

**MEMORIAL DESCRITIVO
ILHA DE HIDRATAÇÃO,
MORRO DA FUMAÇA/SC**

Morro da Fumaça - SC
ABRIL/2026

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Descrição da Edificação

O presente memorial descritivo tem por objeto a execução de Ilhas de Hidratação situadas em diversos bairros do município de Morro da Fumaça/SC. O projeto contempla a implantação de um pergolado em madeira com banco, totens de hidratação e conserto de bicicletas, destinados aos usuários do município.

A empresa contratada deverá observar rigorosamente os projetos e as respectivas especificações técnicas. Qualquer alteração que tenha por objetivo o aprimoramento da obra deverá ser submetida previamente à fiscalização, sendo sua execução condicionada à aprovação formal do órgão competente.

Todos os serviços deverão ser executados em estrita conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais legislações e regulamentações aplicáveis, assegurando a qualidade, durabilidade e segurança da obra.

1.2. Uso Pretendido

População do município.

1.3. Nome do Proprietário

Município de Morro da Fumaça

CNPJ: 83.000.323/0001-02

1.4. Endereço do Imóvel

Morro da Fumaça/SC

1.5. Da composição do Projeto

São partes integrantes e indispensáveis deste projeto os seguintes documentos:

- Memorial descritivo;
- Projeto Arquitetônico;
- Projeto Estrutural;
- Projeto Hidrossanitário;
- Projeto Elétrico;
- ART.

1.6. Considerações

Toda e qualquer alteração do projeto durante a obra deverá ser feita mediante consulta prévia do engenheiro projetista e/ou fiscalização da contratante e somente poderá ser executada após a autorização deste, ficando sob responsabilidade da empresa executora a emissão do projeto “*as built*”.

2. DIRETRIZES DA EXECUÇÃO DA OBRA

2.1.1. São responsabilidades da contratada

- Execução de todos os serviços descritos nas especificações e também os constantes nos projetos, bem como por todo material, mão-de-obra, equipamentos de segurança e equipamentos de apoio para execução da obra;
- Acatar todas as orientações e instruções de Segurança do Trabalho;
- Entregar sempre que solicitado, o cronograma atualizado dos serviços que serão executados na semana subsequente.
- Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela Fiscalização;
- Desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela fiscalização, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de matéria e mão de obra envolvida;
- Qualquer equipamento de apoio (equipamentos de proteção individual e coletiva, ferramentas e equipamentos para a construção, entre outros) para a completa execução dos serviços é de responsabilidade exclusiva da contratada;
- Todas as providências necessárias às ligações provisórias, às redes públicas dos pontos de energia elétrica e água;
- A responsabilidade dos serviços executados é exclusiva da empresa contratada, não sendo o fiscal da contratante, corresponsável por estes serviços.

3. GENERALIDADES

A empresa vencedora da licitação terá que comunicar ao SAMAE de Morro da Fumaça o dia exato do início das obras, com antecedência de no mínimo 3 (três) dias úteis. A Ordem de Serviço será emitida após a assinatura do contrato e definirá a contagem do prazo contratual para execução da obra.

Os princípios que nortearão as obras serão os de conservação máxima dos materiais existentes, atendendo aos critérios de segurança, funcionalidade, higiene e dentro dos padrões estabelecidos por este memorial, sendo necessário, portanto, além da qualificação da mão-de-obra, a observação de padrões de limpeza e iniciativas de

proteção do material remanescente.

Será mantida na obra uma equipe de operários com capacidade técnica específica para execução dos serviços constantes neste memorial e em quantidade necessária ao cumprimento do cronograma físico. Além disso, obrigatoriamente, a empresa deverá dispor, na obra, de um profissional de nível superior, da área de engenharia civil ou arquitetura, devidamente qualificado e disponível em tempo integral. É obrigatório que o profissional tenha disponibilidade imediata para vir à obra sempre que solicitado pela fiscalização.

Todos os serviços e materiais empregados nesta obra serão de primeira qualidade e de acordo com as Normas Técnicas da ABNT. A fiscalização pode exigir que sejam corrigidos ou refeitos serviços sempre que julgar necessário para que sejam atendidos os parâmetros exigidos por este memorial, pelos projetos ou pelas normas oficiais.

A planilha quantitativa de materiais e serviços que compõem o edital de licitação não exime a empresa vencedora da licitação de qualquer responsabilidade pela execução daqueles serviços e materiais que, porventura, venham a ultrapassar a quantidade indicada. É de inteira responsabilidade da empresa licitante a conferência de todos os quantitativos.

É de responsabilidade das empresas participantes do processo licitatório verificar a realidade local quanto ao fornecimento de materiais e de mão-de-obra, visando evitarem-se surpresas no decorrer do contrato que podem interferir no prazo contratual para sua conclusão. Referidos motivos não poderão ser usados como justificativas para solicitações de prorrogações de prazos.

O entulho resultante das obras será, por conta da contratada, removido, transportado e depositado em local apropriado. A empresa deverá providenciar as instalações provisórias para fornecimento de água, luz e força sob suas expensas, conforme verificar necessário para execução das obras previstas. Todas as despesas correrão por conta da empresa. Em caso de divergência entre o Projeto Arquitetônico e este Memorial Descritivo, prevalecerá este Memorial. Conferir todas as medidas “in loco”.

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

Para início dos serviços deverá ser instalada uma PLACA DE OBRA em chapa de aço galvanizado com dimensões de 1,50x2,00m com área de 3,00m².

Deverá ser instalado tapume em todo o perímetro da área de intervenção.

5. SERVIÇOS DE EXECUÇÃO

Antes de começar qualquer serviço, a contratada deverá verificar as medidas e níveis dos desenhos em relação às condições existentes no campo, tais como: cotas novas existentes, construções existentes, interferências, equipamentos, etc., certificando de sua exatidão em relação ao serviço requerido.

5.1. Limpeza do terreno

Este serviço objetiva a remoção para fora das áreas a serem trabalhadas, todas as obstruções naturais ou artificiais, bem como nivelamento do terreno.

5.1.1. Proteção da área

Com o objetivo de assegurar o isolamento do local, a fim de evitar acesso de animais e pessoas ao canteiro de obras deverão ser construídos tapumes, seguindo as especificações da NR 18.

Os tapumes deverão ser construídos e fixados de forma resistente, e ter altura mínima de 2,20m (dois metros e vinte centímetros) em relação ao nível do terreno.

Existindo risco de queda de materiais nas edificações vizinhas, a contratada deve garantir que estas sejam protegidas.

O canteiro de obras deverá ter único acesso, com dimensões suficientes para entrada e saída de caminhões.

5.1.2. Ligação provisória de água e esgoto sanitário

Seguirá conforme o disposto na NBR 7678/1983 – Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção (NB- 252/1982) — no subtítulo “Limpeza e higiene”.

A ligação provisória, quando o logradouro for abastecido por rede distribuidora pública de água, obedecerá às prescrições e exigências da Municipalidade local.

Ficará a cargo de a contratada verificar a melhor opção de ligação provisória no momento da execução da obra, devendo verificar a viabilidade de utilizar das instalações existentes.

5.2. Locação da obra

A locação da obra deverá ser somente executada por profissional habilitado, devendo ser de responsabilidade da contratada a contratação do mesmo e emissão de ART do respectivo serviço.

A contratada deverá utilizar de equipamentos topográficos adequados ao levantamento e que garantam a qualidade e precisão do serviço, devendo ainda a contratada aferir os ângulos, dimensões e alinhamentos.

A locação terá de ser global, sobre um ou mais gabaritos que envolvam todo o perímetro da obra. As tábuas que compõe esses quadros precisam ser niveladas, bem fixadas e travadas, para resistirem à tensão dos fios de demarcação. É necessário fazer verificação das estacas de posição (piquetes) das fundações, por meio de medida de diagonais dentro dos limites aceitáveis de construção.

A contratada assumirá totais responsabilidades pela locação da obra, providenciando quaisquer correções que assim se fizerem necessárias.

5.3. Compactação do terreno

Regularização da área visando seu nivelamento para execução dos serviços. O movimento de terra necessário deverá ser executado para adaptação do terreno às cotas, níveis e demais condições impostas pelo projeto e recomendações da fiscalização.

Nos locais onde o sub-leito não apresentar condições favoráveis à compactação, o material deverá ser substituído por outro de modo a obter-se à compactação adequada.

6. PERGOLADO

6.1. Estrutura de Madeira

A estrutura do pergolado deverá ser em madeira Angelin, Maçaranduba ou similar, tratado, nas dimensões presentes em projeto. Toda a superfície deverá estar lisa, sem imperfeições ou manchas que não condizem com o natural da madeira. A classe mínima de tratamento é a 4, que deverá atender a uso externo. O tratamento também deverá atender a NBR 15.530. Neste item já está contemplado as ferragens para a fixação dos pilares nos blocos de fundação, juntamente com os pregos e demais materiais necessários.

6.2. Estruturas de Concreto Armado

Para o desenvolvimento do projeto estrutural, foram considerados os seguintes critérios de agressividade ambiental e durabilidade conforme NBR 6118/2014:

CAA	I
Agressividade	Fraca
Relação A/C	$\leq 0,65$
Concreto	$\geq C20$

Adotou-se uma classe mais branda, pois os elementos de concreto serão revestidos com argamassa e pintura/cerâmica.

Os cobrimentos adotados para os elementos estruturais foram considerados conforme tabela abaixo:

Vigas	2,5cm
Pilares	2,5cm
Fundação	5,0cm

6.2.1. Fundação

A tipologia adotada baseia-se em blocos de coroamento, apoiados sobre solo, garantindo estabilidade, rigidez e segurança.

6.2.2. Locação por gabarito

O serviço de locação será executado com o uso de piquetes e tábuas de madeira (gabarito), fixadas para resistir à tensão dos fios sem oscilação e sem movimentação.

A locação será realizada pelos eixos disponibilizados na Planta de Locação do Projeto Estrutural. A implantação do gabarito deverá ter, no mínimo, 1m de folga dos eixos das extremidades, para possibilitar trabalhabilidade e escavação da fundação. O gabarito deverá ser implantado em perfeito esquadro, ou seja, com ângulos internos de 90°.

Após locação, deverá ser solicitado a conferência da mesma pela fiscalização antes de dar continuidade a execução.

6.2.3. Escavação para fundação

As escavações deverão propiciar, depois de concluídas, condições para montagem da infraestrutura, conforme Projeto Estrutural. Deverá ser marcado no terreno as dimensões dos blocos/sapatas e vigas baldrame a serem escavados.

A execução deste serviço deverá ser realizada com o uso de pá, picareta e ponteira, ou seja, Escavação MANUAL.

Caso houver escavações maiores que 1,50m, as escavações serão taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção.

Os locais escavados deverão ficar livres de água, qualquer que seja a sua origem (chuva, vazamento de lençol freático, etc.), devendo para isso ser providenciada a sua drenagem através de esgotamento, para não prejudicar os serviços, ou causar danos à obra.

O fundo das valas deverá ser perfeitamente regularizado e apiloado, para melhor assentamento das sapatas ou blocos.

O fundo das valas para a execução das sapatas ou blocos deverá receber lastro de Brita Graduada, com espessura mínima de 5cm, e após o lançamento, deverá ser compactado e nivelado.

6.2.4. Fôrmas

Os materiais de execução das formas serão Tábuas de Madeira Serrada, brutas do tipo “pinus”.

As juntas entre as tábuas devem ser bem fechadas, para impedir o vazamento da nata de cimento. As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos.

Os sarrafos são utilizados para fazer o travamento da fôrma, com espaçamento máximo de 40cm.

As formas deverão ser providas de escoramentos e travamento convenientemente dimensionados e dispostos de modo a evitar deformações, com espaçamento máximo de 120cm.

Para a desformas, utilizar cunhas de madeira e evitar a utilização de pé-de-cabra. O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido

desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique estarem os mesmos isentos de deformações.

- Precauções anteriores ao lançamento do concreto:

Antes do lançamento do concreto, deverá ser conferido pelo ENGENHEIRO EXECUTOR as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao Projeto Estrutural, com tolerâncias previstas conforme NBR 14931:2004 e tabela abaixo.

Dimensão (d) (cm)	Tolerância (mm)
$d \leq 60$	± 5
$60 < d \leq 120$	± 7
$120 < d \leq 250$	± 10
$d > 250$	$\pm 0,4\%$ da dimensão

Pouco antes da concretagem, escovar, molhar e passar agente desmoldante as fôrmas no lado interno.

6.2.5. Armadura

As armaduras constituídas por vergalhões de aço de tipo e bitolas especificadas no Projeto Estrutural deverão obedecer às especificações da NBR 7480.

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação.

6.2.6. Corte e dobra:

O corte das barras deverá ser conforme o comprimento das barras indicado nos detalhamentos do Projeto Estrutural.

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura conforme NBR 6118. Na tabela abaixo está indicado o Pino de Dobramento para executar as dobras.

Aço	Ø (mm)	Ø (pol)	Pino (cm)
CA-60	5.0	3/16	1,5

CA-50	6.3	1/4	3
CA-50	8.0	5/16	4
CA-50	10.0	3/8	5
CA-50	12.5	1/2	6,5
CA-50	16.0	5/8	8

6.2.7. Concreto Usinado

O Concreto a ser utilizados nos elementos abaixo deverá ser Pré-Misturado em usina e deverá atender as especificações contidas no Projeto Estrutural, como, por exemplo, a Resistência a Compressão, Fator A/C e Slump; e obedecer às especificações da NBR 7212.

Concreto	Elementos
Concreto usinado 30MPa	Fundações
Concreto usinado 25MPa	Vigas Baldrame
	Piso
	Lajes

Antes do lançamento do concreto, as Fôrmas e as Armaduras deverão ser conferidas pelo ENGENHEIRO EXECUTOR.

6.2.7.1. Entrega:

Para efeito de aceitação de cada entrega, deve-se verificar as características do concreto corresponde ao pedido de compra, se não foi ultrapassado o tempo de início de pega, e moldar os corpos de prova (verificações com base na nota fiscal / documento de entrega).

6.2.7.2. Lançamento:

O lançamento do concreto deverá ser realizado com a utilização de bomba. Não será permitido o lançamento do concreto com alturas superiores a 2,00 metros, devendo-se usar funil e tubos metálicos articulados de chapa de aço para o lançamento.

6.2.7.3. Adensamento:

O adensamento do concreto deverá ser realizado com a utilização de Vibrador de Imersão (indispensável). Deverão ser evitados os contatos prolongados dos vibradores junto às formas e armaduras.

6.2.7.4.Cura:

A cura do concreto deverá ser feita por um período mínimo de 7 dias após o lançamento garantindo uma umidade constante neste período, de tal forma que a resistência máxima do concreto, preestabelecida, seja atingida.

6.2.7.5.Concreto feito no local

O Concreto a ser utilizados nos elementos abaixo deverá ser Misturado no Local em Betoneira e deverá atender as especificações contidas no Projeto Estrutural, como, por exemplo, a Resistência a Compressão, Fator A/C e Slump; e obedecer às especificações da NBR 7212.

Concreto	Elementos
Concreto feito no local 25MPa	Pilares
	Vergas e
	Contravergas
	Vigas Cobertura

Antes do lançamento do concreto, as Fôrmas e as Armaduras deverão ser conferidas pelo ENGENHEIRO EXECUTOR.

6.2.7.6.Traço:

O traço a ser executado deverá ser conforme tabela abaixo. A CONTRATADA deverá conferir a execução do traço diariamente.

FCK (MPa)	Traço KG				Traço Litros				Traço 1m³			
	C	Ar	Br	Ág	C (sc)	A r (l)	B r (l)	Á g (l)	C (kg)	A r (l)	B r (l)	Á g (l)
	25	1	1,4	2,2	0,4	1	50	75	22	463	462	690

6.2.7.7.Adensamento:

O adensamento do concreto deverá ser realizado com a utilização de Vibrador de Imersão (indispensável). Deverão ser evitados os contatos prolongados dos vibradores junto às formas e armaduras.

6.2.7.8.Cura:

A cura do concreto deverá ser feita por um período mínimo de 7 dias após o lançamento garantindo uma umidade constante neste período, de tal forma que

a resistência máxima do concreto, preestabelecida, seja atingida.

6.3. Pisograma

Nos locais indicados deverá ser feita pavimentação com blocos intertravados de pisograma em concreto. Os blocos deverão ser de boa qualidade, dimensão de 35 cm x 15 cm (ou similar), com espessura mínima de 8,0 cm, rejuntados (3 mm) com areia. A areia do rejuntamento será espalhada sobre a superfície dos blocos e espalhada com vassouras. Nos vãos abertos do pisograma deverá ser instalada grama ESMERALDA, sobre uma camada de terra preta, própria para receber grama.

6.4. Piso de Concreto

Deverá ser executada uma base de concreto, onde será instalado o Totem de Hidratação, conforme projeto e seguindo as orientações específicas do fornecedor do Totem.

6.5. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

6.5.1. - Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável do Totem, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente de sistema de abastecimento de água pública. Deve-se seguir a orientação especificado no modelo do Totem a ser instalado.

6.6. PINTURA

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca convindo observar um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre duas demãos sucessivas. Não deverão ser aceitos escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, concreto aparente, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados, deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado. Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com escova e, depois, com um pano seco, para remover todo o pó, antes da aplicação de cada demão.

Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semibrilho e brilhante).

Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação. As tintas serão entregues na obra em sua embalagem original de fábrica intacta. As tintas só poderão ser afinadas ou diluídas com solventes apropriados e de acordo com as instruções do respectivo fabricante.

A juízo da Fiscalização e, para toda e qualquer pintura, será exigida amostra prévia em dimensões adequadas de, no mínimo, 0,50 x 1,00 m.

A indicação exata dos locais destinados nos diversos tipos de pintura, quando não precisamente indicada em projeto, será fixada pela Fiscalização.

Todas as tintas deverão ser do tipo “preparado e pronto para o uso”, em embalagem original e intacta, recomendando-se apenas o emprego de solvente adequado. Será proibida a adição de secantes, pigmentos ou qualquer outro material estranho.

Antes do uso de qualquer tinta, o conteúdo deve ser muito bem agitado para ahomogeneização dos seus componentes, operação que deve se repetir durante os trabalhos.

Em caso de uso de mais de 1 lata de tinta, deve ser feita a mistura prévia de toda a quantidade, em recipiente maior, para uniformização da cor, viscosidade e facilidade de aplicação.

A Fiscalização deverá ter acesso a todos os almoxarifados de material de pintura. O uso de qualquer material poderá ser impugnado pela Fiscalização, a seu exclusivo critério. Deverão ser seguidas à risca as especificações de uso dos fabricantes dos produtos.

Todos os panos, estopas, trapos oleosos e outros elementos que possam ocasionar fogo deverão ser mantidos em recipiente de metal e removidos da construção, cada noite, e sob nenhuma hipótese será deixado acumular. Todas as precauções deverão ser tomadas para evitar combustão espontânea.

As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas e corrigidas de quaisquer defeitos de revestimento antes do início dos serviços, com quantas demãos de massa corrida forem necessárias.

Serão aplicadas tantas demãos quantas forem necessárias até que se obtenha coloração uniforme.

6.6.1. Selador acrílico

Será aplicado sobre toda a estrutura do pergolado que receberão pintura para proteção da superfície.

A aplicação do selador deverá seguir as recomendações do fabricante, sendo normalmente usado sem diluição. A aplicação é feita pelos meios convencionais com rolo ou trincha, em uma única demão. A secagem total se processa em aproximadamente 4 horas.

6.6.2. Tinta verniz

As madeiras deverão ser completamente pintadas com verniz incolor, com no mínimo 3 demãos de tinta ou o suficiente para o perfeito cobrimento.

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Deve seguir as orientações em projeto.

8. PAISAGISMO

8.1. FLOREIRA

8.1.1. Preparo da Floreira

Para o plantio das espécies indicadas a floreira deverá estar livre de plantas daninhas, limpa de detritos de obras civis e lixo.

Após a limpeza, deverá no fundo da floreira ser colocado uma camada de terra adubada ou substrato de plantio juntamente com um adubo químico com maior concentração de fósforo.

8.1.2. Fosfato

O Fosfato Inlui positivamente na robustez das plantas, no enraizamento e na resistência às doenças, além de ser nutriente responsável pela reação que promove a respiração e a fotossíntese, fundamental para aquisição de energia pelas plantas.

É ainda parte do ácido desoxirribonucleico (DNA), responsável pela transmissão de caracteres hereditários, auxiliando também na floração, frutificação e desenvolvimento do sistema radicular dos vegetais.

8.2. GRAMADO

O plantio de placas ou tapetes é realizado pela justaposição dessas unidades, uma a uma; em seguida, deve-se socar as mesmas e fazer um recapeamento com mistura de terra + areia ou simplesmente areia. A irrigação deve ser abundante após o plantio e nos meses subsequentes, até a completa formação do gramado.

O solo deve ser previamente adubado antes do plantio.

8.3. Sugestão de plantas

Como sugestão de de árvores, foram indicadas mudas de Ipê Amarelo, Flamboyant, Sibipiruna ou similar da região, devendo a definição das mesmas ser previamente aprovada pelo SAMAE. Serão utilizadas mudas de árvores com no mínimo três metros de altura, conforme especificado em projeto.

Na floreira foi indicado a espécie Zamiculca.

A cobertura do pergolado será revestida com parreira/videria ou similar.

A parede tramada de madeira receberá mudas de Hera Variegata, formando uma forraça/parede viva.



1 - IPÊ AMARELO



4 - PARREIRA / VIDEIRA



2 - FLAMBOYANT



5 - HERA VARIEGATA



3 - SIBIPIRUNA



6 - ZAMICULCA

9. TOTENS

Os totens devem ser instalados conforme instruções do fabricante e fornecedor.

10. LIMPEZA

Os serviços de limpeza geral deverão ser executados pela CONTRATADA.

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

11. TERMOS FINAIS

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da FISCALIZAÇÃO da Prefeitura

Municipal de Morro da Fumaça, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações.

Qualquer divergência nas especificações deste memorial, as dúvidas deverão ser dirimidas junto a Prefeitura do Morro da Fumaça.

As alterações destas especificações, que forem necessárias, deverão ser feitas mediante autorização da FISCALIZAÇÃO e junto ao responsável pelo projeto, inclusive os critérios de analogia de materiais e/ou equipamentos.

Todas as alterações deverão constar, também do visto da CONTRATADA.

12. ASSINATURAS

12.1. Assinatura Responsável Técnico do Memorial Descritivo

Juliana da Silva Tiscoski
CREA/SC 123317-7