



Prefeitura do Município de Monte Sião
ESTÂNCIA HIDROMINERAL – CAPITAL NACIONAL DO TRICÔ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO E SERV.PÚBLICO
CEP: 37580-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO - geral

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE SIÃO

Endereço obra: Rua Presidente Tancredo Neves, Centro, Monte Sião, MG.

Descrição: Construção de Infraestrutura de Acesso a Praça Prefeito Mário Zucato

GENERALIDADES

Este Memorial Descritivo tem por finalidade descrever os materiais e métodos construtivos para execução do objeto em questão.

A colocação de materiais e/ou instalação de aparelhos deverão seguir as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes e pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Deve-se salientar que em casos extremos, os materiais e/ou produtos que não estiverem disponíveis no mercado ou forem considerados inadequados para a utilização e/ou instalação, deverão ser comunicados ao responsável direto pela obra e acordado sua substituição por de igual qualidade e ou aparência.

Ainda, os materiais e/ou processos construtivos não explicitados nesse documento, deverão ser solucionados pelo bom gosto e senso de continuidade do partido geral e estético do projeto, com prévia aprovação da administração pública.

Todos os serviços aqui especificados são de inteira responsabilidade da empresa contratada, devendo ser executados pela mesma, pois fazem parte da empreitada global.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Deverão ser observadas rigorosamente as disposições do memorial descritivo, valendo estas como transcritas fossem no contrato da obra.

A condição de “contratada” supõe a realização de um levantamento técnico preliminar das condições necessárias à execução dos serviços, através de visita técnica previa no local da obra, bem como de completa verificação do projeto físico e desse memorial descritivo. Empresa deverá também conferir os quantitativos de serviços e caso havendo divergência deverá considerar em seus custos com redução ou ampliação do valor apresentado.



Prefeitura do Município de Monte Siao
ESTÂNCIA HIDROMINERAL – CAPITAL NACIONAL DO TRICÔ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO E SERV.PÚBLICO
CEP: 37580-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Executar a obra em estrita e total observância às indicações constantes nos projetos fornecidos. O dimensionamento e a organização da mão de obra para a execução dos diversos serviços serão atribuições do empreiteiro que deverá considerar a qualificação técnica do profissional da obra, a eficiência e a conduta no canteiro da obra.

A proposta deverá ser apresentada com a utilização de equipamentos, ferramentas, veículos pertencentes exclusivamente a empresa que vier a ser contratada ou locação direta do equipamento, sem ônus a municipalidade.

Os trabalhos que não estiverem de acordo com as condições contratuais serão impugnados pela fiscalização, devendo o empreiteiro providenciar as re-execuções necessárias, imediatamente após o registro da ordem de serviço.

PROJETO

Será anexado a este memorial um **anteprojeto** que servirá de referência para a execução da obra.

Antes de ser iniciada a obra a contratada deverá apresentar a Secretaria competente a ART de Execução apropriadamente preenchida para o objeto da obra.

SEGURANÇA

Haverá rigorosa observância à norma de segurança do trabalho, NR 18, do Ministério do Trabalho. Serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual, EPI, conforme disposições de norma reguladora NR 06, do Ministério do Trabalho.

As partes moveis de ferramentas e equipamentos deverão ser protegidas, as ferramentas não deverão ser abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho. Todos e quaisquer riscos e acidentes de trabalho serão de inteira responsabilidade da empresa executora dos serviços.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Nota: Os critérios de medição e os detalhes de composição dos itens estão previstos nos manuais técnicos da SEINFRA, SINAPI, SBC, bem como em cotações e composições de mercado. As atividades descritas nesta etapa compreendem os serviços iniciais necessários para viabilizar a implantação da obra, abrangendo desde a sinalização, levantamento e adequações iniciais do terreno até a elaboração de projetos executivos essenciais à compatibilização técnica e atendimento às concessionárias.



Prefeitura do Município de Monte Siao
ESTÂNCIA HIDROMINERAL – CAPITAL NACIONAL DO TRICÔ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO E SERV.PÚBLICO
CEP: 37580-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

SERVIÇOS PRELIMINARES :

O presente item tem por objetivo estabelecer as diretrizes e condições para a elaboração, pela empresa contratada, dos projetos executivos completo, bem como a confecção da planilha orçamentária detalhada, em conformidade com as normas técnicas vigentes e legislações aplicáveis.

A contratada deverá entregar, obrigatoriamente em formato digital (PDF e DWG), os seguintes documentos:

▪ **Projeto Executivo de Arquitetura**

- Plantas baixas, cortes e fachadas com todos os elementos necessários à execução;
- Detalhamentos construtivos;
- Especificações técnicas de materiais e sistemas construtivos;

▪ **Projeto Executivo de Drenagem Pluvial**

- Plantas baixas, cortes e fachadas com todos os elementos necessários à execução;
- Detalhamentos construtivos;
- Especificações técnicas de materiais e sistemas construtivos;
- Memoria de cálculo e anotações de responsabilidade técnica (ART).

▪ **Projeto Executivo de Instalações Elétricas**

- Plantas de distribuição elétrica, iluminação, tomadas, quadros de distribuição e aterramento;
- Dimensionamento de circuitos e especificações de condutores, disjuntores e dispositivos de proteção;
- Detalhes de entrada de energia e ligação junto à concessionária.

▪ **Planilha Orçamentária Detalhada**

- Apresentação de todos os serviços, etapas construtivas e materiais necessários para a execução de cada unidade habitacional;
- Composição de custos unitários;
- Utilização exclusiva de referências oficiais de preços, sendo aceitas apenas SINAPI, SEINFRA/MG ou outra tabela de referência orçamentária em uso no Estado de Minas Gerais;
- Indicação clara de quantitativos, unidades de medida e valores atualizados.



Prefeitura do Município de Monte Siao
ESTÂNCIA HIDROMINERAL – CAPITAL NACIONAL DO TRICÔ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO E SERV.PÚBLICO
CEP: 37580-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Todos os projetos deverão ser entregues em formato digital, sendo:

- DWG (CAD): para arquivos editáveis;
- PDF: para versões consolidadas e carimbadas;
- XLSX: para a planilha orçamentária.

Os arquivos deverão estar organizados em pastas eletrônicas identificadas por disciplina (Arquitetura, Drenagem, Elétrica e Orçamento).

A contratada deverá entregar também uma versão impressa da planilha orçamentária, mediante solicitação da contratante, assim como:

- Elaborar os projetos em conformidade com as normas da ABNT e legislações municipais, estaduais e federais aplicáveis;
- Garantir a compatibilização entre os projetos (arquitetura e instalações);
- Emitir as ARTs correspondentes a cada disciplina junto ao CREA/MG;
- Responder por eventuais ajustes necessários até a aprovação final dos projetos.

O não atendimento às exigências deste memorial descritivo implicará na rejeição dos projetos apresentados, cabendo à contratada proceder às devidas correções sem ônus adicional para a contratante.

Instalação de placa de identificação da obra e tapumes móveis, garantindo organização e segurança no canteiro.

Remoção de obstáculos existentes, como postes metálicos.

Levantamentos planimétricos e locações de áreas pavimentadas, vias, calçadas e estruturas de apoio temporário, como container.

Tapume móvel para fechamento temporário de áreas internas ou externas, com fácil montagem e desmontagem. Ideal para obras, reformas ou isolamento de espaços provisórios.

Adequação da entrada de energia elétrica, com definição de demandas e padrões exigidos pela concessionária, para sistemas em média tensão e subestação simplificada.

Os detalhes completos podem ser consultados por meio dos respectivos códigos constantes na planilha de serviços.



Prefeitura do Município de Monte Siao
ESTÂNCIA HIDROMINERAL – CAPITAL NACIONAL DO TRICÔ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO E SERV.PÚBLICO
CEP: 37580-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

ADM LOCAL :

Compreende os trabalhadores envolvidos no processo de gestão e gerenciamento da obra, bem como os funcionários relacionados ao suporte técnico para controle de qualidade dos materiais empregados na execução do objeto. Ainda, são consideradas as demais despesas administrativas para a total e completa administração da obra.

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS :

Retirada manual de guia pré-moldada, com limpeza, carregamento e transporte.

Demolição mecanizada de pavimento asfáltico, com transporte e descarregamento.

Desmonte mecanizado de pavimentos em paralelepípedo ou concreto, com transporte.

Abertura e preparo de caixa até 40 cm, incluindo compactação de subleito com mínimo de 95% do PN.

Reaterro manual para nivelamento simples sem compactação.

Transporte de entulho, com variações conforme distância (até 5 km ou até 10 km).

INFRA CANALETA DE LED:

Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria para implantação da infraestrutura.

Instalação de tubos de concreto DN=300mm, poços de visita em alvenaria tipo PMSP e caixas de passagem de concreto armado.

Aplicação de base de brita graduada para nivelamento e suporte da canaleta.

Tubulação com PVC rígido DN=100mm com conexões e anéis de vedação para condução elétrica.

Remoção de entulho separada por material com caçamba metálica para manutenção da limpeza e segurança no canteiro.

BASE DA ILUMINAÇÃO DE CHÃO:

Instalação de meio tubo de concreto DN=300mm para contenção e infraestrutura.

Vergas, contravergas e pilares de concreto armado como estrutura de suporte.

Impermeabilização com argamassa aditivada, seguida de chapisco e reboco para regularização das superfícies.

Revestimento final em pastilhas de porcelana natural ou esmaltada, assentadas com argamassa colante industrializada.

Instalação de grelhas em ferro fundido para acabamento das caixas e canaletas de iluminação.



Prefeitura do Município de Monte Sião
ESTÂNCIA HIDROMINERAL – CAPITAL NACIONAL DO TRICÔ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO E SERV.PÚBLICO
CEP: 37580-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Instalação de vidro laminado incolor, temperado com espessura de 8+8 mm, incluindo material acessórios e mão de obra necessários para sua instalação.

Instalação de cantoneira em aço galvanizado.

Pintura epóxi bicomponente nas estruturas metálicas, com pigmentos inibidores de corrosão e alta resistência química, com acabamento semibrilhante, em várias cores.

LED RGBW:

Fornecimento, instalação, integração, programação e comissionamento de um sistema completo de iluminação cênica e arquitetônica, baseado em tecnologia LED de alto desempenho, com controle digital via protocolo DMX512/RDM, incluindo todos os equipamentos, acessórios e serviços necessários para pleno funcionamento, conforme especificações a seguir.

Luminárias Lineares – UniStrip G5 AC / Similar

Modelo: BCP354 36LEDRGB40K220V C5L100 DMX100W **Quantidade:** 210 unidades

- Luminária LED tipo projetor linear, dimensões máximas 1000mm x 95mm x 93mm (com suporte).
- Corpo e suporte em alumínio extrudado, acabamento em pintura eletrostática em pó de poliéster, cor RAL7012 (cinza escuro).
- Ajuste de inclinação de +90° a -5°, com mecanismo de travamento.
- Peso líquido $\leq 3,5$ kg.
- Fechamento óptico em vidro temperado transparente IK06, com lentes PMMA anti-UV e antienvelhecimento.
- Potência: 100W, Tensão: 220–240V AC, Frequência: 50/60Hz.
- LEDs: 36 de alta potência, RGBW (W=4000K), CRI ≥ 80 , SDCM ≤ 4 , vida útil ≥ 50.000 h (L70B50 @ 35°C).
- Fluxo luminoso: 4.047 lm, feixe assimétrico 15°x55°, intensidade central 2.400 cd/1000lm.
- Comprimento de onda (± 5 nm): Vermelho 620–625nm; Verde 525–530nm; Azul 470–475nm.
- Grau de proteção: IP66, válvula de alívio de pressão, vedação com conectores Plug & Play IP67 (alimentação e DMX independentes).
- Controle DMX512/RDM com endereçamento automático via dispositivo portátil, dimerização digital em 65.536 etapas, 16,7 milhões de cores.
- Garantia: 5 anos.



Prefeitura do Município de Monte Siao
ESTÂNCIA HIDROMINERAL – CAPITAL NACIONAL DO TRICÔ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO E SERV.PÚBLICO
CEP: 37580-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

- Conformidades: IEC 60598-1/2-5, IEC TR 62778, EM 55015, EM 61547, EM 61000-3-2/3-3, GB/T17743, GB7000, IS 10322, CE, RoHS, ASTM B117 (500h).

Projetores Arquitetônicos – UniFlood C Pro Medium / Similar

Modelo: BVP373 36LED RGBNW 220V 30 DMX 100W HP **Quantidade:** 07 unidades

- Projetor LED circular, dimensões máximas Ø225mm x 205mm (com suporte).
- Corpo em alumínio extrudado, suporte em chapa de aço laminada a frio, acabamento RAL7012.
- Ajuste de inclinação $\pm 90^\circ$ com travamento.
- Peso líquido $\leq 6,8$ kg.
- Fechamento óptico em vidro temperado transparente IK06, lentes PMMA anti-UV.
- Potência: 100W, Tensão: 220–240V AC, Frequência: 50/60Hz.
- LEDs: 36 de alta potência, RGBNW (W=4000K), CRI ≥ 80 , SDCM ≤ 4 , vida útil ≥ 50.000 h (L70B50 @ 35°C).
- Fluxo luminoso: 4.945 lm, intensidade central 3.100 cd/1000lm, ajuste de feixe -15° a $+15^\circ$.
- Comprimento de onda (± 5 nm): Vermelho 620–625nm; Verde 525–530nm; Azul 470–475nm.
- Grau de proteção: IP66, válvula de alívio de pressão, proteção antiofuscamento (Glare Shield) em alumínio injetado com pintura RAL7012.
- Controle DMX512/RDM com endereçamento automático, dimerização em 65.536 etapas.
- Garantia: 5 anos.
- Conformidades: mesmas do item anterior.

Sistema de Controle Digital DMX / Similar:

Composição:

- **Controlador PHAROS LRC9686 LPC 2 (PoE/9-48V) –**

1 unidade Dimensões: máx. 144mm x 60mm x 58mm, peso $\leq 0,5$ kg, IP40.

Alimentação: 9–48V DC, potência 4W.

1024 canais (DMX/Edmx), compatível com RGB, RGBW, 8/16 bits e branco ajustável.

Funções: relógio astronômico, integração Ethernet, DMX, serial, MIDI, USB; operação sincronizada em rede; controle remoto via nuvem.

Garantia: 5 anos, CE, UKCA, ETL/Cetl.

- **Gateway de Comunicação LCN7960/00 SITE GATEWAY**



Prefeitura do Município de Monte Sião
ESTÂNCIA HIDROMINERAL – CAPITAL NACIONAL DO TRICÔ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO E SERV.PÚBLICO
CEP: 37580-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

1 unidade Interface de integração e gerenciamento do sistema de iluminação.

• **Divisores de Sinal DMX – VAYACT LRC2013 6-SPLITTER**

3 unidades Seis saídas isoladas para distribuição do sinal.

Cabos e Acessórios DMX: ZXP399 Lead 4P DMX cable 15m – 3 unidades (IP67).

ZXP399 Jump 4P DMX cable 5m (pacote com 10) – 1 unidade.

ZXP399 Addressing Kit DMX – 1 unidade para programação e endereçamento.

Tampas de extremidade IP66 para terminação de linhas.

Serviços de Programação e Comissionamento:

- Configuração completa do sistema, endereçamento DMX, programação de cenas e sequências, testes funcionais e integração de todos os equipamentos fornecidos.
- Execução por técnico/engenheiro especializado, treinado pelo fabricante.
- Inclui suporte técnico durante a implantação.

Observação: Todos os produtos e serviços deverão ser fornecidos por um único fabricante, com experiência mínima de 10 anos no mercado brasileiro em sistemas de iluminação arquitetural LED RGB inteligentes, apresentando referências de instalações similares. O conjunto deverá ser entregue completo, instalado e plenamente funcional.

ENTERRAR ELÉTRICA E CABOS:

Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria, com aplicação de lastro de brita e lona plástica preta para proteção e separação.

Implantação de tubulação em concreto DN=300mm e eletroduto corrugado DN=75mm, ambos com acessórios.

Execução de reaterro manual apiloado, sem compactação mecânica.

Instalação de caixa de passagem em alumínio fundido, com dimensões 300 x 300 mm.

Remoção de poste de concreto existente, conforme necessidade de adequação.

ILUMINAÇÃO DE PISO:

Instalação de eletroduto corrugado DN=40mm, com todos os acessórios.

Lançamento de cabos de cobre com isolamento de 750 V, sendo seções de 6 mm² e 2,5 mm², ambos com isolamento PVC 70°C.



Prefeitura do Município de Monte Siao
ESTÂNCIA HIDROMINERAL – CAPITAL NACIONAL DO TRICÔ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO E SERV.PÚBLICO
CEP: 37580-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Instalação de caixas de passagem (200 x 200 mm) em alumínio fundido.

Implantação de sistema de aterramento com haste de ¾”, conectores e quadros de distribuição.

Montagem de contator de potência e balizadores de solo LED IP67, modelo STELLA.

Instalação de poste telefônico metálico, altura 6,0 m, galvanizado.

Aplicação de chapa de ferro nº14 com soldagem e acabamento final com esmalte à base d'água para superfícies metálicas.

PADRÃO DA ILUMINAÇÃO:

Instalação de poste de concreto circular de 7,00 m, com caixa de medição polifásica padrão concessionária.

Aplicação de dispositivos elétricos como disjuntores termomagnéticos, supressores de surto e cabos de cobre flexível de 25 mm² com isolamento HEPR.

Instalação de quadros de distribuição universais, preparados para até 150 A.

RECOMPOSIÇÃO DE BASE:

Execução de base em concreto usinado fck=30 Mpa.

Aplicação de tela soldada de aço como armadura.

Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa, garantindo estabilidade de base e sub-base.

PISO:

Fornecimento de pisos VIBRO PRENSADO, incluindo: piso Autoportante (20x40x6 cm) e piso modelo Granazzo armado (60x30x4 cm), ambos com acabamento levigado e referência a definir; argamassa para rejuntamento 3 mm (3.000 kg) e frete incluso.

Quantitativos aproximados: 1.310,62 m² de Autoportante e 993,89 m² de Granazzo.

Alocação de profissional Pedreiro com encargos complementares.

Alocação de pedreiro profissional e ajudante.

Alocação Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg

MOBILIÁRIO:

Instalação de mobiliário urbano em concreto armado pré-moldado, com resistência fck ≥ 40 Mpa.



Prefeitura do Município de Monte Siao
ESTÂNCIA HIDROMINERAL – CAPITAL NACIONAL DO TRICÔ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO E SERV.PÚBLICO
CEP: 37580-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Preparo de área com terra vegetal, grama em placas (São Carlos) e arbustos Moreia.

Aplicação de revestimentos metálicos em aço inox escovado e instalação de tela de proteção.

Finalização com resina acrílica plastificante para proteção e acabamento.

PAISAGISMO:

Plantio de grama em placas, arbustos, árvores ornamentais como Ipê Amarelo (2,00 m) e Coqueiro Jerivá (4,00 m), compondo áreas verdes integradas ao conjunto urbano.

Este memorial descritivo tem por objetivo apresentar, de forma resumida e padronizada, os principais serviços e composições adotadas no projeto, com base nas referências técnicas da SEINFRA/MG, SINAPI, SBC e orçamentos de mercado. Todas as atividades foram descritas com foco na objetividade, clareza e aderência às normativas técnicas aplicáveis, permitindo rastreabilidade por meio dos códigos indicados em planilha.

O conteúdo aqui apresentado serve de suporte técnico para orçamentação, planejamento e fiscalização da obra.

Monte Siao, 22 de setembro de 2025

Julio Beraldo Natri
Eng. Civil-CREA 0605011210/SP