



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA/ADEQUAÇÃO PREDIAL DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Endereço: Av. Pau Brasil, nº 5482 - Centro.

Local: Ministro Andreazza/RO

Data: Setembro/2024



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

SUMÁRIO

1. ANÁLISE DAS NECESSIDADES	3
2. DESCRIÇÃO DA OBRA.....	3
3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	3
4. SERVIÇOS PRELIMINARES	7
5. ALVENARIA	8
6. PORTAS, ESQUADRIAS E FERRAGENS	9
7. REVESTIMENTO DE PISO	11
8. REVESTIMENTO DE PAREDES	12
9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	15
10. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	22
11. COBERTURA	26
12. FORRO	27
13. PINTURA EM PAREDES EXTERNAS/INTERNAS.....	27
14. SERVIÇOS FINAIS.....	28
15. VERIFICAÇÃO FINAL.....	28



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

MEMORIAL DESCRITIVO

1. ANÁLISE DAS NECESSIDADES

O Município de Ministro Andreazza busca através deste objeto a **Reforma/Adequação Predial da Vigilância Sanitária**, tendo como meta a aplicação de recursos na melhoria da infraestrutura física do prédio o qual trará maior conforto aos colaboradores da unidade.

2. DESCRIÇÃO DA OBRA

2.1 A obra em questão consiste na Reforma/Adequação Predial da Vigilância Sanitária.

2.2 O Endereço: Av. Pau Brasil, nº 5482 - Centro.

2.3 Local: Ministro Andreazza – RO

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1 DISPOSIÇÃO PRELIMINAR

3.1.1 Nestas especificações se entende por:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA – RONDÔNIA

FISCALIZAÇÃO: Engenheiro credenciado pelo PROPRIETÁRIO para acompanhamento da obra.

EMPREITEIRA: Firma contratada para execução da obra.

3.1.2 Compete á EMPREITEIRA:

Apresentar a Prefeitura, através da comissão de FISCALIZAÇÃO a planta baixa e o planejamento do canteiro de obras, no primeiro dia após a ordem de serviço. No documento deverá constar se for o caso:

Estudo original preliminar do Canteiro de Obras, onde suas áreas de vivência e sinalização de fluxo de trabalho devam ser objeto de aprovação da FISCALIZAÇÃO da PREFEITURA.



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

Prestar á obra toda a assistência técnica e administrativa mantendo no canteiro de obra, todos os equipamentos, pessoal especializado e materiais necessários a uma execução perfeita e dentro dos prazos estabelecidos.

Assumir total e integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes de realização destes trabalhos, sob critério da Lei 14.133/2021, observado o artigo 618, parágrafo único, do Código Civil.

Responsabilizar-se:

- Pelos transportes de operários, equipamentos e materiais, dentro e fora do canteiro de obras.
- Pela manutenção do canteiro permanentemente em condições de higiene, com dedetização e desratização.
- Pela sinalização de segurança e circulação
- Por qualquer acidente ocasionado em decorrência da obra, tanto ao pessoal a ela diretamente ligado, bem como a terceiros, ainda que ocorridos em via pública.

Providenciar todas as licenças e franquias necessárias á execução dos serviços contratados, incluindo os pagamentos exigidos e observando as leis, regulamentos e posturas referentes á obra e segurança pública.

Efetuar todos os pagamentos de despesas relacionados aos serviços contratados, incluindo os pagamentos exigidos e observando as leis, impostos, taxas de água, esgoto, luz e força, telefone etc. e suas ocasionais multas.

Facilitar a ação da Fiscalização, facultando seu acesso a qualquer parte da obra para inspeção de serviços ou materiais, inclusive locais fora do canteiro como depósitos ou oficinas, onde estejam armazenados ou em fabricação materiais para emprego da obra.

Fazer minucioso exame de todos os elementos fornecidos pelo PROPRIETÁRIO para execução da obra, de modo que possa acusar discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, para que os mesmos sejam sanados a tempo.

A responsabilidade:



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

- Por qualquer acidente no trabalho de execução das obras e serviços contratados;
- Pelo uso de patentes registradas;
- Pela destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação da mesma pelo PROPRIETÁRIO, ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa;
- Pelas indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos em via pública, ou locais de terceiros.

Obriga-se a demolir e a refazer os trabalhos condenados pela FISCALIZAÇÃO, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

As presentes especificações terão ascendência sobre qualquer dado divergente que venha existir nos desenhos. Nas plantas prevalecerão às cotas sobre as medidas tomadas em escala, bem como prevalecerão os desenhos de detalhes sobre os gerais.

A FISCALIZAÇÃO poderá ordenar a suspensão da obra ou serviço, sem prejuízo de outras sanções a que esteja sujeita a EMPRETEIRA e sem que tenha direito a qualquer indenização, sempre que haja qualquer defeito essencial em execução de serviço ou material posto ou utilizado na obra.

Poderá também exigir, de imediato, a retirada da obra de qualquer elemento que apresente comportamento inconveniente ou demonstre incompetência para a função que venha exercendo, qualquer que seja o vínculo entre este elemento e a EMPRETEIRA.

Todas as ordens de serviços da FISCALIZAÇÃO à EMPRETEIRA serão escritas no livro de Registro de Obra, que a EMPRETEIRA deverá manter no escritório da obra. O livro será de páginas numeradas, em três vias, sendo duas destacáveis. A EMPRETEIRA deverá visar diariamente às ordens contida no livro e as respostas e comunicações, quando for o caso, deverão ser feitas por escrito à FISCALIZAÇÃO.



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

Em caso de dúvida quanto á interpretação do projeto executivo, obrigatoriamente deverão ser consultadas a FISCALIZAÇÃO.

Nenhuma alteração do projeto executivo poderá ser introduzida pela EMPRETEIRA sem a autorização por escrito da FISCALIZAÇÃO no Livro de Registro da Obra. As possíveis alterações devem ser procedidas de justificativas e serão alvo de projeto de engenharia na construção de um AS-BUILT.

Toda e qualquer modificação ou alteração no Projeto Básico deverá ser amplamente justificada (conforme artigo 65 da Lei 8.666) e acompanhada do Projeto Executivo de modificações e alteração, sem o que não obterá respaldo legal e aceitação das medições.

O emprego dos materiais de acordo com os presentes Especificações Técnico e as indicações do Projeto – respeitadas as marcas, tipos, modelos, cores, dimensões, etc. Independente da consulta feita por escrito e encaminhada á FISCALIZAÇÃO; obrigando-se a EMPRETEIRA a demonstrar a similaridade do material ou equipamento mediante a apresentação de laudos comprobatórios ou testes de ensaio, de intuitos e reconhecidos.

Farão parte integrante das presentes especificações as Normas Técnicas e Métodos Brasileiros aprovados ou recomendados pela ABNT, bem como as normas ou regulamentos das concessionárias.

Quando os detalhes de determinado material não estiverem especificados, a escolha caberá a PREFEITURA, sendo anotado no Livro de Registro da Obra.

O início das obras se dará dentro do prazo estabelecido no contrato, a contar do primeiro dia após a ordem de serviço expedida pela PREFEITURA/RO.

O PROPRIETÁRIO, através da FISCALIZAÇÃO, poderá exigir da EMPRETEIRA a substituição de qualquer profissional do canteiro de obras, desde que verificada sua incompetência para execução das tarefas, ou comprovados hábitos de conduta nocivos á boa administração do canteiro.



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1 Placa de Obra

Antes do início da obra a CONTRATADA deverá fornecer e instalar a placa em chapa, e será fornecido pela CONTRATANTE, permanecendo até o seu término. A placa deverá ser instalada em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO. A chapa deverá ser confeccionada em aço galvanizado e possuir uma área conforme orçamento. A contratada antes da confecção final, deve confirmar as informações da placa com a fiscalização.

4.2 Administração e Controle

4.2.1 Engenheiro Civil de Obra Plena com Encargos Complementares

Todas as etapas dos serviços de execução das obras devem ser acompanhadas por um Engenheiro Civil de obras Pleno. Este item está previsto com todos os encargos complementares. A função deste profissional deverá constar da ART respectiva e acompanhamentos regulares na obra.

4.2.2 Encarregado Geral

O Executante manterá em obra, além de todos os demais operários necessários, um Encarregado Geral que deve permanecer integralmente no canteiro de obras, durante o período de execução dos serviços e que deverá estar sempre presente para prestar quaisquer esclarecimentos necessários à Fiscalização.

A obra não poderá ser executada se tal profissional não estiver presente no canteiro. Item previsto com todos os encargos complementares. O cumprimento da permanência de cada profissional no canteiro de obras será atestado pela Fiscalização da CONTRATANTE e comprovada por meio da folha de pagamento que a CONTRATADA apresenta para fim de medição, ficando a CONTRATADA passível das punições cabíveis e glosa de pagamentos caso não disponha integralmente do profissional na obra.



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

5. ALVENARIA

5.1 Alvenaria em tijolo cerâmico furado 09x14x19cm, 1/2 vez, assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), e=1cm.

Todas as alvenarias deverão ser executadas com tijolos de fabricação mecânica de 1ª qualidade, ou seja, não poderão apresentar trincaduras ou outros defeitos que possam comprometer sua resistência e durabilidade.

Serão executadas com tijolos cerâmicos de 1/2 vez, com as dimensões (09x14x19) cm, cozidos, conforme previsto em planilha orçamentária. Os tijolos deverão ser assentados em fiadas horizontais, sobre camada de argamassa de 1,0 cm de espessura com juntas alternadas de modo a se obter boa amarração, evitando-se com rigor coincidências de juntas verticais em camadas consecutivas. Todas as juntas horizontais e verticais serão preenchidas com argamassa.

As diversas fiadas deverão ficar perfeitamente alinhadas e niveladas, apresentando, os trechos de paredes perfeitas condições de verticalidade. Antes do início da execução da alvenaria, deverão ser marcados, por meio de cordões ou fios de arame esticados sobre cavaletes, os alinhamentos das paredes, e por meio de fios de prumo, todas as saliências, vãos de portas, janelas, etc.

Qualquer desaprumo ou falta de alinhamento entre as diversas fiadas de tijolos, será o bastante para a FISCALIZAÇÃO poder determinar sua total ou parcial demolição sem nenhum ônus para a CONTRATANTE. Os tijolos serão abundantemente molhados abundantemente antes de sua colocação, para que os mesmos não venham absorver a água da argamassa, ocasionando diminuição (queda) da resistência da mesma. Para o assentamento dos tijolos será empregada argamassa com traço 1:4, a base de cimento e areia.

Referências:

NBR-8545:1984 – Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos.

NBR 15270-1:2005 - Componentes cerâmicos Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos.



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

NBR 15270-2:2005 - Componentes cerâmicos Parte 2: Blocos cerâmicos para alvenaria estrutural - Terminologia e requisitos.

6. PORTAS, ESQUADRIAS E FERRAGENS

6.1 Portas

Será de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, incluindo ainda o fornecimento e instalação de dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo

de acordo com lista de esquadrias do projeto arquitetônico, o material a ser usado na sua confecção deverá estar aparelhada, seca, desempenada, sem descolamentos ou outros defeitos e que não sejam confeccionados com cerne de madeira, o mesmo procedimento será para os seus acessórios complementares, como batentes, guarnições, alizares, aduelas, vistas e tacos etc.

As portas deverão ser de boa qualidade e serão recusadas as peças que apresentarem quaisquer defeitos de esquadro, acabamento, material ou dimensões.

Os batentes serão de madeira com 4 cm de espessura, embutidos nas paredes ou fixados com poliuretano, deverão estar alinhados, no prumo e atenção deve ser dada à espessura da parede.

O núcleo das portas, independente do tipo, terá espessura suficiente que garanta o perfeito embutimento das fechaduras, não apresentando folga ou sobressalto.

Medidas:

- 90x210 cm, 3,5 cm de espessura;
- 80x210 cm, 3,5 cm de espessura.

6.2 Janelas

Execução:

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



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

- Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados;
- Com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria;
- Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados;
- Preencher previamente com argamassa os perfis “U” das travessas inferior e superior do quadro da janela, aguardando o endurecimento da massa;
- Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada);
- Facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento da esquadria;
- Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas (“chumbamento com argamassa”);
- Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do quadro;
- Após cura e secagem da argamassa de revestimento, limpar bem a parede no contorno da janela, retirar as chapas de aglomerado que protegem a janela e verificar seu perfeito funcionamento. Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela. Está incluso contramarco.

Normas Técnicas relacionadas: ABNT NBR 10821-1: Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia; _ ABNT NBR 10821-2: Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação; _



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição): TCU, SECOB, 2009.

6.3 Ferragens (Portão)

O portão será de corer, em gradil fixo de barra de ferro chata de 3 x 1/4" na vertical, sem requadro, acabamento natural, com trilhos e roldanas, dimensões conforme orçamento.

7. REVESTIMENTO DE PISO

7.1 Revestimento cerâmico

O assentamento dos pisos cerâmicos internos, será feito com argamassa de cimento do tipo AC3, piso sobre piso, com espessura de 2 a 2,5cm sobre a base varrida e recoberta com nata de cimento e cola.

Caso haja necessidade da regularização do contrapiso para conseguir os desníveis indicados no projeto, aplicar nata de cimento e cola, espalhada com vassoura e depois proceder a regularização conforme indicado nas considerações gerais. As cerâmicas deverão ser limpas cuidadosamente antes que os eventuais respingos de argamassa sequem, pois sua limpeza posterior é extremamente difícil, o que poderá acarretar arranhões no esmalte da cerâmica.

Decorridos 3 dias após o assentamento, proceder-se-á ao rejuntamento cor branca ou a definir, para dar a mesma coloração da cerâmica, e após 24 horas, a superfície deverá ser molhada para cura. As juntas entre as cerâmicas não deverão ultrapassar a espessura recomendada pelo fabricante, e deverão ser taliscadas com gabaritos de plástico tipo junta fácil especialmente fabricada na espessura indicada, ou com arame recozido 18 no caso de Porcelanato observando-se sempre a diferença entre as dimensões das peças, que deverão ser selecionadas previamente, através de gabaritos.

Concluído o rejuntamento e procedida a limpeza das cerâmicas, procede-se a cura do rejunte e passa-se uma demão de cera incolor e faz-se a proteção até a entrega da obra, colocando-se papel grosso sobre as cerâmicas. Os pisos de cerâmica terminarão junto às paredes, em canto reto; nos sanitários



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

e demais locais com piso cerâmico o rodapé será formado pelo próprio revestimento das paredes. Nos locais sem revestimento específico cerâmico na parede, o rodapé será embutido e executado do próprio piso altura de 7 cm conforme projeto.

Obs: O revestimento dos sanitários deverão ser do tipo antiderrapante, de acordo com a NBR 9050/2021.

7.2 Rodapé cerâmico h=7cm

Conforme indicado em projeto, os rodapés serão do mesmo material do piso, sem trincas e sem manchas e cimentado. Efetuar a limpeza prévia das peças, que devem estar limpas e isentas de materiais estranhos. Os rodapés poderão ser assentado com argamassa de cimento e cola, específica para cada uso, interno ou externo, conforme manual de recomendações da fabricante.

Os cortes das peças, caso necessários, deverão ser com ferramenta adequada do tipo Makita elétrica. A argamassa de assentamento será espalhada com régua, de acordo com referencias de nível, previamente colocadas. Após o sarrafeamento da argamassa com régua, borrifar-se-á cimento em pó sobre a superfície da argamassa.

As placas deverão ser limpas cuidadosamente antes que os eventuais respingos de argamassa sequem, pois sua limpeza posterior é extremamente difícil. Decorridos 3 dias após o assentamento, proceder-se-á ao rejuntamento na mesma cor usada no piso, e após 24 horas, a superfície deverá ser molhada para cura.

8. REVESTIMENTO DE PAREDES

8.1 Chapisco

Chapisco aplicado em alvenaria e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual.

Todos os painéis de alvenaria terão suas superfícies chapiscadas, no mínimo, 48 horas antes da aplicação da argamassa. O chapisco traço 1:3 (cimento e areia sem peneirar) espessura de 5mm, medida volumétrica, deverá



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

ter consistência adequada a uma boa fixação e os painéis abundantemente molhados antes da aplicação do mesmo. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelado, as arestas serão arredondadas.

Referências:

NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

NBR 13749:2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Especificação.

NBR 7200:1998 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento.

8.2 Massa Única

Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes de ambientes com área maior que 10m², espessura de 25 mm, com execução de taliscas.

A massa única será iniciada após a completa pega do chapisco, cuja superfície será limpa, expurgada de partes soltas e suficientemente molhadas.

A massa única será regularizada e desempenada. A régua e desempenadeira, deverão apresentar aspectos uniformes, com parâmetros perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície.

A argamassa para o reboco será na proporção a base de cimento, cal e areia fina, em medida volumétrica, preferencialmente se utilizará cal em pasta.

Referências:

NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

NBR 13749:2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Especificação



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

NBR 7200:1998 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Procedimento

8.3 Revestimento Cerâmico para Paredes Internas

Na fachada indicada em projeto, será assentados revestimentos cerâmicos para paredes externas em pastilhas de porcelana 5 x 5 cm (placas de 30 x 30 cm), padrão alto, de primeira linha, conforme alturas indicadas no projeto. Efetuar a limpeza prévia das peças, que devem estar limpas e isentas de materiais estranhos.

Nos locais internos indicados em projeto, serão assentados revestimento cerâmico 33x45cm, branca acabamento liso, padrão alto, de primeira linha, conforme alturas indicadas em cada ambiente. Efetuar a limpeza prévia das peças, que devem estar limpas e isentas de materiais estranhos.

A pasta de assentamento será constituída de argamassa de cimento com cola para assentamento interno ou outra recomendado pelo fabricante da cerâmica, especial flexível, aplicada com desempenadeira de aço dentada, da seguinte forma:

As peças devem ser assentadas a seco, sem a necessidade de imersão prévia em água, pressionando-as adequadamente para sua perfeita aderência.

As peças serão assentes com regularidade, executando-se fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, de modo que as juntas verticais e horizontais mantenham as espessuras de projeto, ou as indicadas pelo fabricante, sendo portanto necessária à conferência das dimensões dos painéis a serem revestidos para haver a coincidência das juntas e dimensões.

As juntas serão limpas com ferramenta adequada antes da secagem final.

No decorrer de três dias, proceder-se-á o rejuntamento com Rejunte Argario hidrofugante, na cor da peça. Após 24 horas do rejunte molhar o mesmo para proceder à cura. Não executar juntas muito abauladas, e com pouco rejunte.



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Os materiais e equipamentos conforme definidos e que será objeto de aquisição e fornecimento, deverão possuir as características técnicas no mínimo equivalentes às especificadas: preferencialmente deverão ser de procedência nacional e fabricados em conformidade com as normas técnicas da ABNT em suas últimas revisões. Além disso, todos os materiais independentemente de suas dimensões deverão possuir a marca de identificação do fabricante, bem como, o código de referência do mesmo numa das seguintes formas, conforme o tipo de material, a saber:

- Fundida ou gravada, em letras maiúsculas legíveis;
- Etiqueta metálica, rebitada em chapa de alumínio polida ou equivalente, ou ainda,
- Etiqueta adesiva, indelével, resistente ao tempo e que apresente dificuldade de retirada.

Igualmente, os materiais cujos componentes são fornecidos desmontados, esses deverão ser embalados em invólucros apropriados, visando evitar aquisições adicionais desnecessárias para cobrir eventuais perdas.

Toda a tubulação e condutores que se encontrarem instalados no prédio deverão ser desconsiderados, sendo proibido o seu aproveitamento em qualquer hipótese.

9.1 Iluminação

Luminária tipo plafon circular, de sobrepor, com LED de 12/13 W

As luminárias serão para lâmpadas compactas do tipo LED (PLAFON-SOBREPOR) base com soquete, aparente, com acabamento na cor branca gelo, capacidade para 1 lâmpada led compacta, fornecida completa com soquete de porcelana reforçado. As partes de aço deverão ter proteção contra corrosão, mediante pintura de acabamento a base de epóxi por processo eletrostático e recozimento em estufa, zincagem ou outro processo equivalente. A execução das instalações elétricas deverá ser elaborada atendendo as exigências do



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

memorial e do projeto, do Regulamento de Instalações Consumidoras da Concessionária e das normas da ABNT.

9.2 Caixas, Tomadas e interruptores

Caixa retangular 4" x 2" PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação.

As caixas previstas para interligação dos eletrodutos será do tipo retangular, de dimensões 4"x 2", profundidade 2", PVC preto ou amarelo, entradas plugadas de 3/4". A execução das instalações elétricas deverá ser elaborada atendendo as exigências do memorial e do projeto, do Regulamento de Instalações Consumidoras da Concessionária e da norma da ABNT.

Referências:

NBR 5410:2004 Versão Corrigida: 2008 - Instalações elétricas de baixa tensão.

- **Caixa retangular 4" x 2" baixa (0,30 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação.**
- **Caixa retangular 4" x 2" média (1,10 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação.**
- **Caixa retangular 4" x 2" Alta (2,0 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação.**

Tomada média de embutir (2 módulos), 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação

Todas as tomadas deverão ser do tipo padrão brasileiro de 3 (três) pinos. A localização e altura das tomadas por ambiente serão definidas no projeto elétrico. Os corpos das tomadas deverão ser de material auto-extinguível para garantia de isolamento elétrico total. A execução das instalações elétricas deverá ser elaborada atendendo as exigências do memorial e do projeto, do Regulamento de Instalações Consumidoras da Concessionária e da norma da ABNT.



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

Referências:

NBR NM 60884-1:2010 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).

NBR 14136:2012 Versão Corrigida 4:2013 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização

NBR 5410:2004 Versão Corrigida: 2008 - Instalações elétricas de baixa tensão.

- **Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação**
- **Tomada alta de embutir (2 módulos), 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação**

Interruptor simples (2 módulos), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação

Todos os interruptores serão do tipo embutir. A localização e altura dos interruptores por ambiente será definido no projeto elétrico. Serão empregadas caixas estampadas de 4" x 2 para os interruptores. Os interruptores próximos às portas serão colocados a 0,10m de distância dos alisares e sempre que possível do lado da fechadura. A execução das instalações elétricas deverá ser elaborada atendendo as exigências do memorial e do projeto, do Regulamento de Instalações Consumidoras da Concessionária e da norma da ABNT.

Referências:

NBR 5410:2004 Versão Corrigida: 2008 - Instalações elétricas de baixa tensão.

9.3 Condutores

Cabo de cobre flexível isolado, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.

Os condutores serão todos de cobre eletrolítico, de pureza igual ou superior a 99,99%. É vedada a utilização de condutores de alumínio. Excetuando-se as instalações em barra, aterramentos e condutores de proteção,



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

todas as instalações deverão ser executadas com condutores isolados, perfeitamente dimensionados para suportar correntes nominais de funcionamento e de curto-circuito sem danos à isolação. Os condutores que estiverem sujeitos a solicitações mecânicas acidentais deverão possuir proteções contra esforços longitudinais. Os condutores para baixa tensão deverão ser das classes de tensão 450/750 V e 0,6/1kV, seguindo a indicação do projeto. Os condutores deverão ser isolados com isolantes sólidos, dos tipos termoplásticos.

Todos os condutores deverão ter proteção contra-ataques de agentes químicos e atmosféricos e contra efeitos de umidade. Todos os condutores, isolados ou não, deverão ser convenientemente identificados por cores ou etiquetas coloridas. A identificação deverá seguir a codificação a seguir:

- Cor azul claro – para o condutor neutro;
- Cor verde – para o condutor terra;
- Cor vermelha ou preta – para os condutores fases;
- Cor branca – retornos simples;
- Cor cinza ou amarela – retornos paralelos.

Bitolas

- Seção: **2,5 mm²**;
- Seção: **4,0 mm²**;
- Seção: **6,0 mm²**;
- Seção: **10,0 mm²**.

Referências:

NBR 9311:2014 - Cabos elétricos isolados - Classificação e designação.

NBR 5111:1997 - Fios de cobre nus, de seção circular, para fins elétricos.

NBR 5349:1997– Cabos nus de cobre mole para fins elétricos – Especificação.

NBR 5368:1997 - Fios de cobre mole estanhados para fins elétricos – Especificação.

O menor condutor admitido para quaisquer usos na rede elétrica, deverá ser de 2,5mm², inclusive nas descidas das luminárias.



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

9.4 Proteção de Equipamentos

Disjuntores termomagnéticos

Todos os disjuntores definidos deverão ser termomagnéticos, do “tipo DIN”, instalados de maneira que não reduza de maneira efetiva a seção do condutor e que a pressão de contato seja permanente. A fim de que as condições ambientais não influenciem no tempo de abertura dos disjuntores, os mesmos deverão ter os disparadores, relés e demais componentes calibrados para operar com temperatura de até 45º e umidade relativa do ar até 90%.

Cuidados deverão ser observados quando da instalação de terminais nos disjuntores, de modo que não haja deslocamento dos condutores e que não ocorra diminuição da isolação, seja pelos terminais, seja pelos condutores. Especificações dos disjuntores adotados encontram-se na planilha orçamentária.

Disjuntores são dispositivos de proteção (sobrecarga e curto-circuito) curva “C”, atuando entre cinco e dez vezes a corrente nominal que podem estabelecer, conduzir e interromper correntes elétricas em condições normais de funcionamento, bem como estabelecer, conduzir por tempo determinado e interromper correntes em condições anormais de funcionamento. Os disjuntores deverão operar sempre em instalações abrigadas. Todos os disjuntores deverão apresentar uma identificação indelével na qual deverão constar, no mínimo, as seguintes informações:

- Nome ou marca do fabricante;
- Número de catálogo ou modelo do disjuntor designado pelo fabricante;
- Tensão nominal de isolamento;
- Corrente nominal do disjuntor;
- Corrente nominal da estrutura (se houver disparadores série intercambiáveis);
- Frequência nominal;
- Capacidade de interrupção em curto-circuito (simétrica-valor eficaz) referida às tensões nominais de operação;
- Referência à norma da ABNT pertinente e certificado de aprovação do Inmetro.



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

Tipos:

- Disjuntor Monopolar termomagnético de 10 A;
- Disjuntor Monopolar termomagnético de 16 A;
- Disjuntor Bipolar termomagnético de 10 A;
- Disjuntor Bipolar termomagnético de 50 A.

Referências:

NBR IEC 60947-2:2013 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão Parte 2: Disjuntores

9.5 Quadros

Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 12 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento, fornecimento e instalação.

Os barramentos serão de cobre eletrolítico de teor de pureza maior que 97%, pintados nas cores vermelha (fase R), amarela (fase S), violeta (fase T), azul claro (neutro) e verde (terra). Os pontos de ligação receberão tratamento à base de estanho ou prata. Montados sobre isoladores de epóxi ou premix, fixados por parafusos e arruelas zincados, de forma a assegurar-se perfeita isolamento, e resistência aos esforços eletrodinâmicos, em caso de curto-circuito. As interligações entre barramentos serão dotadas de arruelas de pressão.

Na parte interna da tampa externa dos quadros deverá ser colocado um resumo de cargas, diagrama contendo informações quanto às proteções gerais e parciais, distribuição de fases e destino de cada circuito de circuitos. A execução das instalações elétricas deverá ser elaborada atendendo as exigências do memorial e do projeto, do Regulamento de Instalações Consumidoras da Concessionária e das normas da ABNT.

Referências: NBR 5410:2004 Versão Corrigida: 2008 - Instalações elétricas de baixa tensão.



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

9.6 Tubulação

Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação

As tubulações definidas deverão ser de cloreto de polivinila (PVC) flexível, cor amarela, roscáveis e nos diâmetros indicados em planta baixa. Os eletrodutos de PVC flexíveis deverão seguir as condições impostas pela norma quanto ao diâmetro nominal, rosca, diâmetro externo, afastamento na espessura da parede e massa aproximada. Apresentar superfícies externa e interna isentas de irregularidade, saliências, reentrâncias, e não devem ter bolhas ou vazios. Trazer marcados de forma bem visível e indelével a marca do fabricante, o diâmetro nominal ou referência de rosca, a classe e os dizeres: "eletroduto de PVC flexível".

Referências:

NBR 5410:2004 Versão Corrigida: 2008 - Instalações elétricas de baixa tensão.

O menor Eletroduto admitido para quaisquer usos na rede elétrica, deverá ser de 3/4".

Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 60mm (2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica – fornecimento e instalação.

9.7 Entrada de Energia

A entrada se dará com cabeamento de 16mm² pela concessionária local até o poste que será de concreto armado, seção duplo T, extensão de 8,00 m, resistência de 150 DAN, Tipo D, tubulação subterrânea até o quadro de distribuição, rede trifásica em cabo de cobre flexível isolado 10 mm², anti-chama 450/750v.

Será de responsabilidade da CONTRATADA a entrada de energia, que será subterrânea, trifásica, incluso poste de concreto. Sua locação será de acordo com o projeto arquitetônico.



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

10. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

Todas as tubulações, louças e acessórios que se encontrarem instalados no prédio deverão ser desconsiderados, sendo proibido o seu aproveitamento em qualquer hipótese.

10.1 Tubulação de Água Fria instalado em ramal ou sub-ramal de Água fria - fornecimento e instalação.

Os serviços a executar compreendem desde a construção e instalação das tubulações de água, até a montagem das peças e aparelhos de utilização. Integram também os testes e ensaios a efetuar as instalações sob as vistas da FISCALIZAÇÃO e a expensas da CONTRATADA.

Os materiais obedecerão às prescrições da ABNT supracitada em relação a tubulação. Serão empregadas canalizações de PVC rígido, soldáveis, de 1ª qualidade, bem como as conexões, apresentando no final dos ensaios perfeitas condições de estanqueidade.

As instalações hidráulicas serão executadas em obediência às prescrições da norma supracitada nesta especificação, e ainda às seguintes recomendações: As tubulações correrão embutidas nas paredes, em rasgos abertos nas alvenarias, devidamente chumbadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:5; Quando aparentes, ficarão afixadas por abraçadeiras ou ganchos, a cada 1,20m, no máximo; O corte dos tubos será feito em seção reta para posterior abertura de roscas com tarraxas apropriadas; Não é permitida confecção de curvas ou deflexões nos tubos com uso de fogo; Durante os trabalhos de revestimentos, os tubos e conexões terão suas extremidades vedadas contra a penetração de corpos estranhos.

Diâmetros

- Tubo, PVC, soldável, DN 25mm;

Referências: NBR 5648:2010 - Tubos e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria — Requisitos NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria.



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

10.2 Conexões

As conexões a serem utilizadas na instalação predial seguirão conforme indicação no projeto hidráulico, devendo ser obedecidas às especificações de cada fabricante de peças. Serão empregadas conexões soldáveis, de 1ª qualidade apresentando no final dos ensaios perfeita condição de estanqueidade. Nos custos, deverão estar incluídos os materiais necessários, a saber: solução limpadora, lixa e adesivo plástico. As conexões devem ser estocadas em local adequado, de modo a não sofrerem danos e/ou deformações. Durante os trabalhos de revestimentos, os tubos e conexões terão suas extremidades vedadas contra a penetração de corpos estranhos.

Referências: NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria NBR 5648:2010 - Tubos e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria — Requisitos

Tubos e conexões a serem utilizados:

- Curva 90 graus, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água;
- Tê, PVC, Soldável, DN 25mm, Instalado em Ramal Ou Sub-Ramal de Água;

Referências: NBR 15704-1:2011 - Registro - Requisitos e métodos de ensaio Parte 1: Registros de pressão. NBR 15705:2009 - Instalações hidráulicas prediais - Registro de gaveta - Requisitos e métodos de ensaio. NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria.

10.3 Registro / Válvulas

Os registros serão previstos em quantidades necessárias que possibilitem reparos sem haver o impedimento de funcionamento nos demais ramais.

- Registro de pressão, PVC, soldável, volante simples, DN 25 mm - fornecimento e instalação. Af_08/2021.



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

10.4 Tubulações de esgoto sanitário

A rede externa de esgoto será executada com tubos PVC rígidos, junta soldada, nos diâmetros adequados para cada caso. As tubulações internas serão em tubo PVC ponta e bolso, junta soldada. As ligações serão feitas por encaixe, sendo as superfícies limpas com solução limpadora e tirada o brilho com lixa nº320 (lixa d'água).

Após a limpeza, passar solda plástica com pincel e encaixar firmemente as peças. Deverão ser consideradas as declividades mínimas, ou seja, as tubulações com diâmetro igual ou inferior a 100 mm terão caimento de 2%. Nas instalações sanitárias, serão utilizados tubos e conexões em PVC rígido para esgoto soldável. Os tubos deverão ser antes de aplicados, examinados um a um, a fim de verificar a existência de rachadura. Os tubos rachados ou quebrados deverão ser rejeitados.

Diâmetros

- Tubo PVC, Série Normal, Esgoto Predial, DN 40 mm;
- Tubo PVC, Série Normal, Esgoto Predial, DN 50 mm;
- Tubo PVC, Série Normal, Esgoto Predial, DN 100 mm.

10.5 Caixas de Passagem

Será executada caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, possuindo as dimensões internas de 0,6x0,6x0,6 m para rede de esgoto.

10.6 Conexões de Esgoto Sanitário

As conexões a serem utilizadas na instalação predial de esgoto sanitário seguirão conforme indicação no projeto sanitário, devendo ser obedecidas às especificações de cada fabricante de peças. Serão empregadas conexões soldáveis, de 1ª qualidade apresentando no final dos ensaios perfeita condição de estanqueidade. Nos custos, deverão estar incluídos os materiais necessários, a saber: solução limpadora, lixa e adesivo plástico. As conexões devem ser estocadas em local adequado, de modo a não sofrerem danos e/ou



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

deformações. Durante os trabalhos de revestimentos, os tubos e conexões terão suas extremidades vedadas contra a penetração de corpos estranhos.

Tubos e conexões a serem utilizados:

- Joelho 90 graus, PCV, série normal, esgoto predial, DN 40 mm, junta elástica, instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.
- Joelho 90 graus, PCV, série normal, esgoto predial, DN 50 mm, junta elástica, instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.
- Joelho 90 graus, PCV, série normal, esgoto predial, DN 100 mm, junta elástica, instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.
- Joelho 45 graus, PCV, série normal, esgoto predial, DN 50 mm, junta elástica, instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.
- Junção de redução invertida, PVC, série normal, esgoto predial, DN 100x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário
- Caixa sifonada, PVC, DN 100 x 100 x 50 mm, instalada em ramal de encaminhamento de água pluvial

10.7 Louças

As peças deverão ser bem cozidas, desempenadas, sem deformações e fendas, duras, sonoras, resistentes e praticamente impermeáveis e de bom acabamento. O esmalte deverá ser homogêneo, sem manchas, depressões, granulações ou fendilhamentos.

As louças deverão ser feitas de uma só peça, sem juntas e sem emendas, salvo a de união do aparelho ao pedestal, quando houver. As louças sanitárias, e seus acessórios de marcas confiáveis deverão ser instaladas em rigorosa observância as indicações do projeto e as recomendações do fabricante.

A CONTRATADA deverá testar o perfeito funcionamento do conjunto montado, com a devida aprovação da FISCALIZAÇÃO. As bacias sanitárias deverão ser dotadas de assento das marcas indicadas anteriormente.



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

As bancadas diversas com lavatórios de apoio serão instaladas conforme projeto, e deverão ser providas de saia de 10 cm também em granito conforme detalhes de projeto.

As bancadas dos lavatórios deverão ser em placas de granito cinza polido, qualidade extra, polido em todas as faces aparentes, 20 mm de espessura, chumbadas 3 cm na alvenaria com argamassa 1:3 e ou com suportes em cantoneiras ou ferro "T" pintadas, sendo que todas as bancadas deverão ter espelhos/barrados de 15 cm de altura junto às alvenarias e ou revestimentos e chumbado à alvenaria 1 cm e sobra de 1 cm bisotada e com bordas bisotadas e molduras em toda extensão conforme detalhes de projeto.

- Lavatório louça branca com coluna, 45 x 55cm ou equivalente, padrão médio - fornecimento e instalação. Af_01/2020
- Vaso sanitario sifonado convencional para PCD sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação. Af_01/2020

10.8 Acessórios

Serão instalados conforme indicação em projetos, porta papel toalha, porta papel higiênico e saboneteiras em material plástico de primeira linha, fixados através de buchas.

- Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af_01/2020;
- Papeleira plastica tipo dispenser para papel higienico rolao.

11. COBERTURA

A execução da cobertura - estrutura e telhamento obedecerão rigorosamente aos desenhos e detalhes de projeto. ***Toda a estrutura e telhamento existente deverão ser removidos, sendo proibido o seu aproveitamento em qualquer hipótese.***



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

11.1 Estrutura de cobertura (Tesouras e Trama)

A estrutura de cobertura será composta por tesouras de madeira, com dimensões e locações conforme projeto, para vãos maiores ou iguais a 6,0 m e menores que 8,0 m, incluso içamento.

As inclinações obedecerão aos determinados em projeto, sendo, no entanto, recomendados as inclinações mínimas conforme o tipo de material utilizado como telha.

Será executada trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, sem defeitos e nas dimensões as pastes que ela se destinar.

11.2 Telhamento

O telhamento se fará de acordo com aqueles previstos em projeto e na planilha orçamentária, devendo ser o telhado executado com telhas de fibrocimento de espessura 6 mm, assentadas sobre estrutura de madeira.

11.3 Cumeeira

A cumeeira será executada em fibrocimento de espessura de 6,00 mm, de acordo com aqueles previstos em projeto e na planilha orçamentária

12. FORRO

Terão forros em régua de PVC, que deverá estar nivelado, e sua disposição obedecerá a determinado em projetos. O forro será fixado em estrutura de madeira previamente apoiada nas paredes ou telhados conforme for o tipo de forma a garantir perfeita fixação e oferecer ótima condição de segurança. ***Toda a estrutura de fixação e forro existente deverão ser removidos, sendo proibido o seu aproveitamento em qualquer hipótese.***

13. PINTURA EM PAREDES EXTERNAS/INTERNAS

Aplicação manual de Fundo Selador Acrílico em Paredes

Inicialmente será passada uma lixa fina sobre as superfícies de reboco, logo em seguida aplica-se uma demão de líquido selador ou preparador de



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

parede, de preferência de marca de conhecida procedência e respeitado a natureza de similaridade, para proporcionar homogeneidade, agregação de partículas e uniformidade da superfície que será a pintada.

Aplicação Manual de Pintura com Tinta Látex Acrílica em Paredes

A pintura será feita com tinta látex à base de resinas acrílicas de acabamento fosco, resistente a lavagem, alcalinidade, maresia e intempéries. O produto deverá ser diluído para o uso, sendo que sua diluição, quando necessária, deverá ser feita com água pura. Após a diluição da tinta, a mesma deverá apresentar-se perfeitamente homogênea.

A superfície deve estar firme, sem poeira, gordura, sabão e com ausência de mofo. As partes soltas ou mal aderidas devem ser removidas com escova, espátula ou lixa. Após o preparo das paredes com massa acrílica e seu acabamento e eliminação de imperfeições, deverão ser aplicadas demãos de tinta látex acrílico de 1ª linha, suficientes para o recobrimento total das paredes na cor especificada e a textura característica do material.

As demãos, em intervalos mínimos de 4 horas, e as cores serão aquelas indicadas no Projeto de Arquitetura. Deverão ser tomados cuidados no sentido de se evitar respingos de tinta em vidros e outras superfícies que não receberão pintura.

14. SERVIÇOS FINAIS

Limpeza Final

Limpeza geral da área construída incluindo remoção de entulho, lavagem e remoção de detritos. O serviço de limpeza geral será considerado concluído quando não houver mais sujeira e todas as superfícies estiverem limpas.

Evitar danos nos equipamentos, revestimentos, pintura e a obra em geral. Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos.

15. VERIFICAÇÃO FINAL

Será procedida cuidadosamente verificação, por parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de

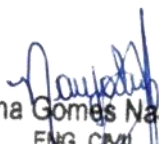


ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MINISTRO ANDREAZZA
Lei de Criação 372 – 13/02/92

todas as instalações de água, esgoto, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.

Na verificação final serão obedecidas as normas da ABNT a seguir relacionadas:

NBR 5675 – Recebimento de serviços e obras de engenharia e arquitetura.


Bruna Gomes Naujalis
ENG. CIVIL
GREC: 20655D/RO

BRUNA GOMES NAUJALIS
Engenheira Civil