



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



1. MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

OBRA: AMPLIAÇÃO DA CRECHE MUNICIPAL TIA DOROTÉIA, LOCALIDADE INGÁ, ZONA RURAL DE BARRAS-PI

LOCAL: INGÁ, ZONA RURAL - 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 ampliação da creche municipal Tia Dorotéia, localidade Ingá, zona rural 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.

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 a locação previamente definida, obedecendo rigorosamente às dimensões, larguras e profundidades necessárias à execução das fundações, baldrame e demais elementos estruturais. O serviço será realizado manualmente, utilizando ferramentas apropriadas, de modo a garantir a integridade do solo remanescente, a regularização do fundo das valas e a estabilidade das paredes laterais, prevenindo desmoronamentos. Durante a execução deverão ser adotadas medidas de segurança adequadas, evitando riscos aos trabalhadores e às áreas adjacentes. O material escavado deverá ser removido, transportado e disposto em local apropriado ou reaproveitado, conforme orientação da fiscalização, mantendo o canteiro de obras organizado e livre de acúmulos indevidos.

CINTA DE AMARRAÇÃO BALDRAME PARA PAREDE COM 10 CM – CONCRETO



ESTADO DO PIAUÍ PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



TRAÇO 1:3:5

A cinta de amarração tipo baldrame deverá ser executada em concreto com traço 1:3:5, conforme especificado, destinando-se à amarração das alvenarias e à adequada distribuição das cargas da edificação para as fundações. O serviço compreende a execução das formas, preparo do concreto, lançamento, adensamento mecânico ou manual, acabamento superficial e cura adequada, assegurando resistência, durabilidade e desempenho estrutural. A cinta deverá apresentar alinhamento, nivelamento e dimensões compatíveis com o projeto, garantindo perfeita integração com a alvenaria de embasamento e demais elementos estruturais, em conformidade com as normas técnicas vigentes.

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

A alvenaria de embasamento deverá ser executada com tijolos cerâmicos furados, assentados com argamassa mista composta de cimento, cal hidratada e areia, no traço 1:2:8, conforme previsto na planilha orçamentária. As fiadas deverão ser executadas com rigoroso controle de alinhamento, prumo e nivelamento, garantindo estabilidade, resistência mecânica e adequada base de apoio para as alvenarias superiores. As juntas deverão ser completamente preenchidas, evitando vazios e falhas de assentamento. A execução deverá observar as boas práticas construtivas, assegurando durabilidade, resistência à umidade e adequado desempenho estrutural da edificação.

COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPa – AF_11/2022

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. O serviço compreende todas as etapas necessárias à execução estrutural, incluindo montagem, escoramento e desmontagem das formas, corte, dobra, posicionamento e amarração das armaduras, lançamento do concreto, adensamento adequado e cura pelo período recomendado. A execução deverá atender integralmente aos projetos estruturais, às normas técnicas da ABNT e às condições de segurança, garantindo estabilidade, durabilidade, resistência e desempenho estrutural compatíveis com o uso da edificação.

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 mínima de 0,10 m, incluindo o fornecimento, montagem e desmontagem das formas, bem como o posicionamento das armaduras conforme projeto estrutural. O concreto deverá ser lançado de forma contínua e homogênea, devidamente adensado para eliminação de vazios e submetido a cura adequada, garantindo resistência mecânica, regularidade superficial e nivelamento. O



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



serviço deverá resultar em piso estrutural com desempenho compatível com as cargas previstas, atendendo às exigências técnicas e normativas aplicáveis.

CERCA COM ESTACA DE MADEIRA SABIÁ OU SIMILAR, ALTURA TOTAL 2,20 M, ALTURA ÚTIL 1,60 M, COM 7 FIOS DE ARAME FARPADO

A cerca deverá ser executada com estacas de madeira tipo sabiá ou similar, com altura total de 2,20 m e altura útil de 1,60 m, devidamente cravadas, alinhadas e niveladas ao longo do perímetro definido em projeto. A execução inclui o esticamento e fixação de 7 fios de arame farpado, distribuídos de forma uniforme e devidamente tensionados, garantindo resistência, durabilidade e segurança. As estacas deverão apresentar bom estado de conservação, resistência adequada e tratamento compatível, assegurando a correta delimitação da área e a proteção do entorno da edificação.

2.1.3. ALVENARIA E VEDAÇÕES

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL 9 x 14 x 19 CM (ESPESSURA 9 CM), COM ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL – AF_12/2021

A alvenaria de vedação deverá ser executada com blocos cerâmicos furados assentados na posição horizontal, com dimensões de 9 x 14 x 19 cm e espessura final de 9 cm, conforme previsto na planilha orçamentária e nos projetos arquitetônicos. O assentamento deverá ser realizado com argamassa preparada manualmente, garantindo adequado preenchimento das juntas horizontais e verticais, assegurando a correta amarração entre os blocos. As fiadas deverão ser rigorosamente alinhadas, niveladas e aprumadas, observando-se os vãos para portas, janelas e demais elementos construtivos. Durante a execução deverão ser adotadas boas práticas construtivas, garantindo estabilidade, resistência mecânica, durabilidade e adequado desempenho das vedações, bem como superfície compatível para o recebimento dos revestimentos posteriores.

COBOGÓ ANTI-CHUVA (50 x 40 CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3

Os elementos vazados tipo cobogó anti-chuva, com dimensões de 50 x 40 cm, deverão ser fornecidos e assentados conforme indicado em projeto, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:3. A execução deverá garantir alinhamento, nivelamento e espaçamento uniforme entre as peças, assegurando estabilidade do conjunto e adequado funcionamento quanto à ventilação e iluminação natural, sem prejuízo da proteção contra intempéries. As juntas deverão ser devidamente preenchidas e acabadas, garantindo resistência, durabilidade e bom acabamento estético, compatível com a edificação.

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO, ESPESSURA 0,09 M,



ESTADO DO PIAUÍ PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



REVESTIDA

A demolição de alvenaria existente em blocos cerâmicos, 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 partes da edificação que devam ser preservadas. O material resultante da demolição deverá ser recolhido, carregado e destinado adequadamente, conforme orientação da fiscalização, mantendo o canteiro de obras limpo, organizado e em condições seguras de trabalho.

2.1.4. PISOS

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

O passeio ou piso de concreto moldado no local deverá ser executado com concreto preparado em obra, sem utilização de armadura, conforme previsto na planilha orçamentária. A base deverá estar previamente regularizada, limpa e compactada antes do lançamento do concreto. O concreto deverá ser lançado, espalhado e adensado de forma adequada, garantindo superfície uniforme, resistência compatível com o uso previsto e acabamento convencional, não sendo admitidas falhas, desníveis ou fissuras decorrentes de má execução.

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA 45 x 45 CM, APLICADAS EM AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10 M² – AF_02/2023_PE

O revestimento cerâmico para piso deverá ser executado com placas tipo esmaltada, com dimensões de 45 x 45 cm, aplicadas em ambientes com área superior a 10 m², conforme especificado. As superfícies deverão estar limpas, secas, regularizadas e niveladas antes do assentamento. As placas deverão ser assentadas com argamassa colante adequada, respeitando alinhamento, nivelamento e espaçamento uniforme entre as peças. Após a cura, deverá ser realizado o rejuntamento, garantindo aderência, durabilidade e acabamento uniforme.

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, 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 previsto na planilha orçamentária. A base deverá estar previamente regularizada e limpa. 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



ESTADO DO PIAUÍ PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



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 assegurar o correto preenchimento das valas, evitando vazios e recalques futuros, garantindo estabilidade ao solo e às estruturas adjacentes.

2.1.5. ESQUADRIAS

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 previsto na planilha orçamentária. O serviço inclui fornecimento, instalação, dobradiças, ferrolho e demais ferragens necessárias, garantindo resistência mecânica, perfeito funcionamento, alinhamento e segurança, com acabamento adequado e livre de imperfeições.

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

A porta de ferro de abrir, tipo grade com chapa, deverá ser fornecida e instalada conforme especificado na 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 resistência, segurança e acabamento compatível com o ambiente.

JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO

As janelas de ferro tipo caixilho, basculantes ou fixas, deverão ser fornecidas e instaladas conforme especificações da planilha orçamentária. A instalação deverá garantir adequado encaixe nos vãos, alinhamento, nivelamento e, no caso das peças móveis, perfeito funcionamento, assegurando ventilação, iluminação natural, segurança e durabilidade.

PEITORIL EM MARMORITE OU GRANILITE, MEIA VEZ, ESPESSURA 0,30 CM

Os peitoris deverão ser executados em marmorite ou granilite, com espessura de 0,30 cm, conforme especificado. As peças deverão apresentar acabamento uniforme e perfeita fixação, garantindo alinhamento, nivelamento e adequada proteção dos vãos contra infiltrações, assegurando durabilidade e bom acabamento.

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

As janelas de aço de abrir, com duas folhas, deverão ser instaladas com fixação por parafusos



ESTADO DO PIAUÍ PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



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 segurança e durabilidade.

2.1.6. COBERTURA

TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ DUAS ÁGUAS, PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL – AF_07/2019

A trama de madeira deverá ser executada com ripas, caibros e terças dimensionados para telhados de até duas águas, destinados ao recebimento de telhas cerâmicas tipo capa-canal. A madeira utilizada deverá apresentar boas condições de uso, estar seca, isenta de empenamentos, rachaduras ou defeitos que comprometam o desempenho estrutural. O serviço inclui o transporte vertical dos materiais, montagem e fixação da estrutura, garantindo alinhamento, nivelamento e estabilidade do conjunto.

TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, PARA TELHADOS DE ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL – AF_07/2019

O telhamento deverá ser executado com telhas cerâmicas tipo capa-canal, modelo colonial, assentadas de forma alinhada e regular, garantindo adequada sobreposição, estanqueidade e correto escoamento das águas pluviais. O serviço inclui o transporte vertical das telhas até o local de aplicação, não sendo permitida a utilização de telhas trincadas, quebradas ou defeituosas.

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.

CUMEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS DE ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL – AF_07/2019

A cumeeira deverá ser executada com telhas cerâmicas apropriadas, assentadas e emboçadas com argamassa no traço 1:2:9, garantindo vedação adequada, estabilidade e acabamento uniforme. O serviço inclui o transporte vertical dos materiais e deverá assegurar perfeita proteção contra infiltrações na linha de cumeeira.



ESTADO DO PIAUÍ PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

As beiras e bicas deverão ser executadas com telha cerâmica tipo colonial, garantindo adequado acabamento da cobertura e correta condução das águas pluviais. A execução deverá assegurar alinhamento, fixação adequada e uniformidade estética, prevenindo infiltrações e danos às fachadas.

IMUNIZAÇÃO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA COM CUPINICIDA INCOLOR

Todo o madeiramento da cobertura deverá receber tratamento de imunização por meio da aplicação de produto cupinicida incolor, garantindo proteção contra insetos xilófagos e aumento da vida útil da estrutura. A aplicação deverá ser uniforme e realizada antes da montagem definitiva do madeiramento.

FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO – AF_07/2019

As tesouras metálicas deverão ser fabricadas e instaladas em aço, com vão de 10 m, conforme especificado, destinadas ao suporte de telhas cerâmicas ou de concreto. A execução inclui fabricação, transporte, içamento, montagem e fixação, garantindo resistência estrutural, estabilidade e segurança do conjunto, em conformidade com os projetos e normas técnicas aplicáveis.

ESTRUTURA TRELIÇADA EM AÇO PRÉ-PINTADO PARA COBERTURA (10 KG/M²)

A estrutura treliçada em aço pré-pintado deverá ser executada conforme especificado, dimensionada para carga mínima de 10 kg/m². A montagem deverá garantir alinhamento, nivelamento e fixação adequados, assegurando resistência, durabilidade e segurança estrutural da cobertura.

RETELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA, COM SUBSTITUIÇÃO DE ATÉ 5% DE TELHAS NOVAS

O retelhamento deverá ser executado com reaproveitamento das telhas cerâmicas existentes em bom estado, admitindo-se a substituição de até 5% por telhas novas, conforme previsto. As telhas deverão ser cuidadosamente removidas e reassentadas, garantindo uniformidade, vedação adequada e acabamento compatível com a cobertura existente.

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



ESTADO DO PIAUÍ PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



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.

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. As peças deverão ser cortadas, assentadas e alinhadas ao longo das paredes, com rejuntamento adequado, garantindo acabamento contínuo, uniforme e durável.

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 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 de dimensões 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. Após a cura, deverá ser realizado o rejuntamento, garantindo acabamento uniforme, resistência e facilidade de limpeza.

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.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



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"

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,



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



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 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,



ESTADO DO PIAUÍ PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



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 monoplares 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, 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

VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA, PADRÃO MÉDIO, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO – AF_01/2020

O vaso sanitário sifonado com caixa acoplada deverá ser fornecido e instalado em louça branca,



ESTADO DO PIAUÍ PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



padrão médio, conforme especificações da planilha orçamentária. O serviço inclui engate flexível em metal cromado de 1/2" x 40 cm, parafusos de fixação, anel de vedação e demais acessórios necessários ao perfeito funcionamento do conjunto. A instalação deverá garantir correto alinhamento, nivelamento, vedação completa e funcionamento adequado do sistema de descarga, não sendo admitidos vazamentos, instabilidades ou falhas de acionamento.

ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL – AF_01/2020

O assento sanitário convencional deverá ser fornecido e instalado em material compatível com o vaso sanitário correspondente, garantindo encaixe perfeito, fixação firme e conforto ao usuário. A instalação deverá assegurar estabilidade, facilidade de limpeza e resistência ao uso contínuo.

VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PESSOA COM DEFICIÊNCIA (PCD), SEM FURO FRONTAL, EM LOUÇA BRANCA, SEM ASSENTO – AF_01/2020

O vaso sanitário destinado a pessoa com deficiência deverá ser fornecido e instalado em louça branca, sem furo frontal e sem assento, conforme especificações da planilha orçamentária e normas de acessibilidade vigentes. A instalação deverá respeitar posicionamento, alinhamento e altura adequados, garantindo segurança, conforto e acessibilidade ao usuário, em conformidade com a NBR 9050.

VASO SANITÁRIO INFANTIL EM LOUÇA BRANCA, COM ASSENTO

O vaso sanitário infantil deverá ser fornecido e instalado em louça branca, com dimensões adequadas ao uso infantil, incluindo assento compatível. A instalação deverá observar alturas e posicionamentos apropriados, garantindo segurança, estabilidade e conforto às crianças, bem como perfeito funcionamento do sistema sanitário.

DUCHA HIGIÊNICA EM ABS, COM REGISTRO, MANGUEIRA E SUPORTE

A ducha higiênica deverá ser fornecida e instalada em material ABS, incluindo registro de acionamento, mangueira flexível e suporte para fixação. A instalação deverá garantir vedação adequada, fácil manuseio, resistência ao uso contínuo e funcionamento eficiente, conforme previsto na planilha orçamentária.

CHUVEIRO PLÁSTICO

O chuveiro plástico deverá ser fornecido e instalado em ponto hidráulico adequado, assegurando vedação correta, compatibilidade com a rede de abastecimento existente e funcionamento regular. A instalação deverá ser executada de forma a evitar vazamentos e garantir conforto mínimo ao usuário.

LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, DIMENSÕES 29,5 x 39 CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR – AF_01/2020



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



O lavatório suspenso deverá ser fornecido e instalado em louça branca, padrão popular, com dimensões aproximadas de 29,5 x 39 cm ou equivalente. A instalação deverá garantir fixação segura à parede, alinhamento, nivelamento e correta ligação hidráulica, incluindo sifão, válvula e demais acessórios necessários ao perfeito funcionamento.

LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM, DIMENSÕES 1,50 x 0,60 M, COM DUAS CUBAS DE EMBUTIR

O lavatório deverá ser executado com bancada em granito cinza andorinha, polido, com espessura de 2 cm e dimensões de 1,50 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 assegurar alinhamento, nivelamento, vedação adequada e perfeito funcionamento hidráulico.

PIA DE COZINHA COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM, DIMENSÕES 3,40 x 0,60 M, COM DUAS CUBAS DE AÇO INOX

A pia de cozinha deverá ser executada com bancada em granito cinza andorinha, polido, com espessura de 2 cm e dimensões de 3,40 x 0,60 m, incluindo duas cubas de aço inox embutidas, sifões cromados, válvulas cromadas, torneira cromada de 1/2" e rodopia em granito com altura de 10 cm. A instalação deverá garantir estanqueidade, resistência mecânica, durabilidade e adequado acabamento.

PIA DE COZINHA COM BANCADA EM AÇO INOX, DIMENSÕES 1,60 x 0,60 M, COM UMA CUBA

A pia de cozinha em aço inox deverá ser fornecida e instalada com dimensões de 1,60 x 0,60 m, incluindo uma cuba, sifão cromado, válvula cromada e torneira cromada. A bancada deverá ser corretamente fixada e concretada, garantindo estabilidade, resistência ao uso e adequado funcionamento do sistema hidráulico.

TORNEIRA PLÁSTICA PARA TANQUE DE LAVAR, 1/2", TIPO HERC 1126 OU SIMILAR

A torneira plástica para tanque deverá ser fornecida e instalada com rosca de 1/2", conforme especificado, garantindo vedação adequada, resistência ao uso e funcionamento regular, compatível com o ponto hidráulico existente.

FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS DE CONCRETO, DIÂMETRO 1,20 M

O sistema de fossa séptica e sumidouro deverá ser executado com anéis de concreto com diâmetro de 1,20 m, conforme previsto na planilha orçamentária. A execução deverá atender às normas técnicas aplicáveis, garantindo tratamento primário adequado dos efluentes, correta disposição final e funcionamento eficiente do sistema sanitário, respeitando condições de segurança e higiene.



ESTADO DO PIAUÍ PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Os pontos sanitários deverão ser executados nos locais definidos em projeto, compreendendo fornecimento de materiais e execução completa das ligações necessárias à coleta e condução dos efluentes sanitários. A execução deverá assegurar alinhamento adequado, vedação eficiente e perfeito funcionamento do sistema.

PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

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

RALO SIFONADO EM PVC, DN 100 x 40 MM, COM JUNTA SOLDÁVEL – AF_08/2022

Os ralos sifonados deverão ser fornecidos e instalados em PVC, com dimensões de 100 x 40 mm, utilizando junta soldável, conforme especificado. A instalação deverá garantir vedação adequada, fecho hídrico eficiente e correto encaminhamento dos efluentes, evitando retorno de odores.

TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM SUBCOLETOR AÉREO – AF_08/2022

As tubulações de esgoto predial deverão ser executadas com tubos de PVC série normal, diâmetro nominal de 100 mm, fornecidos e instalados em subcoletor aéreo. As peças deverão ser corretamente alinhadas, fixadas e conectadas, garantindo estanqueidade, declividade adequada e eficiente escoamento dos efluentes sanitários.

2.1.11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

BARRA DE APOIO RETA, FIXA, EM AÇO INOX, COMPRIMENTO 40 CM, DIÂMETRO 1 1/4", TIPO JACKWAL OU SIMILAR

A barra de apoio reta deverá ser fornecida e instalada em aço inoxidável, com comprimento de 40 cm e diâmetro de 1 1/4", conforme especificado na planilha orçamentária. A instalação deverá ser realizada em local adequado, com fixação firme à alvenaria ou estrutura, utilizando parafusos e buchas apropriados, garantindo resistência mecânica, segurança ao usuário e atendimento às normas de acessibilidade vigentes, especialmente a ABNT NBR 9050.

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

A limpeza final da obra deverá ser executada após a conclusão de todos os serviços, abrangendo a remoção de entulhos, resíduos de materiais, poeira, respingos de argamassa, tinta, gesso ou



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRAS



qualquer outro resíduo decorrente 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 utilização, atendendo aos padrões de qualidade, higiene e apresentação exigidos pela fiscalização.

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