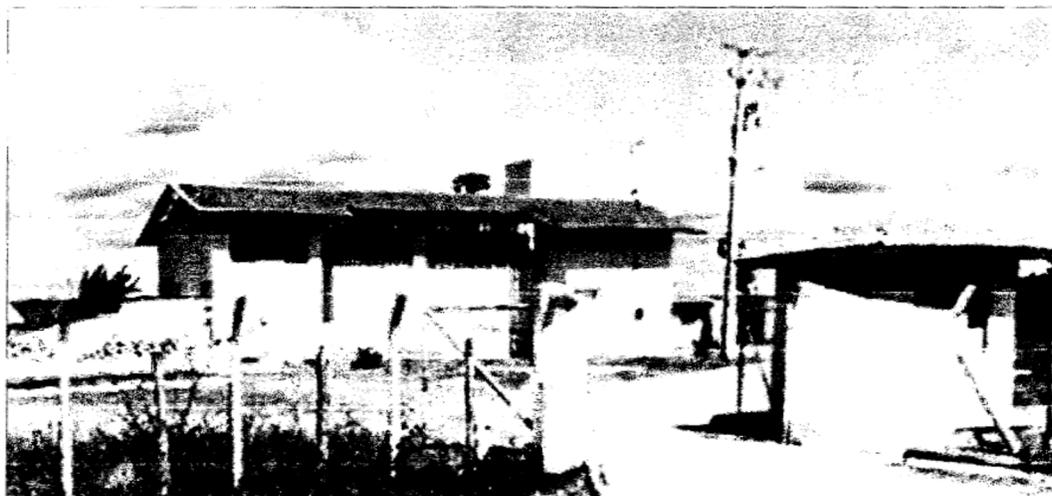




REFORMA DO ABATEDOURO PÚBLICO MUNICIPAL



**LOCAL: ÀS MARGENS DA CE 267 QUE LIGA
NOVO ORIENTE À DIVISA COM O PIAUÍ**

**CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO
ORIENTE**

p



**MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS**

DESCRIÇÃO:

REFORMA DO ABATEDOURO PÚBLICO MUNICIPAL.

NOVO ORIENTE-CE, MAIO DE 2021



MEMORIAL DESCRITIVO

1. DADOS DA OBRA

Este relatório refere-se ao serviço de REFORMA DO ABATEDOURO PÚBLICO MUNICIPAL DO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE - CE.



2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

O referido serviço será executado no município de NOVO ORIENTE-CE.

3. PROJETOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

4. APRESENTAÇÃO DA OBRA

O serviço apresentado se dará por meio da execução da reforma do abatedouro público municipal de Novo Oriente-CE. A mesma se dará por meio de demolição de algumas paredes que se fizeram necessárias, pintura das paredes e aplicação de revestimento cerâmico, seguindo as especificações do projeto e orçamento, a fim de um melhor aproveitamento dos espaços, otimizando sua utilização.

O projeto tem como objetivo principal, proporcionar uma estrutura física adequada, confortável e segura para os usuários deste equipamento público.

5. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contratado deverá dar início aos serviços dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da ordem de serviço expedida pela Prefeitura Municipal. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, com os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a contratada obrigada a demolir e refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.



PREFEITURA DE
NOVO ORIENTE



Ibiapina
SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES

A contratada será responsável pelos danos causados a Prefeitura Municipal e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

6. MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.





ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. PLACAS PADRÃO DE OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões de 3,00 m e 2,00 m, referentes, respectivamente, à extensão e altura. A placa será em chapa de aço galvanizado fixada com madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

1.2. CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE

Deverá ser feita a limpeza e retirada de camada vegetal, roçagem de pequenas árvores, retirada de tocos e raízes das árvores. Todo o mato deverá ser cortado, juntado, removido e transportado para um local adequado para o despejo. Os serviços de roçado e destocamento serão executados de modo a não deixar raízes ou tocos de árvore que possam prejudicar os trabalhos ou a própria obra, podendo ser feitos manual ou mecanicamente. Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento bem como todo o entulho depositado no terreno terá de ser removido do canteiro de obras.

2.0 DEMOLIÇÃO E RETIRADA

2.1. DEMOLICAO E RETIRADA DE PISOS EM GERAL

Se faz necessário a demolição do piso existente da edificação, seja pelo estado de conservação do mesmo, seja pelo ambiente precisar, por norma, de um piso específico, a fim de evitar possíveis infiltrações futuras. A execução do serviço deverá seguir as normativas vigentes, a fim de garantir segurança, durabilidade e qualidade do serviço. Checar se os EPC necessários estão instalados e usar os EPI exigidos para a atividade. Remover o revestimento cerâmico com auxílio de marreta e talhadeira.

2.2. DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS

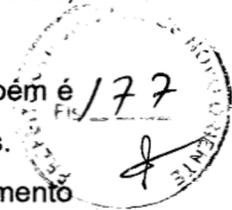




Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições.

É proibido o lançamento em queda livre de telhas cerâmicas. Também é proibido o trabalho em telhados durante períodos de chuva ou vento fortes.

Deverá ser empregada mão-de-obra habilitada, e o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) é obrigatório.



2.3. REMOCAO E RETIRADA DE PORTAS DE MADEIRA

Se faz necessário a retirada de algumas esquadrias previstas em projeto.

Essa necessidade se dá pelo atual estado das esquadrias, ou por outras necessidades analisadas. A execução do serviço deverá seguir as normativas vigentes, a fim de garantir segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

2.4. DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

Deverão ser retirados, quando necessário, os revestimentos com argamassa das paredes existentes, preparando uma superfície para receber o novo revestimento. A execução do serviço deverá seguir as normativas vigentes, a fim de garantir segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

2.5. DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

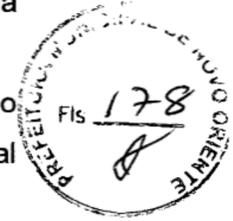
Retirar o revestimento cerâmico do piso inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

2.6. DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS



Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Retirar o revestimento cerâmico, o emboço e o chapisco utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.



2.7. CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Não exceder a carga máxima do caminhão. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Executar a carga manual para encher a caçamba do caminhão com entulho, tomándose cuidados para evitar o deslizamento e/ou queda do material. Transporte da carga em velocidade e horário adequados e descarga em aterro legalizado e licenciado de acordo com as normas ambientais vigentes.

2.8. TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM

Não exceder a carga máxima do caminhão. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Empregar a carga manual para encher a caçamba do caminhão com entulho, tomando-se cuidados para evitar o deslizamento e/ou queda do material. Transporte da carga em velocidade e horário adequados e descarga em aterro legalizado e licenciado de acordo com as normas ambientais vigentes.

2.9. DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Será necessário realizar a demolição do piso cimentado em alguns ambientes, por apresentar vestígios de infiltração, tornando necessária a troca do piso para resolver a patologia. A execução do serviço deverá seguir as



normativas vigentes, a fim de garantir segurança, durabilidade e qualidade do serviço. O entulho deverá ser carregado e transportado em local apropriado.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.



2.10. DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

A retirada será de forma manual e cuidadosa. Após a retirada o material deverá ser transportado e armazenado em local apropriado.

3.0 ESTRUTURAL

3.1. ACABAMENTO DE PEDREIRO

Por se tratar de uma reforma, se faz necessário o acabamento de pedreiro para reparar danos em alguns locais, principalmente nas paredes existentes. A execução do serviço deverá seguir as normativas vigentes, a fim de garantir segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

4.0 COBERTA

4.1. RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA

Na coberta existente, deverá ser executado o retelhamento de toda área, devendo ter 50% de telhas novas. O serviço deverá ser executado usando todos os materiais em bom estado, em horário adequado, devendo utilizar todos os equipamentos de segurança necessário. A execução do serviço deverá seguir as normativas vigentes, a fim de garantir segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

4.2. DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA



Nos locais onde for constatada a presença de cupim deverá ser aplicado produto inseticida a fim de extinguir essa praga da construção existente. Durante a aplicação dos produtos inseticidas deverão ser tomados todos os cuidados quanto à segurança do funcionário através do uso de equipamentos de proteção para evitar danos à saúde.

4.3. BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

Beira e bica deverá ser realizada com argamassa de cimento e areia com traço 1:3.

4.4. MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)

Será executada estrutura de madeira para cobertura, considerando cortes, montagem, terças, caibros, ripas e ferragens. Será utilizado madeira tratada equivalente da região, comprovado tratamento químico normatizado pela NBR/ABNT. O dimensionamento dos elementos da estrutura de madeira para a cobertura é de responsabilidade da contratada.

4.5. ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM

Este serviço consiste na instalação de tela nylon espessura 3mm, nos locais especificados em projeto.

4.6. FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM

O forro da edificação será em PVC de cor branca, fixado e encaixado tipo macho/fêmea. Este terá sua estrutura de fixação conforme instrução do fabricante.

5.0 PAVIMENTAÇÃO

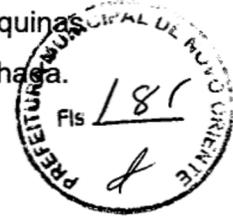
5.1. POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL





Será executado o polimento do piso industrial, utilizando-se máquinas politrizes equipadas com esmeril. Será feito com a superfície sempre molhada.

Sendo proibido o uso de areia com auxiliar do polimento.



5.2. LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM

Será executado lastro (piso morto) de concreto com $f_{ck}=13.5$, com espessura de 5cm, nas áreas especificadas em projeto. O piso morto deverá ser lançado após o perfeito nivelamento, compactação do terreno e colocação das tubulações que passarem sob o mesmo.

5.3. CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO

Nas áreas internas da edificação, será utilizada cerâmica esmaltada retificada com tamanho especificado em projeto. As juntas deverão estar rigorosamente alinhadas. O assentamento deverá ser em argamassa colante pré-fabricada.

5.4. REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)

O preenchimento das juntas de assentamento poderá ser iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, a existência de peças com assentamentos ocos, que deverão ser removidas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deve ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Após o início da pega da argamassa as juntas serão frisadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.



5.5. PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

O piso industrial será executado com argamassa composta de agregados de alta dureza, grande resistência à compressão e a abrasão, com espessura de 12mm, incluindo polimento externo.

O polimento da superfície será executado com máquinas politrizes equipadas com esmeril.

Sua execução iniciar-se-á através da colocação das juntas plásticas apropriadas, nas dimensões de 27 x 3mm e formato próprio, conforme padrão recomendado pelo fabricante.

As referidas juntas são colocadas diretamente sobre a laje, após determinação dos pontos de nível. Com esses pontos e o emprego de fios de nylon, determinam-se os alinhamentos e nivelamentos que as juntas deverão obedecer. Sob os quais já devidamente posicionados nos diversos pontos de nível, será processada a limpeza, lavagem e saturação de água na laje, formando uma baixa, onde em seguida, será lançado um chapisco confeccionado com argamassa e areia no traço volumétrico de 1:2, bastante fluída e aplicada com uma escova de pelos duros. Imediatamente após a aplicação do chapisco, lança-se uma argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, com aproximadamente 2cm de altura. Nessa argamassa, que segue exatamente o alinhamento e nivelamento proporcionados pelo fio de nylon é cravada a junta plástica e, posteriormente, a argamassa é comprimida contra ela. O excesso de argamassa é retirado de modo a não cobrir mais de 60% (sessenta por cento) de sua altura, bem como, não ter espessura, junto à laje, superior a 2cm de cada lado. A aplicação das juntas deve ser feita 48 (quarenta e oito) horas antes da execução das demais etapas.

Seguidamente deve-se executar a base em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3.

Aplicar-se-á então a argamassa final, constituída pela mistura dos agregados rochosos com cimento Portland comum, desempenados com o emprego de régua de alumínio e desempenadeiras de aço.





Procede a seguir a cura da superfície, devendo ser executada com areia limpa, umedecida a intervalos regulares.

5.6. CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado.

Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto. Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco. Por último, são feitas as juntas de dilatação. A execução de juntas ocorre a cada 2 m.



6.0 REVESTIMENTO

6.1. CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Serão chapiscadas as paredes novas, sendo a principal finalidade do chapisco de base é proporcionar às superfícies melhor aderência para receber o revestimento final. O traço do chapisco será 1:3 (cimento e areia grossa) e a sua espessura deverá ser de 5mm.

6.2. REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6

O reboco será aplicado em toda extensão de paredes novas com o acabamento final em tinta.

6.3. EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6

O emboço será aplicado em toda extensão de paredes novas com o acabamento final em cerâmica, com argamassa cimento e areia sem peneirar traço 1:6.



**6.4. CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA
ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE**

Será utilizado cerâmica com tamanho de 30x30cm. Nas áreas destinadas ao assentamento da cerâmica, as juntas deverão estar rigorosamente alinhadas, estando as horizontais em nível. O assentamento deverá ser em argamassa colante pré-fabricada. Serão assentadas nas paredes e alturas indicadas no projeto arquitetônico.



**6.5. REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM
CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)**

O preenchimento das juntas de assentamento poderá ser iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, a existência de peças com assentamentos ociosos, que deverão ser removidas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deve ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Após o início da pega da argamassa as juntas serão frisadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

7.0 PINTURA

**7.1. LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/
MASSA**

As paredes internas deverão ser pintadas com tinta látex, aplicada em 03 (duas) demãos afim de obter uma superfície uniforme. Cores e áreas de pintura especificadas em projeto.

7.2. TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS



Todas as paredes externas que não receberem revestimento cerâmico deverão ser pintadas com textura acrílica aplicada em 01 (uma) demão. Cores e áreas de pintura especificadas em projeto.

7.3. CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

As paredes não revestidas com cerâmica deverão receber caiação com supercal, aplicada em duas demãos.



8.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

8.1. CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²

Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 1000v. Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolação para 70°/1000V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolação para 1000V e dimensão de 2,5MM2. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde. Outras especificações estão determinadas no projeto e deverão ser seguidas.

8.2. CABO EM PVC 1000V 4MM2

Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 1000v. Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolação para 70°/1000V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolação para 1000V e dimensão de 4MM2. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na



cor preta e os condutores terra na cor verde. Outras especificações estão determinadas no projeto e deverão ser seguidas.

8.3. DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação. Se necessário, corta-se a peça de eletrocalha para ajustar ao comprimento a ser utilizado e encaixa-se a eletrocalha no local definido. As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.



8.4. DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)mm

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação. Se necessário, corta-se a peça de eletrocalha para ajustar ao comprimento a ser utilizado e encaixa-se a eletrocalha no local definido. As extremidades são deixadas livres para posterior conexão. As fixações finais das peças com abraçadeiras ou perfilados estão contempladas nas composições de eletrocalhas.

8.5. ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")

Os requisitos gerais, fixando as características mínimas que devem satisfazer os condutos, estão contidos nas seguintes NBR's da ABNT: 6689, 15465, 5597, 5598, 8133, 5624. As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna da seção de escoamento e da resistência à corrosão. Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos em etiqueta ou no próprio corpo "classe" e "procedência". Não será permitida a instalação de eletrodutos dentro de pilares e vigas de concreto. As conexões entre eletrodutos deverão ser convenientemente apertadas, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.

8.6. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO

Toda fiação interna deverá ser acomodada, de tal forma a apresentar boa estética, observando sempre se os cabos estão pressionados contra a carcaça e identificados com anilhas plásticas. Não serão permitidas emendas dentro do



quadro. Na parte interna da porta, deverão estar fixados apropriadamente o diagrama unifilar e o quadro de cargas, desenhado em papel de boa qualidade e plastificado. Toda vez que se fizerem amarrações dos fios e cabos, deverão ser utilizadas abraçadeiras plásticas. Os quadros deverão ser instalados conforme projeto.



8.7. DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

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

8.8. DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

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

8.9. DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A

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

8.10. INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores e às tomadas (módulo). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

8.11. INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V



Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores e às tomadas (módulo). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

8.12. INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores e às tomadas (módulo). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

8.13. REFLETOR LED 100W 6000K BIVOLT

Verifica-se o local da instalação. Com os cabos da rede elétrica já instalados, conectá-los ao reator e em seguida, conecta-se o reator ao refletor.

Parafusa-se o refletor no local definido.

8.14. LUMINÁRIA CALHA LED 36W 6500K

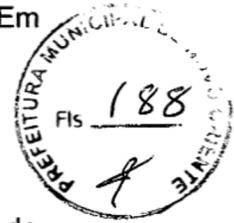
Encaixa-se a lâmpada ao soquete da luminária e com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados ao spot. Fixa-se a luminária ao teto através de parafusos.

8.15. DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30Ma

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

8.16. DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V

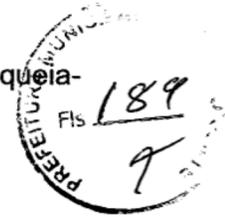
Este serviço consiste na instalação de dispositivo de proteção contra surtos de tensão 40KA/440V.





8.17. LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020

Conecta-se o soquete aos cabos da rede elétrica já instalados e rosqueia-se a lâmpada ao soquete.



8.18. TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATE (100X100)mm

Será instalada tampa normal para duto até (100x100)mm.

8.19. QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS – COMPLETO

Verificar o local da instalação, posicionar e fixar com parafusos o quadro na posição de instalação indicada no projeto elétrico e verificar prumo. Por fim, instalar os cabos da rede de alimentação existente no quadro elétrico.

8.20. QUADRO DE ACIONAMENTO PARA MOTOR 5CV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Verificar o local da instalação, posicionar e fixar com parafusos o quadro na posição de instalação indicada no projeto elétrico e verificar prumo. Por fim, instalar os cabos da rede de alimentação existente no quadro elétrico.

9.0 INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIA

9.1. PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Serão executados de acordo com o projeto hidráulico. Os tubos e conexões serão em PVC rígido soldável com diâmetro de acordo com o projeto. O processo de fabricação dos mesmos deve atender as normas técnicas vigentes.

9.2. PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Os despejos dos equipamentos sanitários serão captados obedecendo-se todas as indicações apresentadas nos detalhes de esgoto, utilizando-se todas as conexões previstas no projeto, não se permitindo adaptações nas tubulações



sob quaisquer pretextos. Sob nenhuma hipótese poderá ser ligada uma tubulação de esgoto secundário à uma de esgoto primário diretamente, para isso é necessário a ligação por intermédio de um desconector (caixa sifonada). Os tubos e conexões do sistema de esgoto sanitário serão de PVC.

10.0 ESQUADRIA

10.1. PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS

Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3cm tanto no topo como nas laterais do vão. Com o auxílio de um alicate, dobrar as grapas o suficiente para se executar o chumbamento com a argamassa. Colocar calços de madeira para apoio da porta, deixando 2cm do piso acabado, intercalar papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada e posicionar a porta no vão, conferindo sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede. Proceder ao chumbamento das grapas com aplicação da argamassa traço 1:0,5:4,5; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão, envolvendo cada grapa cerca de 15cm para cada lado. Após endurecimento e secagem da argamassa, no mínimo 24 horas após o chumbamento das grapas, retirar os calços de madeira e o papelão e preencher todo o restante do vão entre o batente/marco e a parede.

Evitar argamassa muito úmida, que redundaria em acentuada retração e pontos de destacamento.

10.2. PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA

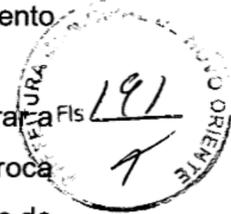
Conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões da porta e com a previsão de folga, 2mm no topo e nas laterais do vão. Colocar calços de madeira para apoio da porta, intercalando papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada. Posicionar a porta no vão e





conferir: sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede.

Marcar com uma ponteira a posição dos furos na parede do vão, retirar a esquadria do vão e executar os furos necessários na alvenaria, utilizando broca de vídia com diâmetro de 10mm. Retirar o pó resultante dos furos com auxílio de um pincel ou soprador e encaixar as buchas de nailón. Posicionar novamente a esquadria no vão e parafusa-la no requadramento do vão, repetindo o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento. Aplicar o selante em toda a volta da esquadria, para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco.



10.3. GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO

Esse serviço consiste na instalação de grade de ferro tubular com moldura em barra chata, no local especificado em projeto.

11.0 LOUÇAS E METÁIS

11.1. CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Todos os aparelhos sanitários e respectivos pertences e acessórios serão de 1ª qualidade e deverão ser instalados com o maior esmero e restrita observância às recomendações do fabricante. O encanador deverá proceder a locação das louças de acordo com os pontos de tomada de água e esgoto. Nessa atividade, deverá ser garantido que nenhuma tubulação se conecte à peça de maneira forçada, visando impedir futuros rompimentos e vazamentos.

Após a locação deverá ser executada a fixação da peça. Todas as louças deverão ser fixadas, seja através de chumbeiro com argamassa com traço 1:3, seja com a utilização de parafusos com buchas. A seguir, deverá ser executado o rejuntamento entre a peça e a superfície à qual foi fixada com a utilização de cimento branco com ou sem a adição de corantes.

11.2. TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA



Serão instaladas torneiras de pressão cromadas com diâmetro de 3/4". Se faz necessária a utilização de fita veda rosca.

11.3. SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm S/ALÇA

Saboneteiras de louça branca fornecimento e instalação, deverão ser instaladas nas dependências especificadas em projeto.



11.4. PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA

Porta toalha de louça branca, fornecimento e instalação, deverão ser instalados nas dependências especificadas em projeto.

11.5. BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

Todos os aparelhos sanitários e respectivos pertences e acessórios serão de 1ª qualidade e deverão ser instalados com o maior esmero e restrita observância às recomendações do fabricante. O encanador deverá proceder a locação das louças de acordo com os pontos de tomada de água e esgoto. Nessa atividade, deverá ser garantido que nenhuma tubulação se conecte à peça de maneira forçada, visando impedir futuros rompimentos e vazamentos.

Após a locação deverá ser executada a fixação da peça. Todas as louças deverão ser fixadas, seja através de chumbeiro com argamassa com traço 1:3, seja com a utilização de parafusos com buchas. A seguir, deverá ser executado o rejuntamento entre a peça e a superfície à qual foi fixada com a utilização de cimento branco com ou sem a adição de corantes.

11.6. CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO

Serão instalados chuveiros cromados com articulação nos locais indicados em projeto.

11.7. TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA

Serão instaladas torneiras de pressão cromadas com diâmetro de 3/4". Se faz necessária a utilização de fita veda rosca.