

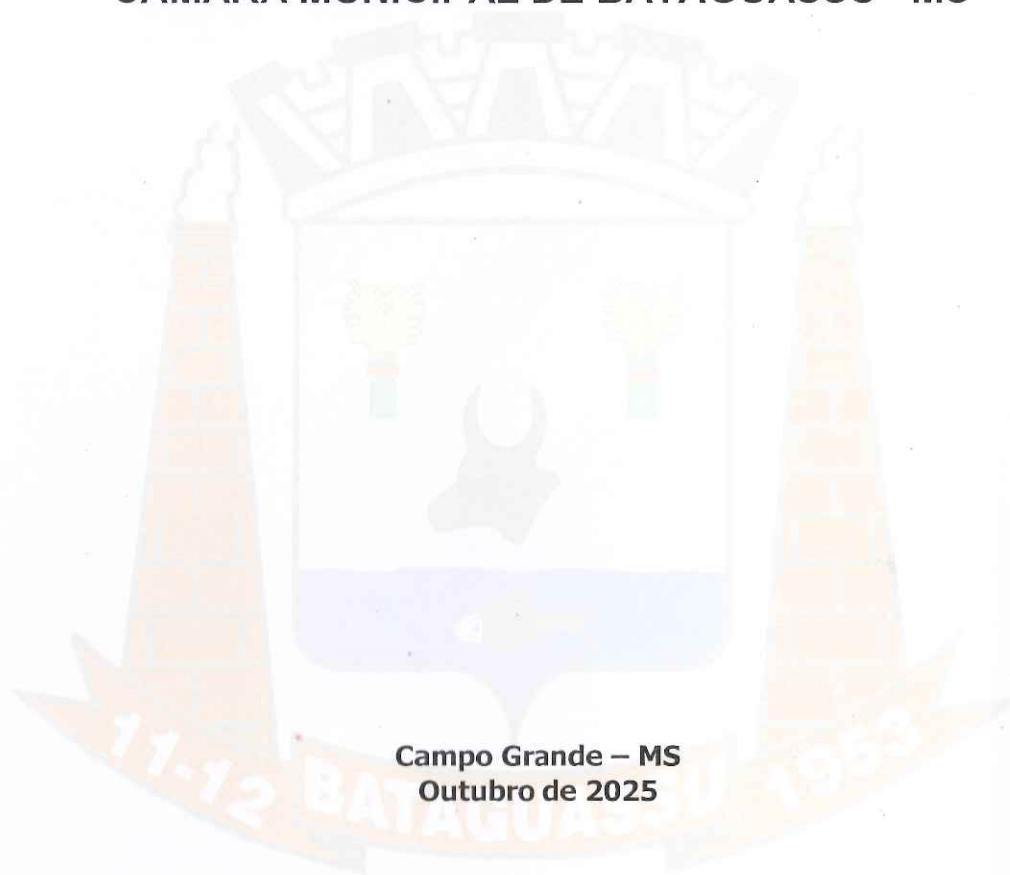


Câmara Municipal de Bataguassu

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS MEMORIAL DESCRITIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE BATAGUASSU - MS



**Campo Grande – MS
Outubro de 2025**

**Rua Recanto, 82 - Centro - Fone/Fax: (67) 3541-1525 / 3541-1188
e-mail: cmbtgsecretaria@gmail.com / cmbtgfinanceiro@gmail.com
cmbtglicitação@gmail.com / cmbtgcontroladoriainterna@gmail.com
BATAGUASSU / MS**



Câmara Municipal de Bataguassu

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

MEMORIAL DESCRITIVO

1. APRESENTAÇÃO

Este projeto tem como objetivo a construção das instalações de hidrossanitárias. O Projeto Hidrossanitário inclui o Projeto Hidráulico e o Projeto Sanitário e abrange a concepção da distribuição de água fria, água quente, esgoto, água pluvial, drenagem de coberturas, caixas de gordura e sistema de ventilação de uma edificação comercial.

2. DADOS DA OBRA

Projeto das instalações prediais elétricas de baixa tensão da edificação residencial comercial do proprietário(a): **CÂMARA MUNICIPAL DE BATAGUASSU - ESTADO DO MATOGROSSO DO SUL**, CNPJ: 04.775.346/0001-09, localizado na RUA RECANTO, 82 – CENTRO – Bataguassu-MS.

3. INTRODUÇÃO AO PROJETO

Projeto elaborado consoante às exigências das normas vigentes, NBR 10.844/89, NBR 5626/98 e NBR 8160/9.

Rua Recanto, 82 - Centro - Fone/Fax: (67) 3541-1525 / 3541-1188
e-mail: cmbtgsecretaria@gmail.com / cmbtgfinanceiro@gmail.com
cmbtglicitação@gmail.com / cmbtgcontroladoriainterna@gmail.com
BATAGUASSU / MS



Câmara Municipal de Bataguassu

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Os desenhos do projeto de instalações hidrossanitárias se complementam com as informações contidas neste memorial; assim o projeto deverá ser executado em conjunto com as informações contidas neste documento.

4. CÁLCULO DA POPULAÇÃO DE PROJETO PARA FINS DE CONSUMO DE ÁGUA POTÁVEL E PRODUÇÃO DE RESÍDUOS:

Uso diário e rotativo 500 pessoas, porém sem permanência fixa durante longos períodos, visto que temos a utilização apenas com demandas temporárias.

5. INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA (FRIA E QUENTE)

5.1. Descrição:

O sistema predial de água fria prevê fornecimento da concessionária pública, com distribuição direta para a torneira de jardim, e indireta a partir do reservatório superior (único), para os demais pontos de consumo por meio dos ramais de distribuição definidos em projeto. Não há cisternas de água potável.

O sistema predial de água quente utilizará água proveniente do reservatório superior, alimentada de forma gravitacional e depois distribuída para os ramais e sub-ramais de água quente conforme o projeto.

5.2. Forma de abastecimento de água:

Abastecimento proveniente da rede pública (ÁGUAS GUARIROBA) conforme projeto.

5.3. Cálculo do volume dos reservatórios:

Consumo de água (litros/pessoa x dia) x N° pessoas. $200L \times 20 = 4.000L$. Consumo



Câmara Municipal de Bataguassu

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

estimado e volátil, conforme descrito acima não há permanência fixa por longos períodos de tempo.

5.4. Volume dos reservatórios adotados:

Foi adotado o reservatório de 2000L devido ser o modelo disponível comercialmente.

5.5. Indicação do local de extravasão da tubulação de limpeza e extravasão dos reservatórios e cisternas de água potável da edificação:

Extravasa do reservatório superior para a lateral do terreno em local visível. Não há cisternas.

5.6. Indicação da utilização de hidrômetros individuais:

Utilizado 1 (um) hidrômetro individual conforme normas da concessionária.

5.7. Indicação dos materiais:

Deverá ser executados de acordo com o projeto apresentado e aprovado pela Fiscalização da Concessionária.

Será executada com tubos de PVC soldável (marrom) da TIGRE ou similar, tomando-se as devidas precauções de limpeza e colocação de cola para evitar vazamentos nas emendas e junções de conexões.

Todas as conexões deverão ser pré-fabricadas da Tigre ou similar, em todas as dimensões das tubulações, sendo vedado o uso de peças moldadas a quente na obra, sob qualquer hipótese.

As conexões da saída serão do tipo azul com bucha de latão, da Tigre ou similar, com reduções (quando necessária) na própria peça, correspondendo ao acessório. Não serão aceitas reduções extras, acopladas nas buchas de latão para encaixe de acessório.



Câmara Municipal de Bataguassu

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Toda tubulação prevista em projeto, será embutida na alvenaria. A rede de distribuição será executada sobre a laje devidamente calçada.

Todo acessório deverá ser fixado na posição correta e posteriormente, se for preciso, chumbado nos pontos adequados com argamassa de areia e cimento, sem prejudicar o futuro revestimento.

As tubulações de água fria, durante o trabalho de fixação, deverão ter suas extremidades livres, vedadas com plugs para evitar possíveis obstruções.

Após a fixação de toda a tubulação, a mesma deverá ser submetida a testes de pressão no mínimo durante 12 horas, para se detectar possíveis vazamentos. Só então será fixada em definitivo.

5.8. Acessórios:

Chuveiros Antivandálico da marca DRACO de 1ª qualidade, inclusive pertences (válvula, sifão e engates cromados).

Lavatório médio de louça branca de 1ª qualidade, inclusive pertences (válvula, sifão e engates cromados).

Mictórios em inox com acionamento de 1ª qualidade, inclusive pertences (válvula, sifão e engates cromados).

5.9. Torneiras e acessórios:

Os registros e torneiras deverão ser de 1ª qualidade, obedecendo às bitolas constantes no projeto de instalações hidráulicas.

As Torneiras para banheiro da Compact PressMatic com código 13160606 da marca



Câmara Municipal de Bataguassu

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

DOCOL com sensor de bancada CLEAN da marca DRACO.

6. INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO

6.1. Descrição:

O sistema predial de esgoto prevê a geração dos efluentes junto aos pontos de consumo de água e coleta por meio dos ramais e sub-ramais de esgoto definidos em projeto. Foram dimensionadas as tubulações de ventilação conforme norma técnica vigente. Efluentes da pia de cozinha serão encaminhados para a caixa de gordura para, em seguida, adentrar ao sistema de esgotamento sanitário. Todos os pontos de geração de esgoto coletados são conduzidos ao sistema de tratamento local.

6.2. Especificações da caixa de inspeção:

Caixas de inspeção de PVC, de fácil instalação e profundidade ajustável. Conforme NBR8160.

6.3. Dimensionamento das caixas de gordura adotadas e respectivas dimensões:

Caixa de gordura de PVC, com cesto removível para limpeza. Conforme NBR8160.

6.4. Destinação final do esgoto:

Tubulação coletora da concessionária local (Águas Guariroba).

6.5. Descrição do sistema de tratamento de esgoto a ser adotado:

Conexão direta com tubulação da concessionária local.

6.6. Cálculo de contribuição diária de esgoto total:

Contribuição diária igual a $20 \text{ pessoas} \times 160\text{L/pessoa} \times 80\% = 2580\text{L}$

6.7. Cálculo do sistema de recalque (bombas e poço):

(Não aplicável a este projeto).



Câmara Municipal de Bataguassu

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

6.8.Indicação dos materiais e normas técnicas utilizadas:

Tubulação de esgoto em PVC Branco, conexões de PVC Branco soldáveis, caixa de passagem/inspeção em PVC.

Quando escavar para assentar a tubulação no solo, não misturar o entulho da obra com o solo retirado da vala, pois o mesmo será reutilizado para cobrir a tubulação, em locais onde o fundo da vala apresente pedras ou formações rochosas deve-se promover uma escavação adicional de 0,15 a 0,20 m, cobrir o fundo da vala com uma camada de terra isenta de pedras e entulhos, ou, alternativamente, uma escavação adicional de 0,10 m para formar um berço de areia desta espessura. Esta camada de terra ou de areia deve ser devidamente compactada; quando o fundo da vala for constituído de material sem condições mínimas de suporte para o assentamento da tubulação, deve-se utilizar uma base de brita (cascalho) ou concreto. A tubulação sobre tais bases devem ser assentada sobre colchão de areia de 0,10 m ou material escolhido de 0,15 a 0,20 m; O fundo da vala deve ser uniforme, devendo-se evitar os calos e ressaltos. Para tanto, se necessário, deve ser regularizado utilizando-se areia ou outro material adequado.

Todas as conexões deverão ser de fabricação Tigre ou similar em todas as dimensões da tubulação, sendo vedado o uso de conexões moldadas na obra a quente, sob qualquer hipótese.

A canalização de ventilação deverá ser instalada de modo que qualquer líquido que nele venha a ter ingresso possa escoar completamente por gravidade para dentro do sistema de esgoto. A ligação da ventilação a rede de esgoto deverá ser feita acima do eixo da tubulação ou na caixa de inspeção.

Os efluentes de lavatórios, tanques após a passagem por sifão cromado metálico, serão lançados em caixas sifonadas de PVC com grelha de aço inox.



Câmara Municipal de Bataguassu

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Os efluentes das pias de cozinha/copa, após a passagem por sifão cromado metálico, serão conduzidos para as caixas de gordura.

Toda tubulação de esgoto com diâmetro inferior a 150mm deverá ter declividade de no mínimo 2%.

7. INSTALAÇÕES PREDIAIS DE DREAGEM DE COBERTURA 7.1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

Os cálculos e a distribuição dos equipamentos e peças foram dimensionados de acordo com critérios técnicos da norma em vigência:

NBR 10844/1989 – Instalações prediais de águas pluviais.

Outros órgãos foram considerados na elaboração do projeto, como o Código de obras municipal e regulamentos da concessionária de saneamento. Fica estabelecido que as regras apresentadas deverão ser seguidas como se fossem parte integrante do presente documento.

Quaisquer alterações do projeto ou especificações somente serão aceitas se acordadas, por escrito, com o responsável técnico; dúvidas de especificações e/ou projetos deverão ser esclarecidas junto ao projetista, sendo que, qualquer execução baseada em má interpretação de desenho ou especificações será de inteira responsabilidade do executor dos serviços.

Deverão ser tomadas todas as precauções necessárias para evitar que as tubulações venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

As canalizações no solo deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento mínimo de 60 cm, sob o leito de vias



Câmara Municipal de Bataguassu

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

trafegáveis ou locais em que haja cargas móveis e, de 30 cm nos demais casos. Onde não for possível tal recobrimento, deverá ser prevista proteção mecânica adequada.

Em torno de canalizações que atravessem alvenarias, fundações ou peças estruturais deverá ser deixada folga para que eventuais recalques da edificação não venham a prejudicá-las.

Somente poderá ser permitida a instalação de tubulações que atravessem elementos estruturais quando previstas e detalhadas em projetos executivos de estrutura.

As canalizações de água não deverão ser plenamente horizontais, devendo apresentar inclinações adequadas no sentido do escoamento, de acordo com a especificação abaixo: Inclinação mínima dos condutores horizontais de 0,5%.

O fechamento de rasgos das alvenarias e/ou pisos somente poderá ser efetuado após a realização de testes de pressão interna e/ou verificação de vazamentos.

Durante a execução das obras deverão ser tomadas precauções especiais para evitar se a entrada de detritos nas canalizações.

As instalações deverão ser executadas de modo a permitir fáceis desobstruções, vedar a passagem de gases e animais das canalizações para o interior da edificação, não permitir vazamentos e formação de depósitos no interior das canalizações e impedir a contaminação de água de consumo e de gêneros alimentícios.

Deverão ser tomadas precauções para dificultar a ocorrência de futuros entupimentos em razão de má utilização do sistema, especialmente quanto à previsão de dispositivos que permitam o acesso e inspeção à instalação.

Todas as extremidades das tubulações devem ser protegidas e vedadas durante a construção, até a instalação definitiva dos aparelhos ou equipamentos.



Câmara Municipal de Bataguassu

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

7.1.1 Águas pluviais

As instalações foram projetadas de maneira a permitir rápido escoamento das precipitações pluviais coletadas e facilidade de limpeza e desobstruções em qualquer ponto da rede, não sendo tolerados empoçamentos ou extravasamentos de qualquer espécie para chuvas de intensidade e duração fixadas pela NBR-10844 - "Instalações Prediais de Águas Pluviais".

O sistema de coleta e destino das águas pluviais é totalmente independente do sistema predial de esgotos sanitários, não havendo qualquer possibilidade de conexão entre eles, o que acarretaria em risco de contaminação para os usuários.

7.1.2 Dimensionamento e Critérios de Projeto

A determinação da intensidade pluviométrica para fins de dimensionamento foi feita a partir da fixação da duração da precipitação e do período de retorno, adequados ao município de Lins – SP, com base nos valores admitidos por norma.

A intensidade pluviométrica admitida foi de 122 mm/h de precipitação, com Período de Recorrência de 5 Anos.

Na medida do necessário o projeto considerou uma subdivisão das áreas de captação, que recebe águas pluviais, para evitar grandes percursos do escoamento, o que levaria demasiadamente o tempo de concentração da instalação e provocaria maior acúmulo de água.

A vazão de projeto foi calculada pela forma racional, ou seja, supõe-se que toda a precipitação considerada escoar para o sistema.

O diâmetro comercial mínimo admitido no projeto foi de 75 mm para os condutores verticais.



Câmara Municipal de Bataguassu

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Todos os efluentes serão lançados na rede de águas pluviais.

7.2 Materiais a serem utilizados

O material utilizado será em PVC de Fabricação Amanco.

8. CONSIDERAÇÕES GERAIS

8.1. Projeto de as built

- ☐ Após a conclusão da obra deverá ser revisado toda a instalação do sistema hidrossanitário para constituir a documentação final do prédio.
- ☐ O projeto de as built será cobrado a parte em nova negociação entre profissional e proprietário.
- ☐ Após a contratação do projeto de as built, deverá ser realizado um levantamento prévio do sistema elétrico instalado, para verificação de alguma inconformidade elétrica.
- ☐ É de responsabilidade do proprietário a contratação do serviço de as built.

9. PROTOCOLO DE ENTREGA DE PROJETO

A PRIMEIRA via do projeto juntamente com a relação de documentos descrito abaixo, está sendo entregue ao responsável técnico da obra e proprietário, formalizando assim a entrega desta versão para a execução da obra.

Em hipótese alguma a obra deverá ser executada sem esta relação de documentos.



Câmara Municipal de Bataguassu

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

- ☐ Anotação de responsabilidade técnica;
- ☐ Folhas de projeto – **arquivo digital**;
- ☐ Memorial descritivo;

10. VERSÃO DO PROJETO

Este memorial é para os documentos da **VERSÃO 01**. Caso houver alteração em loco deverá ser informado ao engenheiro projetista para a revisão de todos os documentos pertencentes a esta obra e entregue um novo relatório.

11. SERVIÇOS ADICIONAIS

Após a entrega deste relatório todo serviço adicional (novo projeto e/ou alteração de projeto) será cobrado junto ao proprietário em nova negociação.

Projeto elaborado consoante às exigências das normas vigentes, como: NBR 10.844/89, NBR 5626/98 e NBR 8160/9.

Os desenhos do projeto de instalações hidrossanitárias se complementam com as informações contidas neste memorial; assim o projeto deverá ser executado em conjunto com as informações contidas neste documento.

MAYKON ARAUJO GONCALVES LTDA
CAU: A67909-7

Rua Recanto, 82 - Centro - Fone/Fax: (67) 3541-1525 / 3541-1188
e-mail: cmbtgsecretaria@gmail.com / cmbtgfinanceiro@gmail.com
cmbtglicitação@gmail.com / cmbtgcontroladoriainterna@gmail.com
BATAGUASSU / MS