



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO**

MEMORIAL DESCRITIVO

MEMORIAL DESCRITIVO



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO**

MEMORIAL DESCRITIVO

1. IDENTIFICAÇÃO

Objeto: Drenagem, pavimentação em paver e sinalização vertical

Local: Rua Maria Ferreira da Silva, Praia de Fora Palhoça/SC

2. OBJETIVO

O objetivo deste memorial descritivo é especificar os materiais e equipamentos, e orientar a execução dos serviços relativos à execução desta obra.

O memorial também visa complementar as informações contidas nos projetos, elaborar procedimentos e definir métodos executivos, a fim de garantir que a obra seja executada com qualidade e dentro das normas vigentes.

3. PLANO DE TRABALHO

A Contratada deve apresentar à fiscalização técnica plano de trabalho no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após assinatura do contrato, contendo no mínimo as seguintes informações:

- Equipe técnica (preposto e responsáveis técnicos), incluindo telefones e e-mails para contato;
- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do(s) engenheiro(s) civil(is)/arquiteto(s) responsável(eis) pela execução da obra;
- Laboratórios e responsáveis técnicos pelo acompanhamento e controle tecnológico da obra;
- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do(s) engenheiro(s) civil(is)/técnico de laboratório(s) responsável(eis) pelo acompanhamento e controle tecnológico da obra;



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO**

MEMORIAL DESCRITIVO

- Empresa especializada responsável no gerenciamento de resíduos/entulho (quando houver), incluindo licença ambiental;
- Localização e rota entre empresa especializada em gerenciamento de resíduos/entulho e a respectiva obra (quando houver);
- Localização e rota entre destino de solos inservíveis (provenientes de escavações) e a respectiva obra (quando houver);
- Localização e rota entre pedreira e a respectiva obra (quando houver);
- Localização e rota entre jazida de extração de areia e a respectiva obra (quando houver);
- Localização e rota entre jazida de argila e a respectiva obra (quando houver);
- Cronograma físico-financeiro;
- Plano de ataque (quando necessário);
- Projeto massa asfáltica, solos e materiais de granulares, em obras de pavimentação;
- Assinatura dos responsáveis técnicos pela execução da obra, conforme ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) emitida.

O termo **preposto** refere-se à pessoa que representa a empresa em situações legais, na participação de reuniões, no recebimento/aceite de documentos na obra, notificações técnicas, dentre outros, podendo ser: engenheiro responsável técnico, diretor, sócio-proprietário etc. Deve-se apresentar procuração de nomeação do preposto, assinada digitalmente pelo sócio-proprietário da empresa. A necessidade de procuração fica excluída no caso do sócio-proprietário assinante do contrato e o preposto serem a mesma pessoa.

A ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) **de execução** deve estar vinculada à Contratada, ou seja, o profissional responsável deve fazer parte do corpo técnico da empresa no respectivo conselho. O responsável técnico pela execução deve acompanhar a obra diretamente, não sendo permitido delegar função e serviços para



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

MEMORIAL DESCRITIVO

outros funcionários da empresa.

A ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) **de acompanhamento e controle tecnológico** deve estar vinculada ao laboratório, ou seja, o profissional responsável deve fazer parte do corpo técnico do laboratório. O serviço de acompanhamento e controle tecnológico da obra deverá ser desenvolvido por empresa especializada mediante subcontratação. O acompanhamento e controle tecnológico da obra poderá ser executado por mais de uma empresa, considerando a necessidade de ensaios em diversas áreas, como: terraplenagem, pavimentação asfáltica, pavimentação com concreto intertravado, pavimentação com concreto desempenado, estruturas de concreto armado, meio-fio e tubos de concreto. Não serão aceitos laudos das próprias concreteiras, fornecedores e executores para os ensaios previstos na planilha de orçamento. A Contratada poderá realizar ensaios “extras” com equipe própria para acompanhamento, devendo assumir total responsabilidade quanto aos custos.

O **cronograma físico-financeiro** deverá levar em consideração o cronograma inicial desenvolvido pela Prefeitura de Palhoça e anexo à licitação, incluindo atualização dos valores com respectivos descontos, conforme proposto pela Contratada. O cronograma físico-financeiro somente poderá ser alterado mediante justificativa e apresentação do plano de ataque, aprovado pela fiscalização técnica.

O **plano de ataque** deve ser apresentado no caso de possíveis interferências, que comprometam a execução da obra numa sequência lógica, e consequentemente, o cronograma inicial. O plano de ataque deve descrever o plano de execução proposto, incluindo necessidade de fechamento da via por completo, possíveis desvios de trânsito, ponto de início/fim da obra, caminho crítico, interferências, dentre outros.

O **plano de trabalho** poderá ser revisado no decorrer da obra, com alteração da equipe técnica, da localização da jazida, dentre outros. É obrigatória a aprovação e assinatura da fiscalização técnica no caso de revisão.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO**

MEMORIAL DESCRITIVO

4. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

4.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A contratada deverá manter na obra, durante o tempo indicado em planilha, semanalmente e com frequência regular, efetivo de mão-de-obra composta no mínimo por: 1 engenheiro civil ou arquiteto/pleno, responsável pela execução, com ART vinculada à obra; 1 encarregado geral; 1 topógrafo e 1 auxiliar de topógrafo. O engenheiro civil deverá ter total domínio da obra para acompanhamento geral, estar disponível para qualquer dúvida que o encarregado da obra solicitar, além da disponibilidade de contato - quando for necessário.

O encarregado geral deverá fiscalizar e acompanhar diretamente toda execução de serviço expresso em projeto. O encarregado deverá estar presente nas decisões e nas necessidades do dia a dia dos funcionários.

O topógrafo e auxiliar deverão providenciar complementações necessárias no levantamento existente, além da locação e nivelamento da obra segundo os projetos, através de equipamentos topográficos, gabaritos de tábuas, estacas, linhas etc. Deverão ser locados níveis, drenagem, estruturas, pavimentações, sinalizações e demais itens que se façam necessários para a correta implantação da obra. A locação deverá ser conferida pela fiscalização que poderá proceder os ajustes que considerar necessário para a adequação do projeto à situação “in loco”.

É importante observar que a administração local depende da estrutura organizacional que o construtor vier a montar para a condução da obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Não existe modelo rígido para esta estrutura, mas deve-se observar a legislação profissional do Sistema CONFEA e as normas relativas à higiene e segurança do trabalho. As peculiaridades inerentes a cada obra determinarão a estrutura organizacional necessária para bem administrá-la. A concepção dessa organização, bem como da lotação em termos de recursos humanos requeridos, é tarefa de planejamento específica do executor da obra.

4.2. INSTALAÇÕES CANTEIRO



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO**

MEMORIAL DESCRITIVO

A placa de obra deverá ser confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações da Prefeitura Municipal de Palhoça, obedecendo ao modelo fornecido pela fiscalização. Deverão ser utilizadas chapas planas, metálicas e galvanizadas. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno) para adesivação, sendo proibida a utilização de lonas. As placas serão afixadas em local visível, a ser determinado pela fiscalização, preferencialmente no acesso principal da obra ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização, devendo ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

As instalações provisórias de água e energia deverão ser executadas conforme normativas e padrões das concessionárias. Devem estar dispostos no canteiro antes da liberação das frentes de serviço garantindo estrutura aos trabalhos a serem executados. As instalações provisórias serão executadas para atender ao barracão de obras e atividades desenvolvidas no canteiro, sendo desfeitas após o término dos serviços. A empreiteira deverá arcar com todos os custos relativos ao consumo de água, diesel/gasolina (no caso de gerador), esgoto, energia elétrica, dentre outros, para o período da obra, inclusive com a escavação e reparo do pavimento do logradouro público para execução de possíveis instalações.

Para abrigo provisório deverá ser utilizado no mínimo: um container, uma tenda e um banheiro químico. O container deve possuir dimensões mínimas de 2,30x6,00m, altura de 2,50m, sendo destinado especialmente para escritório e vestiário. A tenda deve possuir dimensões mínimas de 5,00x5,00m, confeccionada em lona com estrutura metálica, sendo destinada especialmente como local de refeições. Por fim, o banheiro químico deve atender a quantidade de funcionários, com limpezas semanais suficientes para boas condições de uso. Tais estruturas devem estar dispostas com os mobiliários necessários à perfeita utilização, em especial: divisória entre escritório e vestiário, mesa de trabalho, água potável, mesa de refeições, dentre outros.

Demais estruturas deverão ser executadas atendendo às regulamentações específicas e aos materiais perecíveis como cimento, cal, gesso, dentre outros, que poderão,



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO**

MEMORIAL DESCRITIVO

eventualmente, ficar armazenados. Deverão ser obedecidas as recomendações da norma regulamentadora NR 18 e NR 24.

4.3. SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA

A sinalização provisória da obra será constituída basicamente por: cones de borracha ou plásticos; placas; cavaletes; telas; dentre outros necessários, sendo de responsabilidade da empresa executora sua manutenção, obedecendo a quantidade mínima prevista em orçamento. A área de circulação de pedestres e veículos deve ser mantida limpa e livre de obstáculos (buracos, entulhos, etc.). Caso não seja possível, os obstáculos devem ser guarnecidos com dispositivos adequados e estarem sinalizados.

Quando não for possível providenciar passagem adequada, os pedestres e veículos devem ser orientados a utilizar outro caminho (calçada ou pista oposta, contorno da obra, outra quadra) por sinalização e equipamentos apropriados. Todas as caixas inacabadas devem ser devidamente fechadas com tampas provisórias e sinalizadas, além de ter sua área delimitada com o uso de dispositivos de sinalização e segurança, impedindo o acesso de pedestres e veículos ao local. Por fim, deve ser providenciado o fechamento do perímetro do respectivo trecho com tela de proteção, impossibilitando a passagem de pessoas na área, a fim de não comprometer o acabamento final dos pavimentos.

4.4. DRENAGEM

As valas destinadas à implantação da rede de drenagem pluvial deverão ser executadas mecanicamente, com profundidade de até 1,50 m e largura compatível com o diâmetro da tubulação prevista em projeto.

O material excedente proveniente das escavações deverá ser carregado mecanicamente em caminhão basculante com capacidade de 14 m³ e transportado para local devidamente licenciado, observando-se distância média de transporte (DMT) de até 30 km, conforme previsto em orçamento. A contratada será responsável pela destinação



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO**

MEMORIAL DESCRITIVO

ambientalmente adequada dos materiais.

Após a escavação, o fundo da vala deverá ser regularizado e nivelado conforme greide de projeto. Quando necessário, deverá ser executada camada de brita para apoio e assentamento da tubulação, garantindo base uniforme e estável.

Será executada rede de drenagem pluvial com tubos de concreto armado DN 400 mm, junta rígida, instalados conforme alinhamento, declividade e cotas definidas em projeto. O assentamento deverá assegurar alinhamento e encaixe das peças.

Serão executadas caixas coletoras em pavimento intertravado, com fundo em concreto simples, tampa em concreto armado e grelha de captação em ferro fundido, interligadas à rede de drenagem conforme projeto.

4.5. TERRAPLENAGEM PISTA

Será executada escavação horizontal em solo de 1ª categoria, com utilização de trator de esteiras (347 hp). O material escavado será carregado mecanicamente por escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) em caminhão basculante com capacidade de 14 m³, incluindo manobra e descarga livre. O transporte será realizado em via urbana pavimentada, considerando distância média de transporte (DMT) de até 30 km, conforme composição orçamentária.

Será executada base e sub-base para pavimentação com brita graduada simples, com espessura de 10 cm. Também será executada base e sub-base com solo de comportamento laterítico (arenoso), com espessura de 10 cm, incluindo escavação, carga e transporte de solo.

4.6. MEIO-FIO



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO**

MEMORIAL DESCRITIVO

O preparo de fundo de vala para assentamento de meio-fio deverá contemplar a regularização e compactação do fundo, execução de lastro em concreto magro e posterior travamento/escoramento com concreto. Os serviços deverão garantir condições adequadas para o correto posicionamento e estabilidade das peças.

Será executado o fornecimento e assentamento de meio-fio pré-moldado de concreto com dimensões de 100 cm de comprimento, 12 cm de base inferior, 10 cm de base superior e 30 cm de altura. Será executado lastro com material granular, aplicado sobre solo, com espessura de 5 cm.

4.7. PAVIMENTAÇÃO CONCRETO INTERTRAVADO

Será executado pavimento em piso intertravado com blocos de concreto retangulares, cor natural, dimensões de 20 x 10 cm e espessura de 8 cm.

4.8. SINALIZAÇÃO VERTICAL

Serão fornecidas e instaladas placas esmaltadas para identificação do nome da rua, com dimensões de 45 x 25 cm. Será realizado o fornecimento e implantação de placas de sinalização em aço, com película tipo I + I. Será executado o fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado de 2” para fixação das placas de sinalização.

4.9. CONTROLE TECNOLÓGICO

Será realizado o ensaio de avaliação dimensional, de absorção de água, de resistência à compressão e de resistência à abrasão - piso de concreto intertravado



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO**

MEMORIAL DESCRITIVO

Larissa Gruber

Matrícula nº: 3769061-2

Cargo: Larissa Gruber

CREA: 149567-8