



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



1. MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA DEUSELINA ALENCAR, CENTRO, ZONA URBANA DE BARRAS-PI

LOCAL: CENTRO, ZONA URBANA - BARRAS-PI

DATA: JANEIRO/2026

1.1. OBJETIVO:

O presente Memorial Descritivo e Especificações Técnicas tem por objetivo estabelecer as diretrizes técnicas, os critérios de execução, os procedimentos construtivos, os padrões de qualidade e as condições gerais para a execução dos serviços previstos na planilha orçamentária, referente à obra de reforma da escola municipal Professora Deuselina Alencar, Centro, Zona Urbana de Barras-PI.

Este documento visa orientar a execução correta dos serviços, garantindo que todos os trabalhos sejam realizados em conformidade com os projetos, com a planilha orçamentária, com as normas técnicas vigentes e com as boas práticas da engenharia, assegurando funcionalidade, durabilidade, segurança, conforto e qualidade final da edificação.

O memorial constitui parte integrante do processo licitatório e do contrato, servindo como base técnica para fiscalização, medições, aceitação dos serviços e recebimento da obra.

1.2. NORMAS:

Todos os materiais e sua aplicação ou instalação, devem obedecer ao prescrito pelas Normas das ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) aplicáveis, ou outras especificações para cada caso.

1.3. QUALIDADE DOS SERVIÇOS E MATERIAIS:

Os serviços executados deverão obedecer rigorosamente às boas técnicas adotadas usualmente na Engenharia, em consonância com as Normas Técnicas em vigor.

A aplicação dos materiais deve merecer todo cuidado, não sendo aceitos aqueles cuja qualidade seja inferior àquela especificada.

Em caso de dúvidas poderão ser exigidos testes, ensaios ou demais comprovações necessárias que comprovem a qualidade dos materiais empregados.

1.4. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS:



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



Os materiais e equipamentos serão estocados sob a responsabilidade da empresa executora, como também transporte dos mesmos até o local de instalação e uso.

1.5. MEDIÇÕES:

Somente serão medidos serviços quando previstos em contrato, no projeto ou expressamente autorizados pela Prefeitura Municipal, e ainda, desde que executados mediante e de acordo com a competente ordem de serviços e o estabelecido nas especificações técnicas.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações têm por finalidade estabelecer as diretrizes e fixar as características técnicas a serem observadas na apresentação das propostas para a execução das obras e serviços objeto desta seleção.

Todos os materiais e sua aplicação ou instalação, devem obedecer ao prescrito pelas Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) aplicáveis, ou outras especificações para cada caso

A aplicação dos materiais deve merecer todo cuidado não sendo aceitas aquelas cuja qualidade seja inferior àquela especificada. Em caso de dúvidas poderão ser exigidos testes, ensaios ou demais comprovações necessárias que comprometem a qualidade dos materiais empregados.

2.1. DESCRIÇÕES DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

2.1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA – SINAPI / REFERÊNCIA 74209/001 – ADAPTADA

A CONTRATADA deverá fornecer, instalar e manter placa de obra para identificação do empreendimento, adaptada ao padrão do Município, tomando como referência o item SINAPI nº 74209/001, conforme previsto na planilha orçamentária.

A placa deverá ser confeccionada em material resistente às intempéries, com dimensões, layout, cores e informações conforme exigências do órgão contratante e da legislação vigente, devendo conter, no mínimo, dados da obra, do contratante, da contratada, do responsável técnico e dos órgãos financiadores, quando houver.

A placa deverá ser instalada em local de fácil visualização pública, permanecendo afixada durante todo o período de execução da obra. Ao final dos serviços, a CONTRATADA deverá providenciar a retirada da placa e a recomposição do local, conforme orientação da fiscalização.

1.2 – LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA SINAPI 98524 – AF_03/2024



ESTADO DO PIAUÍ PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



A limpeza manual de vegetação deverá ser executada nas áreas indicadas em projeto e na planilha orçamentária, compreendendo a capina manual com uso de enxada, remoção de vegetação rasteira, ervas daninhas e materiais indesejáveis que impeçam ou dificultem a execução dos serviços.

Todo o material resultante da limpeza deverá ser recolhido, carregado e destinado adequadamente, conforme orientação da fiscalização, mantendo-se o canteiro de obras limpo, organizado e livre de resíduos.

O serviço deverá ser executado com cuidado, evitando danos às edificações existentes, pavimentações, instalações e demais elementos que devam ser preservados.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

A administração local da obra compreende o conjunto de atividades necessárias ao gerenciamento técnico, operacional e administrativo dos serviços, incluindo o acompanhamento diário da execução, coordenação das equipes de trabalho, controle de materiais, atendimento à fiscalização, cumprimento do cronograma físico-financeiro e garantia da qualidade dos serviços executados.

A CONTRATADA deverá manter, durante todo o período da obra, responsável pela administração local, com experiência compatível, autoridade para tomada de decisões operacionais e responsabilidade pelo fiel cumprimento das especificações técnicas, projetos, normas vigentes e orientações da fiscalização.

Os custos relativos à administração local estão considerados de forma mensal, conforme unidade prevista na planilha orçamentária.

2.1.2. ESTRUTURA

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA – AF_09/2024

A escavação manual de valas deverá ser executada nos locais indicados em projeto e conforme previsto na planilha orçamentária, respeitando dimensões, profundidades e alinhamentos necessários à execução das fundações. O serviço será realizado manualmente, com ferramentas adequadas, garantindo a regularização do fundo das valas e a estabilidade de suas laterais, de modo a evitar desmoronamentos. O material proveniente da escavação deverá ser removido ou reaproveitado conforme orientação da fiscalização, não sendo permitido o acúmulo desordenado nas áreas adjacentes à obra.

CINTA DE AMARRAÇÃO BALDRAME PARA PAREDE 10 CM – CONCRETO 1:3:5

A cinta de amarração tipo baldrame deverá ser executada em concreto com traço 1:3:5, conforme especificado na planilha orçamentária, destinada à amarração das alvenarias e à distribuição



ESTADO DO PIAUÍ PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



uniforme das cargas. O serviço compreende a execução das formas, preparo, lançamento e adensamento do concreto, bem como os procedimentos de cura, garantindo alinhamento, nivelamento e resistência adequados, em conformidade com as boas práticas da engenharia.

IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS – AF_09/2023

A impermeabilização das superfícies deverá ser executada com emulsão asfáltica aplicada em duas demãos, conforme especificado. Antes da aplicação, as superfícies deverão estar limpas, secas e isentas de poeira, graxa ou materiais soltos. A aplicação deverá ser uniforme, respeitando-se os intervalos de secagem entre as demãos, garantindo proteção contra a umidade e prevenindo infiltrações nas áreas impermeabilizadas.

ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, COM ARGAMASSA MISTA COM CAL HIDRATADA (1:2:8)

A alvenaria de embasamento deverá ser executada com tijolos furados, assentados com argamassa mista contendo cal hidratada no traço 1:2:8, conforme previsto na planilha orçamentária. As fiadas deverão ser rigorosamente alinhadas, niveladas e aprumadas, garantindo estabilidade, resistência e adequada base para as alvenarias superiores, observando-se o correto preenchimento das juntas e as boas práticas construtivas.

COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO – FCK = 25 MPa

As estruturas de concreto armado deverão ser executadas conforme composição paramétrica prevista para edificação institucional térrea, utilizando concreto com resistência característica mínima de 25 MPa. A execução compreende a montagem e desmontagem das formas, posicionamento e amarração das armaduras, lançamento, adensamento e cura do concreto, garantindo atendimento aos projetos estruturais, às normas técnicas vigentes e às condições de segurança, durabilidade e desempenho estrutural.

LAJE DE CONCRETO ESTRUTURAL MACIÇO PARA PISO, ESPESSURA 0,10 M, COM AÇO E FORMAS

A laje de concreto estrutural maciço para piso deverá ser executada com espessura de 0,10 m, incluindo fornecimento e instalação de formas e armaduras, conforme especificado na planilha orçamentária. O concreto deverá ser lançado de forma contínua e uniforme, devidamente adensado e submetido à cura adequada, garantindo resistência, nivelamento e acabamento compatíveis com o uso previsto e com os projetos aprovados.

2.1.3. ALVENARIA E VEDAÇÕES

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL



ESTADO DO PIAUÍ PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



9x14x19 CM (ESPESSURA 9 CM), COM ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL

A alvenaria de vedação deverá ser executada com blocos cerâmicos furados assentados na posição horizontal, com dimensões de 9x14x19 cm e espessura final de 9 cm, conforme previsto na planilha orçamentária. O assentamento deverá ser realizado com argamassa preparada manualmente, garantindo adequado preenchimento das juntas horizontais e verticais. As fiadas deverão ser rigorosamente alinhadas, niveladas e aprumadas, observando-se os vãos previstos para portas e janelas, bem como as dimensões indicadas em projeto. Durante a execução deverão ser adotadas boas práticas construtivas, assegurando estabilidade, resistência e adequado desempenho das vedações.

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO E = 0,09 M – REVESTIDA

A demolição de alvenaria existente em bloco cerâmico, com espessura de 0,09 m e revestimento, deverá ser executada de forma manual e controlada, conforme previsto na planilha orçamentária. O serviço deverá ser realizado com cuidado para não comprometer elementos estruturais, instalações existentes ou áreas adjacentes que devam ser preservadas. Todo o material resultante da demolição deverá ser recolhido, carregado e destinado adequadamente, conforme orientação da fiscalização, mantendo-se o canteiro de obras limpo e organizado.

DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, POLIDO, ESPESSURA 2 CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO

As divisórias deverão ser executadas em placas de granito cinza andorinha, com acabamento polido e espessura de 2 cm, conforme especificado na planilha orçamentária. A instalação deverá incluir todos os elementos de fixação necessários, garantindo alinhamento, nivelamento e perfeita estabilidade das placas. As peças deverão apresentar acabamento uniforme, sem trincas, lascas ou imperfeições aparentes, assegurando resistência, durabilidade e adequado acabamento estético ao ambiente.

2.1.4. PISOS

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA 35x35 CM – AF_11/2014

O revestimento cerâmico para piso deverá ser executado com placas do tipo esmaltada extra, com dimensões de 35x35 cm, conforme previsto na planilha orçamentária. As superfícies de base deverão estar limpas, secas, regularizadas e devidamente niveladas antes do início do assentamento. As placas deverão ser assentadas com argamassa colante adequada, respeitando-se o alinhamento, o nivelamento e o espaçamento regular entre as peças. Após a cura da argamassa, deverá ser realizado o rejuntamento com material apropriado, garantindo aderência, resistência, durabilidade e acabamento uniforme.



ESTADO DO PIAUÍ PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



LASTRO DE CONCRETO MAGRO, ESPESSURA DE 3 CM – AF_01/2024

O lastro de concreto magro deverá ser executado com espessura uniforme de 3 cm, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, conforme especificado na planilha orçamentária. A base deverá estar previamente regularizada, limpa e compactada. O concreto magro deverá ser lançado, espalhado e adensado de forma homogênea, garantindo superfície estável e adequada para a execução das camadas superiores do piso.

ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO – AF_08/2023

O aterro manual de valas deverá ser executado com areia apropriada, devidamente espalhada e compactada em camadas sucessivas, conforme orientação da fiscalização. O serviço deverá garantir o correto preenchimento das valas, evitando vazios e recalques futuros, assegurando estabilidade ao solo e às estruturas adjacentes.

EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO COM BLOCO RETANGULAR 20 x 10 CM, ESPESSURA 6 CM – AF_10/2022

O passeio em piso intertravado deverá ser executado com blocos de concreto retangulares na cor natural, com dimensões de 20 x 10 cm e espessura de 6 cm, conforme especificado. A base deverá estar devidamente preparada, regularizada e compactada, garantindo suporte adequado ao pavimento. Os blocos deverão ser assentados de forma alinhada, com juntas regulares, procedendo-se ao rejuntamento com material apropriado e à compactação final, assegurando estabilidade, durabilidade e acabamento adequado.

PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, ESPESSURA 8 MM – AF_06/2022

O piso em granilite, marmorite ou granitina deverá ser executado em ambientes internos, com espessura de 8 mm, conforme previsto na planilha orçamentária. A execução compreende o preparo da base, a mistura em betoneira, a aplicação do material, a colocação das juntas, o acabamento superficial, bem como os procedimentos de polimento, incluindo quatro etapas com politriz, estucamento, aplicação de selador e cera. O serviço deverá resultar em superfície uniforme, resistente e com acabamento de boa qualidade estética.

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO – AF_08/2022

O piso de concreto moldado no local deverá ser executado com concreto preparado em obra, sem armadura, com acabamento convencional, conforme especificado. A base deverá estar devidamente regularizada e compactada antes do lançamento do concreto. O concreto deverá ser lançado, espalhado, adensado e acabado de forma adequada, garantindo superfície uniforme,



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



resistência compatível com o uso previsto e ausência de fissuras ou falhas de execução.

2.1.5. ESQUADRIAS

PORTÃO DE CORRER EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA

O portão de correr deverá ser executado em alumínio, com pintura eletrostática na cor branca, conforme especificado na planilha orçamentária. O conjunto deverá apresentar resistência mecânica adequada, funcionamento suave e acabamento uniforme. A instalação deverá garantir perfeito alinhamento, nivelamento e deslizamento do portão, incluindo todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento, como trilhos, roldanas, guias e dispositivos de travamento, assegurando segurança, durabilidade e bom acabamento.

PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, QUADRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2", COM BARRA QUADRADA 1/2" NA VERTICAL E BARRA CHATA 1" x 3/16" NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO

O portão de ferro de abrir deverá ser confeccionado em aço galvanizado, com quadro em tubo de 1 1/2", barras verticais em aço quadrado de 1/2" e barras horizontais em barra chata de 1" x 3/16", conforme especificado. O serviço inclui fornecimento, instalação, dobradiças, ferrolho e demais ferragens necessárias, garantindo resistência estrutural, perfeito funcionamento, alinhamento e segurança. O portão deverá receber acabamento adequado, sem rebarbas ou imperfeições aparentes.

PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES – AF_12/2019

A porta de ferro tipo grade com chapa, deverá ser fornecida e instalada conforme especificações da planilha orçamentária, incluindo guarnições e todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento. A instalação deverá garantir prumo, alinhamento e perfeito ajuste ao vão, assegurando segurança, resistência mecânica e acabamento compatível com o ambiente.

JANELA DE AÇO DE ABRIR, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO, SEM VIDROS – AF_07/2016

As janelas de aço de abrir, com duas folhas, deverão ser instaladas com fixação por parafusos sobre contramarco, conforme especificado, não incluindo fornecimento de vidros. Antes da instalação deverá ser conferida a conformidade dos vãos com as dimensões previstas. A instalação deverá assegurar alinhamento, nivelamento, prumo e perfeito funcionamento das folhas, garantindo durabilidade e segurança.

JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO

As janelas de ferro tipo caixilho, basculantes ou fixas, deverão ser fornecidas e instaladas



ESTADO DO PIAUÍ PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



conforme especificado, garantindo adequado encaixe nos vãos, funcionamento correto no caso das peças móveis e perfeito alinhamento. O acabamento deverá ser uniforme, sem falhas ou deformações, assegurando ventilação, iluminação natural e segurança aos ambientes.

PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, DIMENSÕES 25 x 3 CM

Os peitoris deverão ser executados em granito cinza andorinha, com dimensões de 25 cm de largura e 3 cm de espessura, conforme previsto. As peças deverão apresentar acabamento polido, bordas regulares e perfeita fixação, garantindo alinhamento, nivelamento e adequada proteção dos vãos contra infiltrações.

GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO

As grades de ferro de proteção deverão ser confeccionadas em aço, conforme dimensões e padrão definidos em projeto e na planilha orçamentária. A instalação deverá garantir perfeita fixação às alvenarias ou estruturas, alinhamento e resistência mecânica, assegurando proteção, segurança e durabilidade, com acabamento adequado e livre de imperfeições.

2.1.6. COBERTURA

FORRO EM PLACAS DE GESSO PARA AMBIENTES COMERCIAIS – AF_08/2023_PS

O forro em placas de gesso deverá ser executado em ambientes comerciais, conforme especificado na planilha orçamentária. A instalação deverá ser realizada com estrutura de sustentação adequada, garantindo perfeito nivelamento, alinhamento e estabilidade das placas. As juntas deverão receber tratamento apropriado, assegurando acabamento uniforme e superfície regular, pronta para receber pintura ou outro acabamento previsto, observando-se as recomendações do fabricante e as normas técnicas vigentes.

TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL – AF_07/2019

A trama de aço para cobertura deverá ser executada com terças metálicas dimensionadas para telhados de até duas águas, conforme previsto na planilha orçamentária. A estrutura deverá apresentar resistência mecânica adequada para suportar as cargas permanentes e acidentais da cobertura. O serviço inclui o fornecimento, transporte vertical, montagem e fixação das peças, garantindo alinhamento, nivelamento e estabilidade do conjunto estrutural, em conformidade com os projetos e normas técnicas aplicáveis.

TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO OU ALUMÍNIO, ESPESSURA 0,5 MM, PARA COBERTURA DE ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO – AF_07/2019

O telhamento deverá ser executado com telhas de aço ou alumínio, com espessura de 0,5 mm, conforme especificado, destinadas a coberturas de até duas águas. As telhas deverão ser



ESTADO DO PIAUÍ PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



instaladas de forma alinhada e corretamente fixadas à estrutura metálica, garantindo estanqueidade, resistência ao vento e adequado escoamento das águas pluviais. O serviço inclui o içamento das telhas até o local de instalação, bem como todos os elementos de fixação necessários, assegurando durabilidade, segurança e acabamento adequado da cobertura.

2.1.7. REVESTIMENTO

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3, PREPARO EM BETONEIRA 400 L – AF_10/2022

O chapisco deverá ser aplicado sobre alvenarias sem presença de vãos e em estruturas de concreto de fachada, utilizando argamassa no traço 1:3, preparada em betoneira de 400 litros. As superfícies deverão estar limpas, isentas de poeira, óleo, graxa ou materiais soltos, garantindo adequada aderência da argamassa. A aplicação deverá ser uniforme, assegurando rugosidade compatível para recebimento das camadas subsequentes de revestimento.

MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, E = 10 MM, COM TALISCAS – AF_03/2024

A massa única deverá ser executada com argamassa no traço 1:2:8, preparada manualmente e aplicada manualmente em paredes internas de ambientes com área entre 5 m² e 10 m², com espessura de 10 mm. A execução deverá ser realizada com auxílio de taliscas, garantindo prumo, alinhamento e regularidade superficial, resultando em acabamento adequado para receber pintura ou revestimento cerâmico.

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA 33 x 45 CM, APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES – AF_02/2023_PE

O revestimento cerâmico para paredes internas deverá ser executado com placas tipo esmaltada, com dimensões de 33 x 45 cm, aplicadas na altura inteira das paredes, conforme previsto na planilha orçamentária. As superfícies deverão estar limpas, secas e regularizadas antes do assentamento. As placas deverão ser assentadas com argamassa colante adequada, respeitando alinhamento, nivelamento e espaçamento uniforme entre as peças, procedendo-se ao rejuntamento após a cura, garantindo acabamento uniforme, resistência e facilidade de limpeza.

RODAPÉ CERÂMICO COM ALTURA DE 7 CM, COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45 x 45 CM – AF_02/2023

O rodapé cerâmico deverá ser executado com altura de 7 cm, utilizando placas cerâmicas tipo esmaltada com dimensões de 45 x 45 cm, conforme especificado. As peças deverão ser cortadas e assentadas de forma alinhada e nivelada ao longo das paredes, garantindo acabamento contínuo e uniforme, com rejuntamento adequado.



ESTADO DO PIAUÍ PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



BANCADA DE GRANITO CINZA, ESPESSURA 2 CM

As bancadas deverão ser executadas em granito cinza, com espessura de 2 cm, conforme previsto na planilha orçamentária. As peças deverão apresentar acabamento polido, bordas regulares e perfeita fixação, garantindo alinhamento, nivelamento e resistência. A instalação deverá assegurar adequado acabamento estético, durabilidade e facilidade de limpeza, incluindo todos os elementos necessários à sua correta fixação.

2.1.8. PINTURA

FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO – AF_04/2023

O fundo selador acrílico deverá ser aplicado manualmente em paredes, em uma demão uniforme, conforme previsto na planilha orçamentária. As superfícies deverão estar previamente limpas, secas, isentas de poeira, graxa, óleo, mofo ou partes soltas, garantindo adequada selagem do substrato e melhor aderência das camadas posteriores de pintura. A aplicação deverá ser contínua e homogênea, respeitando-se o tempo de secagem recomendado pelo fabricante.

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS – AF_04/2023

A pintura com tinta látex acrílica econômica deverá ser executada manualmente em paredes, em duas demãos, conforme especificado. Após a completa secagem do fundo selador, a tinta deverá ser aplicada de forma uniforme, garantindo cobertura adequada, homogeneidade de cor e acabamento compatível com o uso do ambiente. Entre as demãos deverá ser respeitado o intervalo de secagem indicado pelo fabricante, não sendo admitidas falhas de cobertura, manchas ou escorrimentos.

PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO), APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL), POR DEMÃO – AF_01/2020

A pintura de superfícies metálicas deverá ser executada com tinta alquídica de acabamento, tipo esmalte sintético acetinado, aplicada a rolo ou pincel, conforme previsto. As superfícies metálicas deverão estar previamente limpas, isentas de ferrugem, oleosidade ou impurezas, garantindo perfeita aderência da tinta. A aplicação deverá resultar em acabamento uniforme, proporcionando proteção contra corrosão, durabilidade e bom aspecto visual, não sendo admitidas falhas, bolhas ou escorrimentos.

2.1.9. INSTALAÇÃO ELETRICAS

CAIXA PVC 4X2"



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

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

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

CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 30X30CM

INTERRUPTOR 01 SEÇÃO SIMPLES E INTERRUPTOR 03 SEÇÕES SIMPLES

INTERRUPTOR 01 SEÇÃO SIMPLES, DE EMBUTIR, COM PLACA, CONJUGADO COM TOMADA 2P+T, ABNT, 10A, INCLUSIVE CAIXA PVC 4X2

TOMADA 2P+T, ABNT, DE SOBREPOR, 10 A E TOMADA 2P+T, ABNT, DE EMBUTIR, 20 A, COM PLACA EM PVC

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

DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
AF_03/2023

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES –
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Todos os materiais empregados e suas instalações deverão obedecer às normas vigentes da ABNT (NBR-4510, NB-79, PNB-158 e NB-166) e as prescrições e normas da concessionária local.

Os serviços de instalações elétricas compreendem o fornecimento e a instalação de todos os componentes necessários à distribuição de energia elétrica, devendo ser executados conforme os projetos elétricos aprovados, as normas técnicas vigentes e as especificações a seguir, garantindo segurança, funcionalidade e desempenho adequado do sistema.

As caixas elétricas em PVC, do tipo 4” x 2”, deverão ser instaladas embutidas nas alvenarias, devidamente alinhadas e niveladas, garantindo perfeito encaixe dos interruptores, tomadas e demais dispositivos. Quando previsto, deverão ser executadas caixas de passagem em alvenaria, com dimensões compatíveis (30 x 30 cm), destinadas à derivação e organização dos circuitos, assegurando fácil acesso para inspeção e manutenção.

Os eletrodutos flexíveis corrugados em PVC deverão ser instalados embutidos em paredes, com diâmetros adequados aos circuitos, garantindo proteção mecânica aos condutores e facilidade de passagem dos cabos. Os eletrodutos deverão ser fixados de forma adequada, evitando amassamentos, estrangulamentos ou curvas excessivas que prejudiquem a instalação elétrica.

Os cabos de cobre flexíveis isolados, com isolamento antichama, deverão ser utilizados conforme as seções especificadas para cada circuito, atendendo às tensões nominais e às condições de uso. Os cabos deverão ser lançados de forma organizada dentro dos eletrodutos, sem emendas internas não previstas, garantindo identificação, continuidade elétrica e segurança do sistema.

Deverão ser instalados interruptores simples, interruptores de três seções, bem como interruptores conjugados com tomadas, todos embutidos, devidamente fixados em caixas apropriadas, garantindo funcionamento adequado, segurança ao usuário e acabamento compatível com o ambiente. As tomadas de energia, tanto de sobrepor quanto de embutir, deverão atender ao padrão ABNT, com correntes nominais compatíveis, assegurando perfeito encaixe e proteção dos contatos.

O sistema de proteção deverá ser composto por disjuntores tipo DIN, tanto monopulares quanto bipolares, com correntes nominais compatíveis com cada circuito, garantindo proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos. Os disjuntores deverão ser instalados de forma organizada, identificados e corretamente dimensionados, conforme o projeto elétrico.

O quadro de distribuição de luz, confeccionado em PVC, deverá ser instalado em local acessível,



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



com capacidade para até 12 disjuntores, garantindo organização, segurança e facilidade de operação e manutenção. O quadro deverá ser devidamente fixado, nivelado e identificado, atendendo às exigências normativas.

Todos os serviços de instalações elétricas deverão ser executados por profissionais qualificados, observando rigorosamente as normas de segurança, em especial a NR-10, bem como as normas técnicas aplicáveis. As conexões deverão ser firmes, os dispositivos bem fixados e o sistema devidamente testado antes da liberação para uso.

Ao final da execução, as instalações elétricas deverão apresentar perfeito funcionamento, com circuitos devidamente protegidos, dispositivos operando corretamente e acabamento adequado, não sendo admitidas falhas, aquecimentos excessivos, folgas ou irregularidades.

2.1.10. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITARIAS

PIA DE COZINHA COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM, DIMENSÕES 3,45 x 0,60 M, COM 01 CUBA DE AÇO INOX, INCLUSIVE ACESSÓRIOS

A pia de cozinha deverá ser executada com bancada em granito cinza andorinha, polido, com espessura de 2 cm e dimensões de 3,45 x 0,60 m, conforme previsto na planilha orçamentária. A instalação inclui uma cuba de aço inox embutida, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada e rodopia em granito com altura de 10 cm. A bancada deverá ser perfeitamente nivelada, alinhada e fixada, garantindo estanqueidade, resistência mecânica, durabilidade e adequado acabamento.

PIA DE COZINHA COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM, DIMENSÕES 5,10 x 0,60 M, COM 02 CUBAS DE AÇO INOX, INCLUSIVE ACESSÓRIOS

A pia de cozinha deverá ser executada com bancada em granito cinza andorinha, polido, com espessura de 2 cm e dimensões de 5,10 x 0,60 m, incluindo duas cubas de aço inox embutidas, sifões cromados, válvulas cromadas, torneira cromada com engate de 1/2" e rodopia em granito com altura de 10 cm. A instalação deverá assegurar perfeito funcionamento hidráulico, vedação adequada e acabamento uniforme.

LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM, DIMENSÕES 1,25 x 0,60 M, COM 02 CUBAS DE EMBUTIR

O lavatório deverá ser executado com bancada em granito cinza andorinha, polido, com espessura de 2 cm e dimensões de 1,25 x 0,60 m, incluindo duas cubas de embutir em louça branca, sifões cromados, válvulas cromadas, torneiras cromadas e rodopia em granito com altura de 10 cm. A instalação deverá garantir alinhamento, nivelamento, vedação adequada e perfeito funcionamento dos dispositivos hidráulicos.



ESTADO DO PIAUÍ PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA, PADRÃO MÉDIO – AF_01/2020

O vaso sanitário sifonado deverá ser fornecido e instalado em louça branca, padrão médio, com caixa acoplada, conforme especificado. O serviço inclui engate flexível em metal cromado de 1/2" x 40 cm, fixação adequada, vedação perfeita e testes de funcionamento, garantindo estanqueidade, higiene e conforto ao usuário.

VASO SANITÁRIO INFANTIL EM LOUÇA BRANCA – AF_01/2020

O vaso sanitário infantil deverá ser fornecido e instalado em louça branca, conforme especificações da planilha orçamentária e normas aplicáveis. A instalação deverá respeitar as alturas e posicionamentos adequados ao uso infantil, garantindo segurança, estabilidade e correto funcionamento.

CHUVEIRO PLÁSTICO SEM REGISTRO

O chuveiro plástico sem registro deverá ser fornecido e instalado em ponto hidráulico adequado, garantindo vedação correta, funcionamento adequado e compatibilidade com a rede de abastecimento existente, conforme previsto na planilha orçamentária.

DUCHA HIGIÊNICA EM ABS, MODELO SMALL, COM REGISTRO E MANGUEIRA

A ducha higiênica deverá ser fornecida e instalada em material ABS, incluindo registro, mangueira flexível e suporte, conforme especificado. A instalação deverá garantir vedação adequada, fácil manuseio e perfeito funcionamento, atendendo às condições de higiene e conforto.

TUBO PVC SÉRIE R PARA ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – AF_06/2022

As tubulações para água pluvial deverão ser executadas com tubos de PVC série R, com diâmetro nominal de 100 mm, fornecidos e instalados em ramais de encaminhamento. As peças deverão ser corretamente alinhadas, fixadas e conectadas, garantindo estanqueidade, resistência e adequado escoamento das águas pluviais.

PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Os pontos sanitários deverão ser executados nos locais indicados em projeto, compreendendo o fornecimento de materiais e a execução completa das instalações necessárias à coleta de efluentes. A execução deverá assegurar correta ligação às redes de esgoto, vedação adequada, alinhamento e funcionamento eficiente do sistema.

PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO



ESTADO DO PIAUÍ PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



Os pontos hidráulicos deverão ser executados conforme projeto, incluindo fornecimento de materiais e execução completa das instalações para abastecimento de água. As conexões deverão ser firmes, estanques e corretamente posicionadas, garantindo funcionamento adequado, segurança e durabilidade do sistema.

2.1.11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

LIMPEZA FINAL DA OBRA – REFERÊNCIA SINAPI 9537 / 11/2018

A limpeza final da obra deverá ser executada após a conclusão de todos os serviços previstos, compreendendo a remoção de entulhos, resíduos de materiais, poeira, respingos de argamassa, tinta, gesso ou qualquer outro resíduo proveniente da execução da obra. Todos os ambientes internos e externos deverão ser entregues em perfeitas condições de uso, com pisos, revestimentos, esquadrias, louças, metais, vidros, bancadas e demais elementos completamente limpos e preservados. A limpeza deverá assegurar que a edificação esteja pronta para ocupação, atendendo aos padrões de qualidade, higiene e apresentação exigidos pela fiscalização, conforme referência ao item SINAPI 9537.

2.2. ENTREGA DA OBRA

A obra será considerada concluída, entregue e recebida pelo município quando completamente montada de acordo com os critérios de execução desta especificação.

Deverão ser removidos também todos os equipamentos, máquinas e ferramentas utilizadas nas obras, bem como demolidos os barracões e outras construções provisórias que porventura tenham sido feitas.

Recompor todas as construções preexistentes que tenham sido demolidas, modificadas ou danificadas em consequência da estrutura.

2.3. GARANTIAS

A empresa executora deverá garantir os trabalhos executados contra materiais defeituosos, falhas de mão de obra e métodos de execução dos serviços.

Durante o período de garantia, a contratada obrigará-se a refazer imediatamente, à sua custa exclusiva, todos os serviços que apresentarem falhas de material, mão-de-obra ou métodos de execução.

ENGº CIVIL HENRIQUE DA SILVA ARAUJO
RNP 1921961589
FISCAL DA UNIDADE