



MUNICÍPIO DE JUÍNA

PODER EXECUTIVO

ESTADO DE MATO GROSSO

RELATÓRIO TÉCNICO REDE DE FRIO

Juína – MT, 10 de Novembro de 2022



MUNICÍPIO DE JUÍNA

PODER EXECUTIVO

ESTADO DE MATO GROSSO

Sumário

1.	OBJETIVO	4
2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5
3.	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	5
3.1–	Placa de Obra.....	5
3.2 –	Demolições (paredes e revestimentos cerâmicos)	6
3.3 –	Remoções (telhas, tesouras de madeira, trama de forro, interruptores/tomadas, cabos elétricos e janelas)	6
3.4 –	Serviços iniciais (Locação, almoxarifado e limpeza de camada vegetal)	7
4.	MOVIMENTAÇÃO DE SOLO (ESCAVAÇÃO, REATERRO E CARGA EM CAMINHÃO).....	7
5.	INFRAESTRUTURA (FUNDAÇÃO E VIGAS BALDRAMES)	7
6.	SUPERESTRUTURA (PILARES E VIGAS E ALVENARIA).....	7
7.	REVESTIMENTOS	8
8.	CALÇADAS.....	9
9.	COBERTURA (FORRO E COBERTURA)	9
10.	INSTALAÇÕES (SANITÁRIAS E HIDRÁULICAS).....	9
11.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	10
12.	LOUÇAS METAIS E PEDRAS	10
13.	ESQUADRIAS	10



MUNICÍPIO DE JUÍNA

PODER EXECUTIVO

ESTADO DE MATO GROSSO

14.	PINTURA.....	11
15.	DISPOSIÇÕES GERAIS	11
16.	LIMPEZA FINAL	11



MUNICÍPIO DE JUÍNA

PODER EXECUTIVO

ESTADO DE MATO GROSSO

1. OBJETIVO

O presente relatório tem por finalidade estabelecer requisitos técnicos, definir materiais, utilizar e normatizar a execução de reforma e ampliação de uma edificação municipal destinada ao armazenamento e distribuição de imunobiológicos e insumos para o Município. A edificação nomeada de Rede de Frio será reformada e ampliada com o intuito de melhorar e agilizar o processo de recebimento, armazenamento e a distribuição de imunizantes.

A obra será situada em uma área parcial do lote de número 04, quadra 05, Área de Governo, com área aproximada de 603,50m², localizada no município de Juína-MT.

DADOS DA OBRA

- ✓ Área existente a ser reformada 124,85m²
- ✓ Área de ampliação 59,63m²
- ✓ Área total da edificação após reforma e ampliação 184,48m²
- ✓ Área total do terreno 603,50m²
- ✓ Após a reforma, a edificação contará com os seguintes ambientes e suas respectivas áreas:
- ✓ Doca para Carga e Descarga – 27,73m²
- ✓ Circulação Carga e Descarga – 2,76m²
- ✓ Sala de recepção, administração e conferência – 14,63m²
- ✓ Banheiro PCD – 3,40m²
- ✓ Sala de armazenagem e controle – 14,85m²
- ✓ Sala de Climatização e distribuição – 14,63m²
- ✓ Circulação interna (circ. 01) – 10,95m²
- ✓ Almoxarifado/Depósito – 14,08m²
- ✓ Sala de Reunião/capacitação – 18,02m²
- ✓ Vestiário – 2,52m²
- ✓ Banheiro para Funcionários – 4,19m²
- ✓ Descarte/Inativação – 4,83m²
- ✓ Copa – 5,58m²
- ✓ Depósito de Material de Limpeza – 4,19m²
- ✓ Circulação interna (Circ. 02) – 1,61m²
- ✓ Abrigo de gás – 0,68m²
- ✓ Casa de Máquinas – 11,60m²
- ✓ Resíduos Sólidos 01 (Lixo Comum) – 2,26m²
- ✓ Resíduos Sólidos 02 (Lixo Contaminado) – 2,35m²



MUNICÍPIO DE JUÍNA

PODER EXECUTIVO

ESTADO DE MATO GROSSO

A execução dos serviços necessários deverá ser realizada sob fiscalização técnica a ser feita por profissional devidamente habilitado. Se houver qualquer necessidade de mudanças em especificações ou substituição de algum material por iniciativa do encarregado, deverá ser apresentada uma solicitação escrita e justificada ao responsável técnico pela obra.

Todo e qualquer serviço deverá ser realizado com o emprego de materiais de primeira linha e boas técnicas garantindo a melhor execução dos serviços prestados. Caso surjam dúvidas ou divergências, o responsável técnico deverá ser contatado a fim de saná-las.

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A execução da obra será administrada por profissional técnico capacitado – Engenheiro Civil de Obra Junior durante todo o período da execução da obra que se estende por 6 meses, devendo o profissional realizar visitas periódicas ao local da obra a fim de orientar, acompanhar e sanar quaisquer dúvidas que virão a aparecer pelo executor.

Para o acompanhamento diária e orientações corriqueiras da obra, deverá ser contratado um Mestre de Obra qualificado que durante o período dos 6 meses de execução deverá comparecer todos os dias no canteiro de obra. Toda e qualquer informações técnica e operacional será regida sob a orientação técnica desses profissionais, juntamente com o engenheiro de fiscalização disponibilizado pelo município.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1– PLACA DE OBRA

Deverá ser executada placa de obra com dimensões de 2,50 m x 1,25 m em chapa galvanizada, adesivada fixa no chão. Todos e quaisquer dados pertinentes deverão estar na placa, tais como: Nome da obra, engenheiro responsável, fiscal responsável, valor total da obra entre outros.



MUNICÍPIO DE JUÍNA

PODER EXECUTIVO

ESTADO DE MATO GROSSO

Deverá ser indicado o número da obra. Esta numeração deve ser solicitada junto a administração pública, uma vez que, cada obra do estado possui uma numeração pela SINFRA/MT.

3.2 – DEMOLIÇÕES (PAREDES E REVESTIMENTOS CERÂMICOS)

Será realizada a demolição de alvenarias já existentes de forma manual e sem reaproveitamento de material, conforme projeto arquitetônico e orçamento. A quantidade demolida será de aproximadamente 5,71m³ de alvenaria, considerando parede com espessura de 15cm.

A demolição de revestimentos cerâmicos será realizada de forma mecanizada com martetele na quantidade de aproximadamente 122,85m², bem como a remoção de rodapé cerâmico em todo o perímetro da edificação de forma manual.

3.3 – REMOÇÕES (TELHAS, TESOURAS DE MADEIRA, TRAMA DE FORRO, INTERRUPTORES/TOMADAS, CABOS ELÉTRICOS E JANELAS)

A remoção de telhas será realizada de forma manual na quantidade de 150,06m², sem reaproveitamento de material, visto que atualmente o telhado existente possui telhas de barro e na reforma serão colocadas telhas isotérmicas. Além das telhas, toda a estrutura de madeira de telhado e forro serão removidos também de forma manual e sem reaproveitamento.

Serão trocadas todas as fiações do local, portanto será realizada a remoção dos cabos existentes, como não há a possibilidade de medir a quantidade, foi estimada uma quantia de 500m de cabos podendo essa, variar. Além dos cabos, serão trocadas todas as tomadas e interruptores da edificação, tudo de forma manual.

Portas e janelas serão retiradas e trocadas por novas, conforme projeto arquitetônico. Sendo assim, não haverá reaproveitamento das esquadrias já existentes no local devendo então serem removidas de forma manual, contabilizando um total de 8 portas de madeira de abrir e 8 janelas variadas.



MUNICÍPIO DE JUÍNA

PODER EXECUTIVO

ESTADO DE MATO GROSSO

3.4 – SERVIÇOS INICIAIS (LOCAÇÃO, ALMOXARIFADO E LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL)

Para início da obra, será realizada a limpeza de camada vegetal existente na qual em sua maioria é grama, tal serviço será realizado de forma mecanizada. Deverá ser montado almoxarifado dentro do limite do terreno para abrigar produtos e equipamentos a serem utilizados na obra.

4. MOVIMENTAÇÃO DE SOLO (ESCAVAÇÃO, REATERRO E CARGA EM CAMINHÃO)

Todas as escavações de solo serão realizadas de forma manual, sejam elas de sapatas ou vigas baldrames. As valas deverão ter seu fundo preparado com compactador de solos com motor a gasolina, todo o reaterro será realizado de forma manual com soquete. No caso de sobra de solo, esses serão carregados em caminhão basculante para serem despejados em local apropriado.

5. INFRAESTRUTURA (FUNDAÇÃO E VIGAS BALDRAMES)

Toda infraestrutura será executada com material de boa procedência, o concreto utilizado deverá apresentar resistência mínima de 25MPA. Todas as ferragens deverão seguir o projeto estrutural não podendo haver a troca de material nem diâmetro de aço, caso necessário, o responsável técnico deverá ser consultado. A concretagem será realizada de forma manual tendo seu lançamento com uso de baldes e vibração do concreto com vibrador a fim de eliminar bolhas de ar do concreto. Todas as superfícies em contato com o solo deverão ser impermeabilizadas com emulsão asfáltica para que posteriormente não ocorra problemas com infiltração na estrutura.

6. SUPERESTRUTURA (PILARES E VIGAS E ALVENARIA)

A superestrutura da obra deverá seguir os projetos estruturais disponibilizados, não havendo troca de materiais e ou diâmetro de aço, surgindo dúvidas, o responsável técnico



MUNICÍPIO DE JUÍNA

PODER EXECUTIVO

ESTADO DE MATO GROSSO

deverá ser consultado. O concreto utilizado será preparado com material de boa procedência, devendo alcançar resistência mínima de 25MPA.

Para alvenaria, serão utilizados tijolos cerâmicos de primeira qualidade, de dimensões uniformes, faces planas e arestas vivas. Deverão ser assentados com argamassa pré-fabricada misturada ao cimento em proporção de 1:5 (cimento e areia media), além disso, as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas garantindo o perfeito alinhamento das faces das paredes que, por sua vez, deverão ter superfícies lisas, uniformes e resistentes.

Todas as paredes novas terão que receber reboco tanto externa quanto internamente, além de que as paredes internas receberão acabamento com massa corrida. O reboco será aplicado, utilizando argamassa pré-fabricada no traço de 1:3 (Cimento e areia), com espessura de 1,5cm após a fixação dos contra-marcos, bem como todas as tubulações, buscando assim, evitar emendas.

Nos vãos de janelas e portas novas, serão executadas vergas e contra vergas em concreto armado.

7. REVESTIMENTOS

Deverá ser utilizada cerâmica de boa qualidade com resistência mínima PEI 4, conforme especificado em projeto, essa por sua vez, será assentada com argamassa específica a ser aplicada com desempenadeira dentada e rejuntadas. As juntas deverão ser alinhadas e rejuntadas conforme especificações do projeto, atendendo a necessidade de cada ambiente.

Para o assentamento de piso, sua base deverá estar devidamente preparada, com superfície lisa e isenta de sujeiras e irregularidades, a fixação dos pisos serão executadas com argamassa autocolante. Todos os rodapés serão executados com o mesmo piso utilizado no chão, sendo que esse, deverá ser embutido na alvenaria para que assim seja aumentada sua vida útil.



MUNICÍPIO DE JUÍNA

PODER EXECUTIVO

ESTADO DE MATO GROSSO

8. CALÇADAS

Será executada calçada ao entrono da edificação e em sua frente conforme projeto arquitetônico, as calçadas deverão receber acabamento convencional e pintura conforme especificado em projeto arquitetônico.

9. COBERTURA (FORRO E COBERTURA)

Toda a edificação deverá receber forro, esse por sua vez será em réguas de PVC e deverá ser realizado acabamento em todos seus perímetros, o executor deverá se atentar para que não haja o “embarrigamento” do forro, ou seja, que o mesmo se apresente plano e nivelado em todos os ambientes.

A cobertura da edificação será feita com telha metálica termoacústica conforme especificado em projeto arquitetônico. Para sua estrutura de sustentação, serão fabricadas tesouras de madeira e instaladas por içamento. Toda a cobertura deverá receber sistema de escoamento de águas pluviais, sendo instaladas calhas em chapa de aço galvanizado conforme projeto arquitetônico. Também serão executados rufos em chapa de aço galvanizado nas extremidades das alvenarias.

10. INSTALAÇÕES (SANITÁRIAS E HIDRÁULICAS)

Toda edificação receberá instalações sanitárias novas, seguindo projeto sanitário disponibilizado. A tubulação a ser utilizada deverá ser necessariamente de PVC soldável, marca Akros, Tigre ou similar, próprio para instalações sanitárias. Será realizada a instalação de tubulação de ventilação onde especificado em projeto para que não ocorra retorno de gases da tubulação, provocando mal cheiro nos ambientes, tal tubulação deverá estar embutida nas alvenarias.

No local da obra há um sumidouro existente, porém não será utilizada para as novas instalações, sendo assim, o mesmo deverá ser desabilitado e aterrado. As novas instalações de tanque séptico e sumidouro deverão ser executadas e alocadas conforme projeto, o solo removido dessas instalações será utilizado para aterrar o antigo sumidouro.



MUNICÍPIO DE JUÍNA

PODER EXECUTIVO

ESTADO DE MATO GROSSO

Para as instalações hidráulicas, a caixa d'água já existente não necessitará ser trocada de lugar, sendo assim, será reaproveitada. Quanto as tubulações, apenas o banheiro destinado aos funcionários contará com a tubulação já existente. As demais serão todas refeitas e trocadas por novas sendo executada com tubos e conexões de PVC rígido soldável, Tigre ou similar. Os registros de pressão e de gaveta serão metálicos com canopla em acabamento inoxidável, da marca Docol, Deca, vou similar, devendo seguir o projeto hidráulico disponibilizado.

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Apenas postes e quadro de medições já existentes serão aproveitados, visto que o quadro é novo e bifásico, não serão reaproveitadas fiações, interruptores, tomadas e bocais já existentes no local, sendo assim deverá ser executada todas as novas fiações e instalações conforme projeto disponibilizado. O projeto conta com 01 (um) quadro de distribuição locado no centro da edificação. Foram especificadas lâmpadas de LED para todos os ambientes do tipo bulbo de 20W.

12. LOUÇAS METAIS E PEDRAS

Não serão reaproveitadas instalações de banheiros já existentes, tais como pias e vasos sanitários, devendo então ser trocados por novos. Os vasos sanitários serão de caixa acoplada, dando atenção ao banheiro destinado a PCD onde o vaso sanitário a ser instalado deverá ser próprio para pessoas com deficiência, também serão instaladas barras de apoio conforme especificado em projeto arquitetônico. Os banheiros também contarão com saboneteiras e papeleiras.

Serão instaladas bancadas de granito conforme a necessidade apontada em projeto arquitetônico, torneiras de pias, lavatórios e tanques serão torneiras cromadas especificadas conforme sua utilização.

13. ESQUADRIAS

Todas as janelas existentes não serão reaproveitadas, sendo então trocadas por novas. As janelas que serão instaladas são todas de blindex e deverá ser consultado projeto



MUNICÍPIO DE JUÍNA

PODER EXECUTIVO

ESTADO DE MATO GROSSO

arquitetônicos para verificação de dimensões, em algumas dessas aberturas serão instaladas telas milimétricas para evitar a entrada de mosquitos no interior da edificação. As portas também não serão reaproveitadas, portanto serão instaladas portas de tamanhos e modelos variados, devendo ser analisado projeto arquitetônico para verificação das mesmas.

14. PINTURA

Todas as paredes receberão pinturas, tanto as já existentes quanto as novas, sendo estão necessário estarem limpas e lixadas antes de receber as demãos de tinta. Cada demão só deverá ser aplicada quando a camada anterior estiver totalmente seca, respeitando as especificações de intervalo de tempo descrita pelo fabricante. Nas paredes externas será aplicado tinta acrílica, nas internas será pigmentado conforme descreve o projeto, aplicadas em duas demãos ou até o perfeito cobrimento, sobre selador seco. As novas alvenarias deverão receber massa acrílica para que assim, apresentem uma camada lisa e plana.

As portas e batentes deverão receber pintura com tinta específica, bem como as esquadrias das janelas também deverão ser pintadas conforme necessidade dando assim um acabamento melhor para as esquadrias.

15. DISPOSIÇÕES GERAIS

Ao iniciar a obra deverá ser mantido, em locais previamente determinados, placas da empresa Construtora e dos Responsáveis Técnicos. É de responsabilidade do executor, manter atualizados durante a reforma e ampliação, Alvará, Certidões e Licenças, bem como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos. É obrigatório aos operários o uso de equipamentos individuais de segurança. Deve ser garantida a segurança das propriedades vizinhas e áreas públicas

16. LIMPEZA FINAL

A obra deverá ser mantida completamente limpa, interna e externamente, sendo todo o entulho removido e todo o material restante transferido periodicamente.



MUNICÍPIO DE JUÍNA

PODER EXECUTIVO

ESTADO DE MATO GROSSO

Karoline Pagnussat
Eng. Civil - CREA MT 52669
PORTARIA Nº 4.981/2022