

MEMORIAL DESCRITIVO

Obras: Parque Nacional da Chapada dos Guimarães, Portão do Inferno, Centro Geodésico, Salgadeira e Centro de Apoio ao Turismo

Local: Município Chapada dos Guimarães – Mato Grosso

Responsável Técnico dos Projetos Executivos Instalações Elétricas, Tubulação seca para telefonia e Lógica

Nome: Antônio Silvestre Santos
CREA: 831001381

Responsável Técnico dos Projetos Executivos Instalações Esgoto Sanitário/Hidráulica/Gás-GLP/Águas Pluviais

Nome: Ugo Borges Ballalai
CREA: 31591-D

Informações Gerais:

O presente memorial descritivo e especificações técnicas têm por finalidade completar as informações contidas nos projetos executivos e subsidiar a empresa responsável pela execução da obra na elaboração de orçamentos, cronogramas e demais documentações técnicas.

Projetos Executivos:

- * Projetos de Instalações Hidrossanitárias
- * Projetos de Instalações Elétricas
- * Projetos de Lógica e telefonia
- * Projetos de Gás - GLP

OBS.: Os projetos informados acima, da obra em referência, não podem ser analisados separadamente deste memorial.

A empresa responsável pela execução da obra, deverá utilizar como referência os projetos executivos e elementos técnicos ora apresentados, bem como se orientar pelos detalhes construtivos constantes nos projetos.

Todos os projetos deverão estar disponíveis para consulta no local de execução da obra.

1. Serviços Preliminares

1.1. Ligações e Instalações Provisórias

Deverão se solicitadas as ligações provisórias de água, energia e esgoto, sendo que, logo a pós a conclusão dos serviços, deverá ser totalmente removida.

1.2. Instalações de Água e Esgoto

Deverá ser solicitada a Concessionária pública a instalação de ponto provisório para atender a obra.

Todas as instalações provisórias deverão ser removidas após o término da obra.

2. Telhado

2.1. Calhas

As calhas deverão seguir especificações do projeto de instalações ou similar

2.2. Condutores

Os condutores aparente serão de PVC, de acordo com o projeto de Águas Pluviais.

3. Instalações Hidráulicas

3.1. Instalações de água de consumo

A tubulação de alimentação de água fria será interligada aos reservatórios conforme indicado no projeto de instalações hidrossanitárias.

Não passar tubulação por elementos estruturais.

Nos pontos de consumo deverão ser instalados tees ou cotovelos com rosca metálica.

O material empregado na execução do projeto deverá ser de primeira qualidade, sendo recomendados os seguintes fornecedores:

- Tubos e conexões em PVC para água fria soldável marrom – Tigre ou similar.

- Para água quente Aquatherme – tigre ou similar

- Registros de gaveta e/ou de pressão cromado, com canopla, padrão médio ref.: especificação da arquitetura – Deca, Fabrimar ou similar.

3.2. Instalações de esgoto sanitário

A rede de esgoto sanitário e ventilação deverão ser executadas com tubulações e conexões em PVC rígido brancas, soldáveis por meio de cola plástica apropriadas seguindo-se as orientações do fabricante quanto à execução das juntas. Em trechos retilíneos com mais de 6 m deve-se fazer a ligação da tubulação por meio de junta com anel de borracha.

Os tubos ventilados deverão ser 0,50m acima do telhado e encimados com tee para proteção.

Em áreas externas deverá ser enterradas em valas cujo reaterro deverá ser feito com terra isenta de pedras ou materiais que possam danificar a tubulação. Após cuidadoso apiloamento em camadas inferiores a 10cm de concreto com largura igual a três vezes o diâmetro da tubulação.

As caixas de passagem da rede de esgoto deverão ser em alvenaria de tijolos maciços sobre fundo de concreto revestido interna e externamente com argamassa de areia e cimento com traço 1:4, com sulcos na laje de fundo de maneira a orientar o escoamento. As caixas deverão possuir tampa de concreto com malha de aço conforme indicado em projetos Hidrossanitário.

Deverão ser empregados materiais de primeira qualidade para os tubos, conexões, caixas sinfonadas e grelhas.

3.3. tubulações de Águas Pluviais

A capacitação das águas do telhado será feita diretamente das calhas coletoras e descerão através de condutores de PVC que desaguarão em caixas de passagens conforme indicado em projeto Hidrossanitário. Indo para o reservatório de reuso.

As caixas de passagens deverão ser executadas em alvenaria de tijolos maciços sobre fundo em concreto magro, revestido interna e externamente com argamassa de cimento e areia traço 1:4, deverá possuir tampa de concreto com malha de aço conforme indicado em projeto hidrossanitário.

As tubulações empregadas na rede de água pluvial deverão ser em PVC ou concreto simples, assentada em vala de largura igual a três vezes, o diâmetro do tubo, com fundo em concreto. O reaterro deverá ser apiloado em camadas de espessura a 10cm.

As áreas pavimentadas terão seu escoamento superficial e encaminharão as águas de chuva para bocas de lobo que serão interligadas e seguirão para a rede de águas pluviais.

4. Instalações Elétricas

4.1. Sistema de Distribuição

Deverá ser individual, verificar detalhes no projeto de instalações elétricas.

4.2. Condutores

Os cabos e fios condutores elétricos serão de cobre, com isolamento de PVC (temperatura máxima de 70° C), tipo antichama, e deverão ter o certificado de aprovação no INMETRO e ABNT.

Os circuitos alimentadores em contato com o solo, mesmo em bancos de eletrodutos enterrados envoltos em concreto, deverão ser compostos de condutores com isolação 0,6/1,0 KV, os demais condutores com isolação 450/750V.

Consideramos como sendo fios semi-rígido, têmpera mole, os condutores de seção até 4,0 mm² (inclusive), a partir de seção 6,0 mm² (inclusive), utilizar condutores tipo cabo.

Os condutores alimentadores de quadros parciais ou gerais (quadros de distribuição, quadro de proteção e quadro de medição), não deverão possuir emendas. Quando da necessidade de realizá-las, recomenda-se a

execução de emendas torcidas, rígidas e isoladas convenientemente por fitas de auto-fusão de qualidade comprovada.

Os condutores deverão ser identificados através de diferenciação de cores conforme segue:

Fios flexíveis

Fase R = preto
Fase S = cinza (ou vermelho)
Fase T = branco
Neutro = azul claro
Terra = verde
Retorno = amarelo

Cabos

Fases = preto
Neutro = azul claro
Terra = verde ou nu (verificar no Projeto de Inst. Elétricas.)

4.3. Quadros de Distribuição

Deverão ser em chapa de aço tratado com fundo antiferruginante interna e externamente e pintura esmalte ou eletrostática, com portas externas dotadas de fecho rápido de fenda e tampa interna com janelas para manobra dos módulos dos disjuntores.

Deverão ter barramentos compatíveis com as correntes dos disjuntores gerais e seguirão a orientação de circuitos constantes dos diagramas unifilares conforme Projetos de Inst. Elétricas.

Todos os circuitos deverão ser identificados no interior dos quadros de distribuição por meio de braçadeiras com marcadores ou anilhas plásticas. Todas as proteções dos circuitos (disjuntores) deverão ser identificadas através de adesivo ou outro material de boa qualidade e durabilidade

4.4. Tomadas de Corrente

Todas as tomadas deverão ser identificadas internamente por anilhamento plástico com letra código de circuitos e polaridade.

4.5. Telefone e Lógica

Deverão ser em chapa de aço tratada com fundo antiferruginante interna e externamente e pintura esmalte ou eletrostática, dota de porta externa com abertura simples ou dupla e dispositivo de ventilação permanente e fecho tipo Yale triangular

Todas as caixas de distribuição deverão estar locadas a 1,30m de altura em relação ao seu eixo e o piso acabado e as tubulações e dutos seguirão os projetos.

4.6. Aterramento

Verificar as especificações no projeto de instalações elétricas.

5. Gás – GLP

A tubulação de gás será em aço carbono (ferro) galvanizado com costura, DIN 2440, rosca NPT Fabricação Mannesmann ou equivalente.

As conexões serão em ferro galvanizado, rosca NPT, classe 150, Fabricação Tupy ou equivalente. Devera ser utilizada classe 300, para conexões não fabricadas na classe 150

Relação de Normas Técnicas

Na elaboração dos projetos definitivos, deverão ser consideradas as últimas edições das Normas Técnicas abaixo relacionadas, que deverão ser utilizadas na execução das obras e na complementação do Memorial Descritivo.

ABNT-NBR 15526 – Instalações prediais de gás - GLP
ABNT-NBR 5626 – Instalações prediais de água fria
ABNT-NBR 8160 – Instalações prediais de esgoto sanitário
ABNT-NBR 611/81 – Instalações prediais de águas pluviais
ABNT-NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão
ABNT-NBR 5413 – Iluminação interior
ABNT-NBR 5419 – Proteção de edificação contra descargas atmosféricas.
NT-113 – Fornecimento e energia elétrica em tensão primaria

Obs.: Nos casos de divergências entre as normas da ABNT e as internacionais, prevalecerão as da ABNT.

Nos casos omissos aplicadas as normas internacionais prevalecendo as exigências mais rigorosas.