de definitivamente fixadas. As partes móveis das janelas externas serão dotadas de pingadeiras, tanto no sentido horizontal como no vertical, de forma a garantir perfeita estanqueidade evitando, dessa forma, penetração de água de chuva. Os caixilhos metálicos, destinados a envidraçamento, obedecerão às disposições construtivas integradas em norma específica. Todos os vãos envidraçados deverão ser

submetidos à prova de estanqueidade, por meio de jato de mangueira d'água sob pressão. O assentamento das chapas de vidro será efetuado com o emprego de um dos seguintes dispositivos, de acordo com o especificado no projeto executivo: Baguetes, confeccionadas com o mesmo material do caixilho, associadas com calafetador de base de elastômero, de preferência silicone, que apresente aderência com o vidro e a liga metálica; Gaxetas de compressão, em perfil rígido de elastômero, de preferência neoprene, dotadas de tiras de enchimento; Massa de vidraceiro ativa.

14.2) PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

14.3) PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

14.4) RÉGUA PARA ALIZARES DE 5 X 1 CM DE MADEIRA DE LEI PARA PINTURA COLOCADO .

Nesta fase deverão ser adquiridas e colocadas as portas conforme dimensões expressas no Projeto Arquitetônico anexo ao processo. Todas as portas aqui descritas deverão ser de madeira maciça com espessura mínima de 3,5cm.

Estão previstos juntamente com as portas, miudezas, ferragens e todos os componentes necessários para a implantação e o perfeito funcionamento do equipamento.

Nas portas internas e externas de abrir, deverão ser instaladas fechaduras com maçaneta tipo alavanca, maciça, bordas arredondadas, acabamento cromado e roseta com o mesmo acabamento.

14.5) FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GRADE FIXA DE FERRO, PARA PROTEÇÃO DE JANELAS.

Serão instaladas grades de proteção, para janelas e basculantes, será constituída por grade confeccionada com barras chatas de 1 1/4" x 1/4", dispostas horizontalmente, verticalmente e no requadro externo da peça, em aço SAE 1010 / 1020; grapas em chapa de aço de 1" x 1/8", ou parafuso galvanizado e bucha de nylon nº 8, para a fixação do conjunto. Todos os trabalhos deverão ser executados por mão de obra especializada, rigorosamente e de acordo com os respectivos detalhes, e indicações de projetos. O material a ser empregado deve ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação e oxidação e com no mínimo duas demãos de zarcão. Caberá à contratada assentar as grades nos vãos e locais apropriados.
Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

15) REVESTIMENTO

15.1) CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP.5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO.

Toda alvenaria a ser revestida, será chapiscada depois de convenientemente limpa. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia lavada grossa no traço volumétrico 1:3, em consistência fluida, devendo ter espessura máxima de 5 mm. Serão chapiscada também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montante, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas. Para as superfícies de concreto sugere-se o uso de um chapisco colante industrializado aplicado com desempenadeira dentada ou aditivação adesiva do chapisco convencional, que pode ser aplicado também com o uso de rolo apropriado. A limpeza destas superfícies será feita com escova de aço, detergente e água, ou lixadeira elétrica visando a remoção, sobretudo da camada de desmoldante e retirando também o pó provocado pelo uso da lixadeira elétrica.

15.2) EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO.

Após a limpeza do local a ser trabalhado preencher, com argamassa do mesmo traço especificada para o emboço, furos provenientes de rasgos, depressões localizadas de pequenas dimensões, quebras parciais de blocos e ninhos (bicheiras) de concretagem. Falhas com profundidade maior que 5 cm devem ser encasquilhadas. Armaduras expostas devem ser tratadas de modo a ficarem protegidas contra a ação de corrosão. Rasgos decorrentes das instalações de tubulações devem ser tratados com colocação de tela de aço galvanizado do tipo viveiro. Aguardar o tempo mínimo de carência para a cura do chapisco, em geral, três dias. Verificar o esquadro do ambiente, tomando como base os contramarcos e batentes.

15.3) REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

Os revestimentos cerâmicos deverão ser de cor branca, brilhante, classificados como “extra” ou “superior” e serão executados com peças cuidadosamente selecionadas no canteiro de serviços, refugando-se todas aquelas que apresentarem defeitos incompatíveis com a classificação atribuída ao lote, pelo fabricante, com as presentes especificações, ou ainda, a juízo da fiscalização, sempre que peças ou lote em desacordo devam ser substituídos ou a cor alterada. 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 perfeito ajuste de arremate. O assentamento das peças cerâmicas será executado com juntas perfeitamente alinhadas, de espessura compatível com a regularidade de bitola, característica de cada tipo de material, e o mais constante possível; a prumo.

A argamassa de assentamento executadas na obra com traço em volume de 1:2:8 (cimento, cal e areia) ou industrializada (colante) será aplicada de modo a ocupar integralmente a superfície de fixação de todas as peças cerâmicas, evitando a formação de qualquer vazio interno. O assentamento do revestimento com a utilização de argamassa colante exige que as peças não estejam molhadas, nem mesmo umedecidas, para que não ocorra prejuízo de aderência (a não ser que haja recomendações contrárias do fabricante da cerâmica ou da argamassa). Caso as peças estejam sujas de poeira ou partículas soltas, estas deverão ser removidas com a utilização de um pano seco. Em situações em que se faça necessária a molhagem das peças para a sua limpeza, estas não deverão ser assentadas antes de sua completa secagem. Os ambientes a receberem revestimento cerâmico estão descriminados em projeto.

16) PISOS

16.1) CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 25MM.

Nesta etapa será executado o contrapiso de argamassa de cimento e areia traço 1:3 espessura média de dois (2) centímetros para posterior execução do revestimento definitivo. Nesta etapa deverão ser observados os caimentos dos pisos para escoamento das águas de lavagem dos mesmos e sua conformação transversal e longitudinal.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

16.2) REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO COMERCIAL, DIMENSÃO DA PEÇA (10X20CM), PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO.

A execução do piso cerâmico deverá ser executada conforme norma NBR 13753/1996 - Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento. Serão de cor clara preferencialmente branca com resistência de abrasão superficial mínima de PEI 5 e assentado com argamassa colante ACII e rejuntada com rejunte flexível também em cor clara. Devem ser de primeira qualidade, padrão “extra” esmaltada e fosca e absorção média de água entre 3 e 6% nunca superior à 8,5%. O assentamento dos pisos cerâmicos só deve ocorrer após o período

mínimo de cura do concreto ou da argamassa de regularização. No caso de não se empregar nenhum processo especial de cura, o assentamento deve ocorrer, no mínimo, 28 dias após a concretagem da laje ou 14 dias após a execução da argamassa de regularização (traço 1:3 cimento e areia). Considerar uma declividade mínima de 0,5% em direção à ralos, buzinotes ou saídas.

Aplicar a argamassa em dupla camada (no piso e na placa cerâmica), utilizando desempenadeira de aço com dentes de 8mm. A argamassa de assentamento deve ser aplicada com o lado liso da desempenadeira e, em seguida, deve-se aplicar o lado dentado formando cordões para facilitar o nivelamento e aderência das placas cerâmicas. As reentrâncias existentes no verso da placa cerâmica devem ser totalmente preenchidas com a argamassa. Assentar a placa cerâmica ligeiramente fora da posição, de modo a cruzar os cordões da placa e do contrapiso e, em seguida, pressioná-la arrastando-a até a sua posição final.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

16.3) PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESP. 25MM, ACABAMENTO DESEMPENADO E FELTRADO.

O piso cimentado será executado lado externo com caimento desejado, evitando empoçamento de água.

Será executado com uma argamassa de consistência seca (farofa) no traço 1:3 (cimento e areia) e espessura mínima de 20 mm com acabamento liso queimado sem juntas.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

16.4) SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM.

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

Serão instaladas soleira em granito em todas as portas internas e externas com espessura igual ou superior a 2cm respeitando as alturas dos ambientes molhados.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

17) VIDROS

17.1) INSTALAÇÃO DE VIDRO IMPRESSO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS.

Os serviços de envidraçamento deverão ser executados rigorosamente de acordo com os detalhes do projeto arquitetônico, com as presentes especificações, de acordo com norma específica e recomendações dos fabricantes, quando houver.

Para o assentamento e fixação das chapas de vidro deverão ser empregadas baguetes ou perfis de neoprene, grachetas de borracha duplas, baguetes com massa de vidraceiro em duas demãos, conforme determinação do projeto executivo.

Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes deverão ser bem limpos e lixados. Os vidros deverão ser assentados entre as duas demãos finais de pintura de acabamento. Não deverão ser empregados dois ou mais tipos de massas de qualidades químicas diferentes e a massa “de vidraceiro” devem ser pintados somente após sua secagem completa (20 dias). As placas de vidro não deverão apresentar folga excessiva com relação ao requadro de encaixe, salvo quando previsto em projeto.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

18) BANCOS

18.1) BANCO INTERNO EM CONCRETO E ALVENARIA, ACABAMENTO EM VERNIZ, E = 8 CM, L = 40 CM.

Deverá ser executado nesta fase bancos em concreto aparente, sem encosto, ambos polidos com acabamento em verniz, está previsto inclusive o corte no piso para fixação com concreto não estrutural, os bancos serão apoiados em alvenaria revestida em concreto polido. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

19) LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

19.1) LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL.

Nesta etapa serão colocados os lavatórios de louça branca suspensos nas dimensões 29,5 x 39,0 cm, padrão popular. Os lavatórios serão fixados à parede com parafusos com bucha e argamassa colante (traço 1:2:9 respectivamente cimento, cal e areia), de acordo com a memória de cálculo.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

19.2) BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, ACESSÍVEL (PCR/PMR), COR BRANCA, COM INSTALAÇÃO DE SÓCULO NA BASE DA BACIA ACOMPANHANDO A PROJEÇÃO DA BASE, NÃO ULTRAPASSANDO ALTURA DE 5CM, ALTURA MÁXIMA DE 46CM (BACIA+ASSENTO), INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ASSENTO.

19.3) ASSENTO PARA VASO PNE (NBR 9050).

Nesta etapa serão colocados os vasos sanitários de louça branca. Os vasos serão fixados ao piso com parafusos com bucha e argamassa colante (traço 1:2:9 respectivamente cimento, cal e areia).

Estão previstos, juntamente com os vasos, barras de apoio para portadores de deficiência física nos banheiros de PNE e todos os componentes necessários para a implantação e o perfeito funcionamento do equipamento, inclusive assento sanitário para vaso na cor branca.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

19.4) TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Torneira de pressão metálica para lavatório de embutir é uma torneira de mesa, modelo compacto para lavatórios ou cubas pequenas, com acionamento automático, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2” ou 3/4”.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

MODELO DE TORNEIRA PARA LAVATÓRIO



19.5) BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 90CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO.

19.6) BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO PARA LAVATÓRIO DE CANTO, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO.

19.7) BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO.

Nesta etapa serão instaladas as barras de apoio de acordo com projeto arquitetônico.

Barra de apoio, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco e que a instalação atenda a NBR 9050.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

19.8) PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO.

Suporte para papel higiênico de rolão em plástico. Acessórios de fixação inclusos.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

MODELO DE PAPELEIRA



19.9) SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 1500 ML.

Dispenser para sabão líquido ou álcool gel de plástico ABS, para refil com capacidade de 800 ml, base branca ou cinza e frente branca, retangular, medindo aproximadamente (larg. 12,5 x alt. 28,5 x prof. 12,5) cm.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

MODELO DE SABONETEIRA LÍQUIDA OU ÁLCOOL GEL



19.10) DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS.

Suporte para papel higiênico de parede em plástico tipo dispenser, parafusado. Acessórios de fixação inclusos.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

MODELO DE PAPELEIRA



19.11) DISPENSER PARA GEL/ÁLCOOL COM RESERVATORIO 800 ML.

Dispenser para sabão líquido ou álcool gel de plástico ABS, para refil com capacidade de 800 ml, base branca ou cinza e frente branca, retangular, medindo aproximadamente (larg. 12,5 x alt. 28,5 x prof. 12,5) cm.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

MODELO DE SABONETEIRA LÍQUIDA OU ÁLCOOL GEL



19.12) ESPELHO COM MOLDURA EM ALUMÍNIO PARA PNE (60 X 90)CM.

O espelho sem moldura nas dimensões de 90 x 60 cm com espessura 4mm, deverão ser fixados com parafusos finesson, com bordas serrilhadas.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

19.13) BEBEDOURO GEMINADO MG-F 80 INOX.

Nesta etapa será instalado um bebedouro geminado MG-F 80 em inox e torneira metálica com acabamento cromado, com arejador com aplicação em parede de acordo com o projeto arquitetônico.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

19.14) BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM ALVENARIA.

As bancadas serão instaladas de acordo com o projeto arquitetônico.

Os materiais utilizados nas bancadas e seus arremates (rodabancas e testeiras) só serão aceitos se isentos de nós, defeitos de fabricação e falhas de polimento.

As emendas, quando necessárias, serão realizadas sobre apoios já executados.

O material a ser utilizado será granito cinza andorinha sempre com 3 cm de espessura.

As dimensões de projeto das bancadas serão acrescidas em 3 cm ao longo do perímetro, nas faces que serão embutidas na parede. Será obtido, considerando-se o embutimento de 7 cm na parede.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

20) PINTURA

20.1) PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO

20.2) PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

20.3) PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

20.4) PINTURA COM VERNIZ SINTÉTICO MARÍTIMO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, ACABAMENTO TIPO BRILHANTE

20.5) PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO

As cores serão indicadas pela contratante, antes da aquisição das tintas. O produto deverá ser apresentado para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação, sendo que para sua diluição, quando necessária, deverá ser feita com água pura. Após a diluição da tinta, a mesma deverá apresentar-se perfeitamente homogênea. As pinturas serão executadas de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada a pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.), ou em outras superfícies com outro tipo de pintura ou concreto aparente. Esquadrias em geral deverão ser protegidos com papel, bem como os vidros, espelhos, fechos, rosetas, puxadores, superfícies adjacentes com outro tipo de pintura, etc., antes do início dos serviços. Na aplicação de cada tipo de pintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos.

21) COBERTURA

21.1) ENGRADAMENTO PARA TELHAS CERÂMICA OU CONCRETO EM MADEIRA PARAJU.

Será executada cobertura lateral com estrutura de madeira e telha colonial conforme projeto.

As estruturas de telhado ou engradamento, respeitada sua rigidez e travamento, poderão ser apoiadas diretamente sobre a laje ou vigas de concreto armado do forro, sempre que esses elementos tenham sido calculados para suportar tal sobrecarga.

As estruturas de madeira ou engradamento deverão ser executadas rigorosamente de acordo com as determinações da norma específica em madeira Cupiúba ou parajú, na falta, com outra madeira de lei que apresente resistência e durabilidade comprovadamente equivalentes, cuja utilização tenha sido previamente aprovada pela fiscalização. Mesmo na execução de estruturas simples de madeira, para fixação de telhas de fibrocimento tipo canalete, diretamente apoiadas sobre laje de forro, deverão ser utilizadas madeiras de lei, ficando vedada a utilização de pontaletes de pinho ou madeira congênere. Toda a madeira a ser utilizada na execução de qualquer peça componente de estrutura de telhado, deverá ser de primeira qualidade, seca (grau de umidade não superior a 15%) e absolutamente isenta de nós, brocas, rachaduras, grandes empenamentos, sinais de deterioração e quaisquer outros defeitos que possam comprometer sua resistência ou aspecto. Os entalhes e os cortes das emendas, ligações e articulações, deverão apresentar superfícies

absolutamente planas e com angulação correta, de modo que o ajuste das peças seja o mais exato possível, sem folgas ou falhas excessivas.

21.2) COBERTURA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL PLANA, 24 UNID/M2.

Só será permitido o uso de telhas cerâmicas isentas de quaisquer deformações, que apresentem encaixes perfeitos, superfícies lisas e homogêneas, cozimento adequado e coloração uniforme. Não deverá apresentar defeitos sistemáticos, tais como fissuras na superfície que fica exposta às intempéries, esfoliações, quebras e rebarbas. Todas as telhas componentes da primeira fiada inferior de cada água, independentemente do ângulo de inclinação do telhado e da existência de forro, deverão ser convenientemente amarradas. Cada tipo de telha cerâmica deverá obedecer às dimensões e tolerâncias constantes da padronização específica e normas pertinentes. Esse aspecto é importante para garantir o perfeito ajuste entre telhas vizinhas, bem como permitir a reposição de peças, em caso de reforma ou manutenção de telhados.

O escoamento ocorre pelo canal. A capa evita a penetração de água recobrindo, longitudinalmente, 2 canais vizinhos. O recobrimento transversal é de 6 cm, o que determina um espaçamento entre ripas (galga) de 40 cm, em média; variando entre fabricantes. A telha apresenta detalhes que propiciam bom encaixe entre canais e ripas e entre capas e canais.

21.3) CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 22 GSG, DESENVOLVIMENTO = 40 CM.

21.4) CONDUTOR DE AP DO TELHADO EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 100 MM.

Na confecção das calhas será escolhido o “corte” que evite a necessidade de emendas no sentido longitudinal, estas terminantemente proibidas; A emenda no sentido transversal será feita por trespasse e utilização de rebites especiais. Deverá ser executada a vedação com mastiques apropriados, de alta aderência, de modo a não permitir o extravasamento das águas entre as chapas; As emendas dos diversos segmentos das calhas serão executadas de modo a garantir o recobrimento mínimo de 0,05 m. As principais funções dos rufos são proteção e acabamento de platibanda, coleta de água da chuva entre duas águas do telhado e evitar infiltrações entre paredes e o telhado.

22) LIMPEZA DE OBRA

22.1) LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA:

A obra somente será considerada entregue após o término, por completo, de todos os trabalhos, inclusive a limpeza final, desde que efetuada a vistoria pela fiscalização e, em aceitando a entrega, emitirá o termo de recebimento provisório.

22.2) PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO 85 X 50 CM:

A placa de inauguração deverá obedecer às dimensões previamente estabelecidas de 0,85cm x 0,50cm e as informações contidas neste serão repassadas pelo órgão gestor até o final da obra.
A mesma deverá ser confeccionada em alumínio e fixada na área externa ou de acordo com recomendações da fiscalização.
Esta etapa inclui execução, fornecimento e fixação da placa.

Este Memorial é composto por trinta e cinco (35) páginas devidamente numeradas e assinadas e encerra-se nesta data.

Arantina, 27 de Março de 2023.

_____

Priscila C. de Paula Neto
Engenheira Civil CREA – 142.702/D