



DETERMINO QUE INSTAURE PROCESSO PRÓPRIO, NOS TERMOS DAS LEIS FEDERAIS N.º 8.666/93, LEI COMPLEMENTAR 123/06 ALTERADA PELA LEI COMPLEMENTAR Nº 147/2014 E SUAS ALTERAÇÕES, PARA:

CONCORRÊNCIA VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E DRENAGEM PLUVIAL, DO TRECHO 2 DA AVENIDA PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA, NO BAIRRO MEIA-PRAIA, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DE NAVEGANTES/SC.

CAROLINE DA SILVA BRESSAN
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS



Rua João Emílio, 100 - Centro -
Navegantes - SC

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve
a vida!"



**EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 83/2022 PMN
CONCORRÊNCIA Nº 83/2022 PMN**

Objeto: CONCORRÊNCIA VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E DRENAGEM PLUVIAL, DO TRECHO 2 DA AVENIDA PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA, NO BAIRRO MEIA-PRAIA, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DE NAVEGANTES/SC.

Tipo de Licitação: Menor preço

Forma de Julgamento: Menor Preço Global

Regime de Execução: Empreitada Por Preço Global

Tipo de execução: Indireta

Regência: Lei 8.666/93 e Lei Complementar nº 123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, com alterações posteriores.

Data final de apresentação dos envelopes: 02/06/2022

Horário final de apresentação dos envelopes: 13:50

Data de abertura dos envelopes: 02/06/2022

Horário de abertura dos envelopes: 14:00

Secretaria Solicitante: Secretaria Municipal de Obras.

Local de apresentação e abertura: DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES DA PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NAVEGANTES, RUA JOÃO EMÍLIO Nº 100 - CENTRO - NAVEGANTES – SC.

Das Informações, do Local de apresentação e abertura: A íntegra do Edital, esclarecimentos poderão ser obtidos nos seguintes endereços: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NAVEGANTES, RUA JOÃO EMÍLIO Nº 100 - CENTRO - NAVEGANTES – SC;

No site da Prefeitura: www.navegantes.sc.gov.br - Editais e Licitações ou através de e-mail: keila.feernandes@navegantes.sc.gov.br ou fernanda.hassmann@navegantes.sc.gov.br ou ellinton.souza@navegantes.sc.gov.br

O MUNICÍPIO DE NAVEGANTES, em conformidade com a legislação e normas pertinentes, torna público, para conhecimento dos interessados que às **14:00** horas do dia **02/06/2022**, no Departamento de Licitações da PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NAVEGANTES, serão abertas às propostas referentes a esta Concorrência, e será realizado em ato contínuo o credenciamento, do tipo **Menor Preço Global**, de conformidade com as seguintes condições:

OBS: AS EMPRESAS QUE DESEJAREM CÓPIA DOS PROJETOS BÁSICOS OS MESMOS SE ENCONTAM DISPONÍVEL NO SITE DO MUNICÍPIO, ANEXO AO EDITAL Nº 83/2022 PMN.



Rua João Emílio, 100 - Centro -
Navegantes - SC

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"
11.11.11



1. OBJETO

1.1 A presente Concorrência visa a escolha da melhor proposta em conformidade com as quantidades e características descritas abaixo e na folha modelo “**RELAÇÃO DE ITENS**” para o seguinte objeto:

CONCORRÊNCIA VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E DRENAGEM PLUVIAL, DO TRECHO 2 DA AVENIDA PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA, NO BAIRRO MEIA-PRAIA, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DE NAVEGANTES/SC.

1.2 Valor máximo do total das contratações: **R\$ 23.965.926,48. (Vinte e três milhões, novecentos e sessenta e cinco mil, novecentos e vinte e seis reais e quarenta e oito centavos)**

2. DA APRESENTAÇÃO

2.1 No dia, hora e local designados no preâmbulo deste Edital, a Comissão, receberá os envelopes contendo os “Documentos exigidos para a Habilitação” e as “Propostas”, **em envelopes distintos, fechados e lacrados**, contendo na parte externa, a seguinte identificação:

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NAVEGANTES
RAZÃO SOCIAL
ENVELOPE N.º 01 – HABILITAÇÃO
CONCORRÊNCIA N.º 83/2022 PMN
RECEBIMENTO: ATÉ ÀS 13:50 DO DIA **02/06/2022**
ABERTURA: ÀS 14:00 DO DIA **02/06/2022**

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NAVEGANTES
RAZÃO SOCIAL
ENVELOPE N.º 02 – PROPOSTA
CONCORRÊNCIA N.º 83/2022 PMN
RECEBIMENTO: ATÉ ÀS 13:50 DO DIA **02/06/2022**
ABERTURA: ÀS 14:00 DO DIA **02/06/2022**

2.2 Os envelopes contendo os “Documentos de Habilitação” e a “Proposta de Preços”, deverão ser entregues e protocolados junto ao Departamento de Compras/Licitações, na sede da Prefeitura do Município de Navegantes/SC, situada na Rua João Emílio, 100 – Centro – CEP: 88370-446 – Navegantes – SC, em dias úteis, no horário de expediente das 13h às 19h

Obs.: Na data agendada, os Envelopes só serão protocolados até 10(dez) minutos antes do horário previsto para início do Certame.

2.3 Após a data e horário estabelecidos para o recebimento dos envelopes ora mencionados, nenhum outro será aceito e tampouco serão permitidos adendos ou acréscimos aos mesmos, ressalvadas a aplicação das condições especiais



Rua João Emílio, 100 - Centro -
Navegantes - SC

CEP: 88370-446
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



de que tratam os artigos 42 a 45 da Lei Complementar nº 123/2006 e o art. 48 § 3º, da Lei 8.666/1993.

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1 Para comprovar a condição de representante da licitante, o credenciado entregará à Comissão de Licitação:

3.1.1 SE PROCURADOR OU REPRESENTANTE:

- a) Instrumento público de procuração com plenos poderes para representar a outorgante no referido Certame ou Instrumento particular com firma reconhecida, devidamente acompanhado do Contrato Social com todas as alterações ou a última alteração consolidada ou por transformação transcrita na íntegra, estatuto ou ata de reunião dos sócios (AUTENTICADOS – neste caso não precisará repetir a apresentação do mesmo na habilitação);
- b) O instrumento público de procuração assim como o instrumento particular deverá ser apresentado juntamente com documento oficial original com foto para identificação do representante credenciado, ou CÓPIA AUTENTICADA do documento (ORIGINAL que será devolvido ao licitante);
- c) **Apresentar Ficha Cadastral para Fornecedor** (Anexo IV)

3.1.2 SE DIRIGENTE/PROPRIETÁRIO/SÓCIO:

- a) Cópia Autenticada do Contrato Social com todas as alterações ou a última alteração consolidada ou por transformação transcrita na íntegra, Estatuto ou Ata de reunião dos sócios (neste caso não precisará repetir a apresentação do mesmo na habilitação);
- b) Apresentar documento oficial original com foto para identificação do representante credenciado, OU COPIA AUTENTICADA (ORIGINAL que será devolvido ao licitante).
- c) **Apresentar Ficha Cadastral para Fornecedor** (Anexo IV)

3.2 Cada licitante poderá credenciar apenas um representante;

3.3 Cada credenciado poderá representar apenas um licitante;

3.4 Poderá representar o licitante qualquer pessoa habilitada nos termos do estatuto ou contrato social, ou mediante instrumento de procuração público ou particular;

3.5 A incorreção de quaisquer dos documentos de credenciamento não impedirá a participação do licitante no presente certame, porém impedirá o seu representante de se manifestar e praticar qualquer dos atos inerentes ao procurador da empresa durante a sessão;

3.6 Ficam impedidos de participar da presente licitação todos aqueles que se enquadrarem em algum dos itens elencados no artigo 9º da Lei 8.666/93.

3.7 *Ficam impedidos de participar da presente licitação consórcios de empresas.*

4. DA PROPOSTA DE PREÇOS

4.1 A Proposta de Preços contida no Envelope nº 02 deverá ser apresentada na forma e requisitos indicados nos subitens a seguir:





- a) emitida por computador ou datilografada, redigida com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada e assinada pelo responsável da empresa representada e preferencialmente em 01(uma) via;
- b) conter Razão Social completa e CNPJ da licitante. Havendo matriz ou filial sediadas no Estado de Santa Catarina o Município de Navegantes/SC dará preferência pela emissão de nota fiscal por aquela aqui sediada;
- c) descrição completa e minuciosa quanto ao objeto a ser fornecido, de acordo com as especificações mínimas estabelecidas no objeto do presente Edital, constando o valor unitário e total, em moeda corrente nacional, em algarismo;
- d) conter a identificação do representante da empresa e a respectiva assinatura;**

e) O prazo de validade da proposta será de no mínimo, 60 (sessenta) dias, contados da data-limite para a entrega dos envelopes.

4.2 A proposta de preços original deverá conter obrigatoriamente o **Menor Preço Global**. Quando for o caso, conter referências adicionais que a proponente achar necessárias, desde que elas não subtraíam nenhuma das especificações mínimas exigidas no objeto deste Edital, permitindo a perfeita identificação do objeto ofertado, pelo Comissão Permanente de Licitação;

4.2.1 A cotação do preço unitário de cada item não poderá ultrapassar o valor máximo na folha "RELAÇÃO DE ITENS" (Anexo XIII), sob pena de desclassificação da proponente;

4.2.2 Os preços deverão ser apresentados em moeda corrente nacional, com no máximo 04 (quatro) casas decimais após a vírgula, computados os tributos de qualquer natureza incidentes sobre o objeto a ser fornecido, bem como, o custo de transporte, inclusive carga e descarga, correndo tal operação, única e exclusivamente por conta, risco e responsabilidade da empresa vencedora desta Licitação;

4.2.2.1 No preço cotado do item, já estarão incluídos todos os descontos oferecidos pela proponente. Nos preços propostos deverão estar incluídos, além do lucro, todas as despesas e custos, como por exemplo: transportes, tributos de qualquer natureza e todas as despesas, diretas ou indiretas, relacionadas com o fornecimento do objeto da presente licitação;

4.2.2.2 A PROPONENTE PARTICIPANTE DEVERÁ APRESENTAR EM SUA PROPOSTA "SEPARADAMENTE" A ESPECIFICAÇÃO DO VALOR DA MÃO DE OBRA E DO MATERIAL (EM PORCENTAGEM OU EM VALOR), PARA FINS DE TRIBUTAÇÃO E EMISSÃO DE NOTAS FISCAIS;

4.3 Junto à proposta comercial, a empresa deverá apresentar:

4.3.1 Planilha orçamentária, contendo preço unitário, quantidade e preço total para fornecimento de todos os itens relacionados. A planilha orçamentária deve ser preenchida de acordo como o modelo contido no Anexo VII, assinada pelo responsável técnico, devidamente identificado.

4.4 A apresentação de proposta de preço implica na plena aceitação, por parte da proponente, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos;





4.5 Preferencialmente, e exclusivamente para facilitar o julgamento por parte da Comissão Permanente de Licitação, solicita-se às licitantes que apresentem suas propostas na folha modelo "Relação de Itens";

4.6 A inobservância das determinações acima, implicará na desclassificação da proponente;

4.7 A empresa poderá informar na Proposta de Preços, para fins de cadastro, dados para depósito bancário:

- Banco: _____
- Nome da Agência _____
- N° Agência: _____
- N° Conta: _____

4.7 PARA CONTRIBUIR COM A CELERIDADE DO PROCESSO DURANTE O CERTAME, AS EMPRESAS PARTICIPANTES, PODERÃO APRESENTAR A PROPOSTA DE PREÇOS, ALÉM DE IMPRESSA (DEVIDAMENTE ASSINADA), EM "PEN DRIVE", ATRAVÉS DO PROGRAMA BETHA AUTO COTAÇÃO.

4.8 O PROGRAMA Betha auto cotação é gratuito e está disponível para download no site <http://download.betha.com.br/versoesdisp.jsp?s=33&rdn=141112090854>

4.8.1 O Arquivo para inserção da proposta a ser ofertada pela empresa está disponível no site do Município, anexo ao edital n° 83/2022 PMN.

4.9 As Empresas Licitantes DEVEM apresentar a Proposta Impressa, preferencialmente em Fonte Arial ou Times New Roman de no mínimo tamanho 12 para facilitar a compreensão na hora do certame.

5. DA HABILITAÇÃO

5.1 A proponente deverá apresentar o envelope nº 01 "HABILITAÇÃO", em 01 (uma) via contendo os seguintes documentos:

5.1.1 Declaração de Habilitação (Anexo I)

5.1.2 Declaração de Cumprimento ao Disposto no inciso XXXIII do Artigo 7º da Constituição Federal (Anexo II);

5.1.3 Declaração de Inexistência de Fato Impeditivo à Habilitação (Anexo III);

5.1.4 Será obrigatório, sob pena de inabilitação, que o licitante tenha em seu objeto social as atividades compatíveis com o objeto deste Edital;

5.1.5 Registro Comercial, no caso de empresa individual, ou;

5.1.6 Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social com todas as alterações ou a última alteração consolidada ou por transformação transcrita na íntegra, **devidamente registrado e autenticado**, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, ou;

5.1.7 Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício, ou;





5.1.8 Decreto de Autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e Ato de Registro ou Autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

5.2 Regularidade Fiscal:

5.2.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ). http://www.receita.fazenda.gov.br/pessoajuridica/cnpj/cnpjreva/cnpjreva_solicitacao.asp

5.2.2 Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual. (Ex: www.sintegra.gov.br).

5.2.3 Certidão Negativa quanto à Dívida Ativa da União, Tributos Federais e Seguridade Social - INSS com data de emissão não superior a 180 (cento e oitenta) dias quando não constar expressamente no corpo da Certidão o seu prazo de validade.

<http://www.receita.fazenda.gov.br/Aplicacoes/ATSP0/Certidao/CndConjuntaInterInformaNICertidao.asp?Tipo=1>

5.2.4 Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual com data de emissão não superior a 60 (sessenta) dias, quando não constar expressamente no corpo da mesma o seu prazo de validade.

<https://tributario.sef.sc.gov.br/tax.NET/Sat.CtaCte.Web/SolicitacaoCnd.aspx>

5.2.5 Certidão Negativa Municipal, com data de emissão não superior a 60 (sessenta) dias, quando não constar expressamente no corpo da mesma o seu prazo de validade. (*site relativo ao município da sede do licitante*).

5.2.6 As certidões negativas deverão ser do domicílio ou sede da licitante;

5.2.7 Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, demonstrando a situação regular no cumprimento dos encargos instituídos por lei.

<https://www.sifge.caixa.gov.br/Cidadao/Crf/FqeCfSCriteriosPesquisa.asp>

5.2.8 Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT/TST), (instituída pela Lei 12.440/2011), com data da emissão não superior a 180 (cento e oitenta) dias quando não constar expressamente no corpo da Certidão o seu prazo de validade. <http://www.tst.jus.br/certidao>

5.3 Qualificação Econômico-Financeira:

5.3.1 Certidão Negativa de Falência, Concordata ou Recuperação Judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data de emissão não superior a 60 (sessenta) dias, quando não constar expressamente no corpo da Certidão o prazo de validade da mesma;

5.3.1.1 As certidões do modelo “Falência e Concordata e Recuperação Judicial” emitidas no estado de Santa Catarina deverão ser emitidas tanto no sistema “eproc” quanto no “SAJ”, devendo ser apresentadas conjuntamente, do contrário, não terão validade.

<https://certeproc1q.tjsc.jus.br>





Observação: As empresas em recuperação judicial, devem apresentar certidão emitida pela instância judicial competente afirmando que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório.

5.3.2 Cópia autenticada do Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício financeiro, já exigíveis e apresentados na forma da lei;

5.3.3 É vedada a substituição do Balanço Patrimonial por balancetes ou balanços provisórios;

5.3.4 O Balanço Patrimonial pode ser atualizado por índices oficiais (Índice Geral de Preços e Mercadorias – IGP-M, publicados pela Fundação Getúlio Vargas) quando encerrados a mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta;

5.3.5 O balanço patrimonial deverá conter o seu Termo de Abertura e o seu Termo de Encerramento, e neles deverá constar o número das folhas em que o mesmo consta do Livro Diário da empresa, com o respectivo registro na Junta Comercial;

5.3.6 Serão considerados aceitos como na forma de lei o balanço e demonstrações contábeis assim apresentados:

a) sociedades regidas pela Lei nº 6.404./76 (sociedades anônimas):

- publicados em Diário Oficial; ou
- publicados em jornal de grande circulação; ou
- por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.

b) sociedades por cota de responsabilidade limitada (Ltda).

- por fotocópia do Livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e Encerramento, devidamente autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do proponente ou em outro órgão equivalente, ou por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registradas ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

5.3.7 As empresas que utilizam a Escrituração Contábil Digital (ECD), deverão apresentar o Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis, do último exercício social, acompanhado dos termos de abertura e encerramento e Recibo de entrega de livro digital junto à Receita Federal;

5.3.8 Demonstração de que dispõe de Índice de Liquidez Geral (ILG) maior ou igual a 1,0 (Um). Para demonstração desse índice, deverá ser realizada a seguinte fórmula:

$$\text{Liquidez Geral} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \geq 1,0$$

5.3.9 Demonstração de que dispõe de Índice de Grau de Endividamento (IEG) menor ou igual a 0,3. Para demonstração desse Índice, deverá ser utilizada a seguinte fórmula:

$$\text{Grau de Endividamento} = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}} \leq 0,3$$





Obs: Será Inabilitado a empresa cujo índice de grau de endividamento for superior a 0,30.

5.3.10 Comprovação de possuir capital social mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, admitida a sua atualização para a data da apresentação da proposta através de índices oficiais e demonstrado mediante apresentação de memória de cálculo. A comprovação será obrigatoriamente realizada através da apresentação do Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor e devidamente registrado, em consonância com o artigo 31 § 3º da Lei 8.666/93.

5.4 Qualificação Técnica

5.4.1 Certificado de Registro da Pessoa Jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, acompanhado(s) pela(s) respectiva(s) certidão (ões) de Acervo Técnico-CAT(s) . considerando-se como compatíveis os atestados que possuam, no mínimo, os quantitativos que em seu somatório representem valores da quantidade contida na Planilha de serviços e Preços, conforme parcela relevante especificada a seguir:

SERVIÇO DE MAIOR RELEVANCIA TECNICA	QTD
Execução de Pavimentação em Asfalto	20.345,75 m ²
Drenagem	6.201m

5.4.2 No caso de empresa com domicílio ou sede em outro Estado, a empresa vencedora providenciará o visto do CREA/SC ou CAU/SC em até 10 (dez) dias após o término da sessão;

5.4.3 Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente, com a apresentação de **Atestado de Capacidade Técnica**, fornecido por pessoa de direito público ou privado compatível com o objeto licitado;

Obs.: Não será aceito Atestado Técnico subscrito pela própria empresa participante do certame;

5.4.4 Certidão de Acervo Técnico (do profissional responsável pelos serviços), compatíveis com o objeto da licitação;

5.4.5 O profissional deverá fazer parte do quadro da proponente na data prevista para a entrega da proposta, sendo que a comprovação do vínculo com o profissional se dará da seguinte forma:

- a) se empregado: através de cópia do registro na Carteira de Trabalho;
- b) se prestador de serviços: através de Contrato de Prestação de Serviço;
- c) se sócio da empresa: através de cópia do contrato social registrado na junta comercial;
- d) se profissional autônomo: declaração do profissional, com firma reconhecida, informando que é autônomo e se responsabilizará pela execução da obra.

5.5 DECLARAÇÕES

5.5.1 Apresentar declaração de que disponibilizará do aparelhamento e do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação,





bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica **(contendo nomes e funções dos profissionais)** que se responsabilizarão diretamente pelos trabalhos, garantindo ainda que não haverá qualquer tipo de paralisação dos serviços por falta dos materiais/equipamentos e mão de obra qualificada;

5.5.2 Apresentar declaração que após o recebimento definitivo do objeto contratual, por parte do MUNICÍPIO DE NAVEGANTES/SC, a empresa CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS ficará, ainda, **responsável pelo prazo de 05 (cinco) anos**, por quaisquer defeitos, ainda que resultantes dos serviços prestados quer sejam eles de natureza técnica ou operacional, obrigando-se, às suas expensas, a reparações e/ou substituições que se fizerem necessárias para o perfeito cumprimento do objeto contratado;

5.5.3 A comissão Permanente de Licitação reserva-se o direito de solicitar do licitante, em qualquer tempo, no curso da Licitação, quaisquer esclarecimentos sobre documentos já entregues, fixando-lhe prazo para atendimento;

5.5.4 A falta de quaisquer dos documentos essenciais exigidos no Edital, implicará inabilitação da licitante.

5.6 OUTROS DOCUMENTOS

5.6.1 Para comprovação de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, o licitante deverá apresentar:

- a) CERTIDÃO SIMPLIFICADA expedida pela Junta Comercial;
- b) Declaração devidamente assinada por pessoa responsável de que a empresa é micro ou empresa de pequeno porte na qual menciona que faz jus ao benefício contido na Lei Complementar 123/2006.

OBSERVAÇÃO:

A) Os documentos necessários à Habilitação deverão ser preferencialmente, apresentados conforme a sequência acima mencionada. Os documentos que forem apresentados em original não serão devolvidos, e passarão a fazer parte integrante deste processo licitatório;

B) Quando se tratar de cópia de documento obtido através da Internet, este não precisa ser autenticado, uma vez que terá sua validade confirmada pela Comissão Permanente de Licitação;

C) Visando à racionalização dos trabalhos, é conveniente que a autenticação de documentos pelo servidor, seja solicitada com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data marcada para a abertura dos envelopes, mediante a apresentação dos originais para confronto.

D) Não será efetuada a autenticação de documentos na hora destinada à recepção dos envelopes, sendo tolerada em casos extremos a apresentação de documentos para autenticação até 20 minutos que antecede ao horário de protocolo dos envelopes.





E) Para os documentos que não possuem prazo de validade, esta administração considerará válidos até 180 (cento e oitenta) dias contados da emissão dos mesmos.

6. CONDIÇÕES GERAIS

6.1 Os envelopes contendo os "Documentos de Habilitação" e a "Proposta de Preços", deverão ser entregues e protocolados junto ao Departamento de Compras/Licitações, na sede da Prefeitura do Município de Navegantes, situada na Rua João Emílio, 100 – Centro – CEP: 88370-446 – Navegantes – SC, em dias úteis, **no horário de expediente, das 13h às 19h;**

6.2 Após a data e horário estabelecidos para o recebimento dos envelopes ora mencionados, nenhum outro será aceito e tampouco serão permitidos adendos ou acréscimos aos mesmos, ressalvadas a aplicação das condições especiais de que tratam os artigos 42 a 45 da Lei Complementar nº 123/2006 e suas alterações;

6.3 Os recursos decorrentes deste processo licitatório serão recebidos, analisados e julgados de acordo com a legislação vigente;

6.4 Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília/DF;

6.5 Ao apresentar proposta a proponente se obriga aos termos do presente Edital;

6.6 O Edital encontra-se disponível para retirada no Departamento de Compras/Licitações na sede da Prefeitura do Município de Navegantes (somente através de CD ou Pen-Drive), situada na Rua João Emílio, 100 – Centro – CEP: 88370-446 – Navegantes – SC, cujas informações poderão ser obtidas no telefone: (47) 3342-9500 ou ainda por e-mail:

ellinton.souza@navegantes.sc.gov.br

ou

fernanda.hassmann@navegantes.sc.gov.br ou

keila.fernandes@navegantes.sc.gov.br.

Atendimento balcão ou telefônico, em dias úteis, no horário de expediente, das 13h às 19h;

6.6.1 O Edital estará disponível no Site oficial da Prefeitura do Município de Navegantes, qual seja, www.navegantes.sc.gov.br.

7. DO PROCEDIMENTO DE ABERTURA DOS ENVELOPES N.º 01 e 02

7.1 No dia, horário e local indicados no preâmbulo do Edital, serão recebidos os envelopes e a Comissão de Licitação efetuará a abertura do envelope nº 01 – Habilitação;

7.1.1 Antes de efetuar o julgamento da habilitação, a Comissão de Licitações identificará e comunicará a participação ou não de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, para fins de aplicação das condições especiais de que tratam os artigos 42 a 45 da Lei Complementar nº 123/2006 e suas alterações;

7.2 Será julgada inabilitada a licitante que:

a) deixar de atender a alguma exigência constante deste Edital;

b) não apresentar, no prazo definido pela Comissão de Licitação, os eventuais esclarecimentos exigidos;

c) colocar documentos em envelopes trocados.



Rua João Emílio, 100 - Centro -
Navegantes - SC

CEP: 88370-446
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



7.3 Em face dos artigos 42 e 43 da Lei Complementar nº 123/2006, a Comissão de Licitação promoverá ao julgamento da habilitação dos licitantes não enquadrados na condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, e, em relação a estas adotará o seguinte procedimento:

a) serão analisados os documentos não integrantes da regularidade fiscal, decidindo-se sobre o atendimento das exigências constantes do edital, de forma que serão inabilitados os licitantes que apresentarem irregularidades em relação a estas exigências;

b) serão analisados os documentos relativos à regularidade fiscal. Declarando-se:

b.1) o atendimento das exigências constante no edital com a respectiva habilitação ou;

b.2) o desatendimento das exigências constantes do edital com a suspensão do julgamento da habilitação fiscal em relação àquela Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, postergando sua apreciação para o momento posterior a classificação definitiva das propostas, com a aplicação do parágrafo 1º do art. 43 da LC nº 123/2006 e suas alterações;

7.4 ocorrendo a situação estabelecida no item b.1 acima, considerados todos os licitantes habilitados, a comissão procederá com a abertura dos envelopes de proposta de preços;

7.5 Ocorrendo a situação estabelecida no item b.2 acima, o licitante Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte poderá se manifestar, na própria reunião, sob pena de decadência, sobre a desistência de sua proposta acaso não vislumbre a possibilidade de regularização da habilitação fiscal na forma da lei, isentando-se de eventual penalização em caso de ser declarada vencedora do certame;

7.6 Transcorridos os prazos e depois do julgamento dos recursos interpostos, será marcada hora e data da próxima sessão para abertura das propostas de preços dos licitantes habilitados. Nesta sessão, serão abertas as propostas de Preços dos licitantes habilitados e rubricadas pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes dos licitantes;

7.7 Analisadas as propostas, a Comissão de Licitação fará a classificação provisória pela ordem crescente dos preços apresentados;

7.8 Procedida à classificação provisória e verificada que o melhor preço não foi apresentado por Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte licitante, a Comissão de Licitações verificará o eventual empate legal das propostas, na forma do parágrafo 1º do art. 44 da LC 123/2006, para aplicação do disposto no art. 45 daquele Diploma Legal;

7.8.1 Ocorrendo empate ficto, na forma da lei, a Comissão de Licitações procederá da seguinte forma:

I – a Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora da classificação provisória, situação em que, após a verificação da regularidade fiscal (na forma dos itens anteriores), será adjudicado em seu favor o objeto licitado;





II – não ocorrendo a contratação da Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, na forma do inciso I deste item, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese dos parágrafos 1º e 2º do art. 44 da LC 123/2006, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

III – no caso de equivalência dos valores apresentados pelas Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos parágrafos 1º e 2º do art. 44 da LC 123/2006, será realizado sorteio entre elas para que se identifique àquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.8.2 O prazo para apresentação de nova proposta será de 02 (dois) dias úteis, contados da intimação da licitante, sob pena de decadência do direito de inovar em seu preço;

7.9 Na hipótese de não contratação nos termos previstos no caput do artigo 45 da LC 123/2006, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame;

7.10 Será assegurada, como critério inicial de desempate, preferência de contratação para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte;

7.11 Transcorrido o prazo e depois do julgamento dos recursos interpostos, será divulgado o resultado oficial da licitação;

7.12 Regularizada a habilitação fiscal pela licitante ME ou EPP, a mesma será declarada vencedora do certame;

7.13 Acaso não ocorra a regularização da habilitação fiscal da licitante Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, no prazo concedido, a mesma será declarada excluída do certame, aplicando-se-lhe a penalidade de que trata o item 14 deste Edital, e retomando a licitação a fase anterior;

7.14 Da reunião lavrar-se-á Ata circunstanciada, na qual serão registradas as ocorrências relevantes e que, ao final, deverá obrigatoriamente ser assinada pelos membros da Comissão e a (s) licitante (s) presente (s);

7.15 Caso haja necessidade de adiamento da Sessão Pública, será marcada nova data para a continuação dos trabalhos, devendo ficar intimadas, no mesmo ato, as licitantes presentes;

7.16 Não considerar-se-á qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital e seus Anexos;

7.17 A presente licitação para os efeitos de julgamento será do tipo "**MENOR PREÇO**" considerando-se o **Menor Preço Global** para fins da escolha mais vantajosa para o Município de Navegantes/SC;

7.18 CASO NECESSÁRIO O REPRESENTANTE PODERÁ FAZER USO DE APARELHO CELULAR DESDE QUE PREVIAMENTE AUTORIZADO PELA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.

7.19 NÃO SERÁ PERMITIDO NO MOMENTO DO CERTAME QUALQUER FORMA DE OBTENÇÃO DE FOTOCÓPIAS, INCLUSIVE POR MEIO DE EQUIPAMENTOS ELETRONICOS (CELULARES, TABLETS ENTRE OUTROS).

8. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL, DOS RECURSOS E PENALIDADES.

8.1 Até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa física ou jurídica poderá impugnar o ato





convocatório do presente Certame, aplicando-se neles subsidiariamente as disposições contidas na Lei 8.666/93;

8.1.1 Em se tratando de licitante, o prazo para impugnação é de até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas (Artigo 110 da Lei Federal nº 8666/93);

8.2 Ao final da sessão, a proponente que desejar recorrer contra decisões do Comissão Permanente de Licitação poderá fazê-lo, manifestando sua intenção com registro da síntese dos motivos, obrigando-se a juntar memoriais no prazo de 05 (cinco) dias. Os interessados ficam, desde logo, intimados a apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente. As razões e as contrarrazões de recurso deverão ser enviadas aos cuidados da Comissão Permanente de Licitação;

8.3 Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pela proponente;

8.4 Não serão reconhecidas as impugnações e recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela proponente;

8.5 Os recursos e contrarrazões de recurso, bem como impugnação do Edital, deverão ser dirigidos a Comissão Permanente de Licitação e protocolados junto ao Departamento de Compras/Licitações, localizado na sede da Prefeitura do Município de Navegantes, situada na Rua João Emílio nº 100 – Centro – CEP: 88370-446 – Navegantes – SC, em dias úteis, no horário de expediente, a qual deverá receber, examinar e submetê-lo à Autoridade competente que decidirá sobre a pertinência;

8.6 É vedada a licitante a utilização de recurso ou impugnação como expediente protelatório ou que vise a tumultuar o procedimento da Licitação. Identificado tal comportamento poderá a Comissão Permanente de Licitação, ou se for o caso, a Autoridade Superior, arquivar sumariamente os expedientes;

8.7 Caso a Licitante necessite de cópias para serem utilizadas na fase recursal, estas serão disponibilizadas mediante comprovação de pagamento conforme Decreto 993/2013.

9. DA VIGÊNCIA, DO PRAZO CONTRATUAL, DA PRESTAÇÃO E/OU EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, OBJETO DESTES EDITAIS

9.1 A CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS obriga-se a executar os serviços ao CONTRATANTE objeto do Contrato, inteiramente concluídas em condições de aceitação e de utilização em até 12 (doze) meses, acrescidos de mais 03 (três) meses, contados a partir da data da formalização do Contrato, englobando prazo de execução, fiscalização, recebimento provisório, recebimento definitivo e quitação das obrigações contratuais, totalizando o prazo de 15 (quinze) meses, podendo ser prorrogado e aditado nos termos da Legislação Vigente;

Parágrafo Único - A CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS obriga-se a executar o objeto do Contrato em estrita observância aos serviços e prazos estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro.



Rua João Emílio, 100 - Centro -
Navegantes - SC

CEP: 88370-446
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



9.2 DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

9.2.1 O prazo de vigência do Contrato inicia-se a partir de sua assinatura e estendem-se por 12 (doze) meses de acordo com o Cronograma Físico Financeiro, acrescidos de mais 03 (três) meses, contados a partir da data da formalização do Contrato, englobando prazo de execução, fiscalização, recebimento provisório, recebimento definitivo e quitação das obrigações contratuais, totalizando 15 (quinze) meses, podendo ser prorrogado e aditado nos termos da Legislação Vigente.

9.3 DO INÍCIO DOS SERVIÇOS

9.3.1 Os serviços deverão ser iniciados no máximo, em 07 (sete) dias, a partir da data de expedição da Ordem de Serviço;

9.4 A contratação dos serviços prestados e/ou executados, objetos do presente deverão ser prestados pela empresa vencedora da licitação, diretamente no local licitado, iniciando os trabalhos em até 07 (sete) dias após a emissão da ordem de serviços;

9.5 Após a execução da prestação dos serviços a proponente deverá apresentar Nota Fiscal/fatura, acompanhado de relatório dos serviços prestados e/ou executados, correspondente às quantias solicitadas e executadas, que estará submetida à aprovação do servidor encarregado do recebimento e, observado o cumprimento integral das disposições contidas nesta Concorrência;

9.6 Todos os serviços prestados e/ou executados deverão atender a todas as características estabelecidas neste Edital;

9.7 Os desempenhos dos serviços serão constantemente acompanhados, durante seus serviços prestados, para verificação de sua conformidade com as especificações do Município de Navegantes/SC;

9.8 Uma vez estando comprovada a adequação do objeto nos termos contratuais, confirmando-se os serviços prestados e/ou executados, serão recebidos definitivamente, mediante assinatura do encarregado do setor de serviços externos, na Nota Fiscal;

9.9 A Forma de Julgamento do fornecimento dos serviços prestados será feita por Menor Preço Global e quanto ao regime de Execução será realizada por Empreitada por Preço Global.

10. DAS CLÁUSULAS CONTRATUAIS

10.1 Os serviços prestados e/ou executados de forma irregular deverão ser substituídos e refeitos às expensas da empresa vencedora;

10.2 A empresa adjudicada deverá prestar/executar os serviços, conforme estabelecido na Autorização de Compras e Serviços emitida pelo Departamento de Compras, nas quantias solicitadas pelos requerentes do Município de Navegantes/SC;

10.3 A empresa será responsável por eventuais danos causados, provenientes de negligência, imperícia e/ou imprudência praticados por seus empregados, obrigando-se a substituí-los, ou a indenizar o Município do prejuízo causado;





10.4 No caso de acréscimo e/ou supressões em até 25% (vinte e cinco por cento) do quantitativo total estimado do contrato fica o fornecedor obrigado a aceitar o acréscimo e/ou supressões;

10.5 O contratado, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes dos serviços, desde que aprovado expressamente pela administração e até os limites por ela analisados e aprovados;

10.6 A empresa vencedora deverá apresentar ART de execução antes do início dos serviços.

10.7 Todo material empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. No caso de o Contratado querer substituir materiais e/ou serviços que constam nestas especificações, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo, orçamento completo, catálogos e receber aprovação da fiscalização.

11. DO PAGAMENTO E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1 O adimplemento da obrigação pecuniária será efetuado da seguinte forma: em 30 (TRINTA) dias, contados a partir da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, atestada por servidor ou comissão designado para o acompanhamento e fiscalização do Contrato, acompanhada dos demais documentos comprobatórios do cumprimento das obrigações da CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS;

11.2 Para fazer jus ao pagamento, a empresa deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal os seguintes documentos:

- a) apresentar, juntamente com o documento de cobrança, prova de regularidade perante o Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, FGTS – CRF e CNDT (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas);
- b) apresentar relatório das etapas executadas (cumpridas) de acordo com o cronograma físico financeiro ao Município de Navegantes/SC.;
- c) apresentar planilha com as etapas cumpridas, tendo por base o cronograma físico financeiro apresentado pela proponente, nos termos do Edital e do contrato que será acompanhado de conteúdo explicativo, que possibilite o nível de informação suficiente, garantindo o fácil entendimento dos serviços executados para aferição fiscal. Caso seja solicitado algum esclarecimento, mas não atendido na forma devida e em tempo hábil, prevalecerá à medição da Fiscalização;

11.3 Nos laudos de execução dos serviços serão pagos apenas as etapas cumpridas, mês a mês, de acordo com o Cronograma Físico Financeiro apresentado pela proponente;

11.4 A planilha com os quantitativos com as etapas cumpridas para a aferição da Fiscalização deverá ser apresentada no prazo máximo de 02 (dois) dias anteriores à medição, considerando como marco temporal a data da expedição do memorando de início;

11.5 Os Pagamentos poderão ser suspensos nos seguintes casos:

11.5.1 Paralisação dos serviços por parte da CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS, até seu reinício;

11.5.2 Execução defeituosa dos serviços, até que sejam refeitos ou reparados;





11.5.3 Existência de qualquer débito com o Município de Navegantes/SC, até que seja quitado. O Município de Navegantes/SC poderá a seu critério optar por descontar tal débito de eventuais créditos da CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS, pagando-lhe o saldo restante;

11.6 A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS de acordo com os seguintes procedimentos:

11.6.1 Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico Financeiro, a CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada;

11.6.1.1 Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico Financeiro, estiverem executados em sua totalidade e receberem aprovação do engenheiro fiscal da obra;

11.6.1.2 Se a CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS vier a adiantar a execução dos serviços, em relação à previsão original constante no Cronograma Físico Financeiro, poderá apresentar a medição prévia correspondente, ficando a cargo de a CONTRATANTE aprovar a quitação antecipada do valor respectivo;

11.6.1.3 Juntamente com a primeira medição dos serviços, a CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto a Previdência Social;

11.6.1.4 A CONTRATANTE terá o prazo de **10 (dez) dias úteis**, contados a partir da data de apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados;

11.6.1.5 No caso de etapas não concluídas, serão pagos apenas os serviços efetivamente executados, devendo a CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS regularizar o cronograma na etapa subsequente;

11.6.1.5.1 A aprovação da medição prévia apresentada pela CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS não exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados;

11.6.2 Após a aprovação, a CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada;

11.7 O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelo servidor ou comissão competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS;

11.8 NÃO HAVERÁ, SOB HIPÓTESE ALGUMA, PAGAMENTO ANTECIPADO;

11.9 Os recursos para pagamento serão atendido pela dotação do orçamento vigente, classificadas e codificadas sob nº abaixo descrito:

Projeto/Atividade	Recurso	Despesa/Ano	Descrição
4490	5000	142/2022	Pavimentação e recuperação de vias e eixos estruturantes





12. DA HOMOLOGAÇÃO

12.1 Em não sendo interposto recurso, caberá ao Presidente da Comissão adjudicar o objeto à licitante vencedora e encaminhar o processo à Autoridade competente para a sua homologação;

12.2 Caso haja recurso, a adjudicação do objeto à licitante vencedora e a homologação do processo efetuada pela Autoridade competente somente ocorrerá após deliberação sobre o mesmo, respeitando-se os prazos e as etapas previstas em lei.

13. DA CONTRATAÇÃO

13.1 A CONTRATANTE convocará regularmente o vencedor para assinar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente após a convocação no prazo de 05 (cinco) dias, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 desta Lei;

13.1.1 O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pela CONTRATANTE;

13.1.2 É facultado à CONTRATANTE, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado de conformidade com o ato convocatório, ou revogar a licitação independentemente da cominação prevista no art. 81 da Lei 8.666/93;

13.1.3 Se a proposta não for aceitável ou se a licitante desatender às exigências habilitatórias, a Comissão examinará a oferta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procedendo à habilitação da proponente, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital, sendo a respectiva licitante declarada vencedora e à ela adjudicado o objeto do certame;

13.1.4 Qualquer entendimento relevante entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS será formalizado por escrito;

13.1.5 A inexecução total ou parcial das obrigações oriundas do Contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/93 e alterações, e as penalidades previstas nos artigos 87 e 88 da mesma Lei, inclusive multa no valor de 20% (vinte por cento) do contrato firmado entre as partes.

14. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1 Às proponentes que ensejarem o retardamento da execução do certame, não mantiverem a proposta, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida no Edital, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, poderão ser aplicadas, conforme o caso, as seguintes sanções, sem prejuízo da reparação dos danos causados ao Município pelo infrator:

14.1.1 Advertência e anotação restritiva no Cadastro de Fornecedores;

14.1.2 Multa no valor de até 20% (vinte por cento) sobre o valor das propostas apresentadas pela proponente.





14.1.3 Suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo de 02 (dois) anos;

14.1.4 Impedimento do direito de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo de 05 (cinco) anos;

14.1.5 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

14.2 A aplicação das penalidades ocorrerá após a defesa prévia do interessado, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato;

14.3 Ficarão impedidas de licitar com o Município de Navegantes/SC, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, as licitantes que:

- a) Ensejarem o retardamento da execução do objeto desta Licitação;
- b) Não mantiverem a proposta, injustificadamente;
- c) Comportar-se de modo inidôneo;
- d) Fizerem declaração falsa;
- e) Cometerem fraude fiscal;
- f) Falharem ou fraudarem na execução do contrato;
- g) Não celebrarem o contrato dentro do prazo de validade da proposta;
- h) Deixar de integrar ou apresentar documentação falsa.

14.4 Pelos motivos que seguem, principalmente, os licitantes vencedores estarão sujeitos às penalidades tratadas na condição anterior: pelo fornecimento de materiais desconforme com o especificado e aceito; pela não substituição, no prazo estipulado, dos materiais recusados;

a) Pelo descumprimento dos prazos e condições previstos nesta Licitação.

14.5 Além das penalidades citadas, as licitantes vencedoras ficarão sujeitas, ainda, ao cancelamento de sua inscrição no Cadastro de Fornecedores deste Município, no que couber às demais penalidades referidas no Capítulo IV, da Lei nº 8.666/93;

14.6 Comprovado impedimento ou reconhecida força maior devidamente justificado e aceito pela Administração do Município/SC, em relação a um dos motivos mencionados anteriormente, os licitantes vencedores poderão ficar isentos das penalidades mencionadas.

15. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1 A presente Licitação não importa necessariamente em contratação, podendo o Município de Navegantes/SC, revogá-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público, derivadas de fato supervenientes comprovadas ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação mediante ato escrito e fundamentado disponibilizado no sistema para conhecimento dos participantes da licitação, não podendo se falar em perdas e danos;

15.2 As proponentes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas o Município de Navegantes/SC não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório;





15.3 A proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da Licitação;

15.3.1 A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará imediata desclassificação da proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido a vencedora, a rescisão do Contrato ou do pedido de compra, sem prejuízo das demais sanções cabíveis;

15.4 Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, assegurada a defesa prévia do interesse e recurso nos prazos definidos em Lei, sendo-lhes franqueada vista ao processo;

15.5 Após apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão;

15.6 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, firmando-se que só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente normal na Prefeitura do Município de Navegantes;

15.7 É facultado a Comissão ou à Autoridade superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligências com vistas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública;

15.8 As proponentes intimadas para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pela Comissão, sob pena de desclassificação/inabilitação;

15.9 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento da proponente, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta;

15.10 As normas que disciplinam esta Licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre as proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação;

15.11 As decisões referentes a este processo licitatório poderão ser comunicadas às proponentes por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento;

15.12 O Município de Navegantes/SC, reserva-se o direito de rejeitar uma, várias ou todas as propostas, desclassificar aquelas que não estejam em conformidade com as exigências do presente Edital, dispensar formalidades omitidas, ou relevar irregularidades sanáveis;

15.13 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação da Comissão em contrário;

15.14 Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas na interpretação do presente Edital e Anexos, deverão ser dirigidos ao Presidente da Comissão através do e-mail ellinton.souza@navegantes.sc.gov.br, fernanda.hassmann@navegantes.sc.gov.br ou keila.fernandes@navegantes.sc.gov.br ou por escrito e protocolado junto ao





Departamento de Compras/Licitações da Prefeitura do Município de Navegantes/SC, sito a Rua João Emílio nº 100 – Centro – CEP 88370-446 – Navegantes – SC, em dias úteis, no horário de expediente, das **13h às 19h**;

15.15 Os casos omissos serão decididos e resolvidos pelos membros da Comissão de Licitação em conformidade com as disposições constantes na Lei nº 8.666/93 citada no preâmbulo deste Edital, e dos princípios gerais de direito público;

15.16 O Município de Navegantes/SC poderá tolerar o não-cumprimento de alguma exigência de caráter eminentemente burocrático, descrita no presente Edital, desde que tal tolerância venha em defesa dos interesses do Município de Navegantes/SC e não se constitua num desvio substancial da proposta;

15.17 O Foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste Edital será o local da realização do certame, considerado aquele a que está vinculada a Comissão, ou seja, o Foro da Comarca de Navegantes/SC;

15.18 Recomenda-se às licitantes que estejam no local marcado com antecedência de 15 (quinze) minutos do horário previsto para a entrega dos envelopes n.º 01 e 02 e demais documentos;

15.19 Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília/DF;

15.20 Ao apresentar proposta a proponente se obriga aos termos do presente Edital;

15.21 São partes integrantes deste Edital:

- a) Anexo I – Declaração de Habilitação;
- b) Anexo II - Declaração de cumprimento ao disposto no XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal (modelo);
- c) Anexo III - Declaração de Inexistência de fato Impeditivo à habilitação;
- d) Anexo IV - Ficha Cadastral para Fornecedor;
- e) Anexo V - Minuta de Contrato;
- f) Anexo VI – Termo de Referência;
- g) Anexo VII - Identificação dos veículos/equipamentos;
- h) Anexo VIII – Memorial Descritivo - Drenagem; Planilha Orçamentária Drenagem; Planilha Levantamento Quantidades -Drenagem; Cronograma Físico Financeiro-Drenagem; BDI; ART; Memorial Descritivo -Pavimentação; Dimensionamento de Pavimentação; Orçamento Estimativo, Cronograma Físico Financeiro -Pavimentação; Memorial de Cálculo; BDI; Composição de Custo Unitário; Pesquisa de Mercado; Projetos Básico (**disponível no site do Município, anexo ao edital nº 83/2022 PMN**)
- i) Anexo IX – Ordem de Serviço;
- j) Anexo X – Termo de Recebimento Provisório;
- k) Anexo XI - Termo de Recebimento Definitivo;
- l) Anexo XII – Aprovação do Projeto Básico e Plano de Trabalho;
- m) Anexo XIII - Relação de Itens.

15.22 O presente Edital e seus Anexos, bem como a proposta da licitante vencedora, farão parte integrante do Contrato, independentemente de transcrição;





15.23 A participação da proponente nesta licitação implica a aceitação de todos os termos deste Edital;

15.24 Para o conhecimento público expede-se o presente edital, que é publicado no Site Oficial do Município de Navegantes/SC.

Navegantes/SC, 29 de abril de 2022.

CAROLINE DA SILVA BRESSAN
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS



Rua João Emílio, 100 - Centro -
Navegantes - SC

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve
a vida!"



ANEXO I

DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÃO (Modelo)

A empresa _____,
inscrita sob o CNPJ nº: _____, sediada
na _____,
município de _____, Estado de _____, com
o CEP _____, DECLARA, sob as penalidades da Lei, que cumpre
plenamente os requisitos da cláusula 5ª do Edital: Habilitação Jurídica,
regularidade fiscal, qualificação econômica financeira e qualificação técnica, no
processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrência
posteriores..

Local e data: _____, _____, _____ de _____ de _____.

Carimbo, assinatura e CPF do representante legal.





ANEXO II

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL (Modelo)

A empresa _____,
inscrita no CNPJ nº _____ por intermédio de
seu representante legal, Sr(a) _____,
portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, e
do CPF nº _____, **DECLARA** para fins do
disposto no inciso V do art. 27 da lei 8.666/93, acrescido pela lei nº 9.854, de 27
de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho
noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz
(_____).

Local e data: _____, _____, _____ de _____ de _____.

Carimbo, assinatura e CPF do representante legal.

Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.



Rua João Emílio, 100 - Centro -
Navegantes - SC

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"
11.22.2011



ANEXO III

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO A HABILITAÇÃO (Modelo)

A empresa _____,
inscrita sob o CNPJ nº: _____, sediada
na _____, município
de _____, Estado de _____, com o CEP _____,
DECLARA, sob as penalidades da Lei, que até a presente data inexistem fatos
impeditivos para a sua HABILITAÇÃO no presente processo licitatório, ciente da
obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local e data: _____, _____, _____ de _____ de _____.

Carimbo, assinatura e CPF do representante legal.



Rua João Emílio, 100 - Centro -
Navegantes - SC

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"
11.11.11



ANEXO IV

FICHA CADASTRAL PARA FORNECEDORES

NOME EMPRESARIAL: _____

NOME FANTASIA: _____

CNPJ: _____

OPTANTE PELO SIMPLES () SIM () NÃO

INSCRIÇÃO ESTADUAL: _____

INSCRIÇÃO MUNICIPAL: _____

ENDEREÇO: _____

COMPLEMENTO: _____ BAIRRO: _____

CIDADE: _____ UF: _____ CEP: _____

TEL: () _____ FAX: () _____ CELULAR : () _____

SITE: _____

E-MAIL: _____

RESPONSÁVEL (1): _____ FUNÇÃO: _____

CPF: _____ RG: _____ ÓRGÃO: _____

RESPONSÁVEL (2): _____ FUNÇÃO: _____

CPF: _____ RG: _____ ÓRGÃO: _____

INFORMAÇÕES BANCÁRIAS:

BANCO: _____

AGÊNCIA: _____

C/C: _____ - _____



Rua João Emílio, 100 - Centro -
Navegantes - SC

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"
11.11.11



ANEXO V
MINUTA DE CONTRATO
CONTRATO PMN – Nº XXX/2022

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, SOB O REGIME DE EXECUÇÃO EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL (COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS) QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE NAVEGANTES E A EMPRESA _____ NA FORMA ABAIXO DESCRITA.

O MUNICÍPIO DE NAVEGANTES, Estado de Santa Catarina, com sede a Rua João Emílio nº 100, Bairro Centro, em Navegantes/SC, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ/MF sob nº 83.102.855/0001-50, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Sr. Emílio Vieira e pela Secretária Municipal de Obras, Sra. Carolina da Silva Bressan, nomeada através da Portaria nº 017/2021 de 01 de janeiro de 2021, que este subscreve, de ora em diante denominado simplesmente de **MUNICÍPIO**, e, de outro lado, e a empresa _____, com sede na cidade de __, Estado de __, na Rua __, nº __ - Bairro __, inscrita no CNPJ sob o nº __, neste ato representada pelo senhor __, portador do CPF nº __, que também subscreve, doravante denominada de **CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS**, têm entre si justo e contratado o que segue:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 Constitui objeto deste Contrato **CONCORRÊNCIA VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E DRENAGEM PLUVIAL, DO TRECHO 2 DA AVENIDA PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA, NO BAIRRO MEIA-PRAIA, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DE NAVEGANTES/SC**, conforme Concorrência nº 83/2022, a que corresponde este pacto, assim especificados:

Item	Especificação	Unid.	Quantidade	Preço Unit. Máximo	Preço Total
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E DRENAGEM PLUVIAL, DO TRECHO 2 DA AVENIDA PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA, BAIRRO MEIA PRAIA, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS/SC.	SERV	1,00	R\$ 23.965.926,40	R\$ 23.965.926,40

1.2 O presente contrato, assim como a Licitação da qual decorreu, não obriga o Município de Navegantes a contratar todos os serviços e/ou quantidades acima indicadas, podendo sofrer supressões



Rua João Emílio, 100 - Centro -
Navegantes - SC

CEP: 88276-440
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



ou aditivos, solicitados de acordo com as necessidades do Município, conforme consta no edital de Concorrência nº83/2022 PMN.

CLÁUSULA SEGUNDA - DOS DOCUMENTOS

2.1 Para todos os efeitos legais, para melhor caracterização da execução, bem como, para definir procedimentos e normas decorrentes das obrigações ora contraídas, integram este Contrato, como se nele estivessem transcritos, com todos os seus Anexos, os seguintes documentos:

- a) Edital de Concorrência nº 83/2022 e seus Anexos;
- b) Proposta de Preço da CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS;
- c) Ata de Reunião de Julgamento de Proposta;

2.2 Os documentos referidos no presente item são considerados suficientes para, em complemento a este Contrato, definir a sua extensão e, desta forma, reger a execução do objeto contratado.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA VIGÊNCIA, DO PRAZO CONTRATUAL, DA PRESTAÇÃO E/OU EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, OBJETO DO EDITAL

3.1 A CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS obriga-se a executar os serviços ao CONTRATANTE objeto do Contrato, inteiramente concluídas em condições de aceitação e de utilização em até 12 (doze) meses, acrescidos de mais 03 (três) meses, contados a partir da data da formalização do Contrato, englobando prazo de execução, fiscalização, recebimento provisório, recebimento definitivo e quitação das obrigações contratuais, totalizando o prazo de 15 (quinze) meses, podendo ser prorrogado e aditado nos termos da Legislação Vigente;

Parágrafo Único - A CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS obriga-se a executar o objeto do Contrato em estrita observância aos serviços e prazos estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro.

3.2 DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

3.2.1 O prazo de vigência deste Contrato inicia-se a partir de sua assinatura e estendem-se por 12 (doze) meses de acordo com o Cronograma Físico Financeiro, acrescidos de mais 03 (três) meses, contados a partir da data da formalização do Contrato, englobando prazo de execução, fiscalização, recebimento provisório, recebimento definitivo e quitação das obrigações contratuais, totalizando 15 (quinze) meses, podendo ser prorrogado e aditado nos termos da Legislação Vigente.

3.3 DO INÍCIO DOS SERVIÇOS

3.3.1 Os serviços deverão ser iniciados no máximo, em 07 (sete) dias, a partir da data de expedição da Ordem de Serviço;

3.4 Os serviços prestados objetos do presente deverão ser executados pela empresa vencedora da licitação, diretamente no local licitado, iniciando os trabalhos em até 07(sete) dias após a emissão da ordem de compras e serviços;

3.5 A Empresa deverá durante todo o período do contrato, disponibilizar os equipamentos pertinentes à prestação do referido objeto;





3.6 Os serviços que não forem adimplidos e contratados deverão ser desconsiderados caso não haja termo aditivo ao contrato. Neste caso não há obrigatoriedade da aquisição e prestação de serviços pelo Município, não podendo se falar em perdas e danos.

3.7 A Forma de Julgamento do fornecimento dos serviços prestados será feita por Menor Preço Global e quanto ao regime de Execução será realizada por Empreitada por Preço Global.

CLÁUSULA QUARTA - DA PUBLICAÇÃO

4.1 A Publicação deste Instrumento Contratual será providenciada conforme normas da Legislação Vigente, nos termos do Art. 61 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA QUINTA - DO VALOR E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

5.1 O preço para a execução do objeto deste Contrato, é o apresentado na proposta da CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS, devidamente aprovado pelo MUNICÍPIO DE NAVEGANTES/SC, tendo o seu valor especificado na Relação de Itens (Anexo XII) publicado no site Oficial do Município de Navegantes/SC;

5.2 O preço retro referido é final, não se admitindo qualquer acréscimo ou supressão, estando incluídos no mesmo todas as despesas e custos, diretos e indiretos, como também os lucros da CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS;

5.3 A recomposição dos preços unitários em razão de desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato somente poderá ser dada se a sua ocorrência não era previsível no momento da contratação, e se houver a efetiva comprovação do aumento pela CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS (requerimento, planilha de custos e documentação de suporte), deve-se prever também o reequilíbrio quando cabível para menos, em prol da Administração;

5.3.1 Os preços serão fixos e irrevogáveis, pelo período de 12 (doze) meses, sendo vedado qualquer tipo de reajuste com periodicidade inferior a tal período, de acordo com a Lei nº 10.192/2001.

5.3.1.1 Havendo prorrogação contratual, que estenda a vigência do contrato por prazo superior a 12 (doze) meses poderá ser reajustado pelo IPCA, aplicado a partir da data de apresentação da proposta na forma do art. 40, inciso XI, da Lei nº 8.666/93.

5.4 O valor do Contrato poderá sofrer acréscimo ou supressão nos termos do Art.65, limitando-se o percentual ao previsto no § 1º do mesmo, ou seja, o limite de 25%;

5.5 Recursos para pagamento – Dotação Orçamentária abaixo descrita:

Projeto/Atividade	Recurso	Despesa/Ano	Descrição
4490	5000	142/2022	Pavimentação e recuperação de vias e eixos estruturantes

CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDIÇÕES E FORMA DE PAGAMENTO

6.1 O prazo para pagamento será efetuado da seguinte forma: em 30 (TRINTA) dias, contados a partir da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, atestada





por servidor ou comissão designado para o acompanhamento e fiscalização do Contrato, acompanhada dos demais documentos comprobatórios do cumprimento das obrigações da CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS;

6.2 Para fazer jus ao pagamento, a empresa deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal os seguintes documentos:

- a) apresentar, juntamente com o documento de cobrança, prova de regularidade perante o Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, FGTS – CRF e CNDT (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas);
- b) apresentar relatório das etapas executadas (cumpridas) de acordo com o cronograma físico financeiro ao Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Navegantes/SC.;
- c) apresentar planilha com as etapas cumpridas, tendo por base o cronograma físico financeiro apresentado pela proponente, nos termos do Edital e do contrato que será acompanhado de conteúdo explicativo, que possibilite o nível de informação suficiente, garantindo o fácil entendimento dos serviços executados para aferição fiscal. Caso seja solicitado algum esclarecimento, mas não atendido na forma devida e em tempo hábil, prevalecerá à medição da Fiscalização;

6.3 Nos laudos de execução dos serviços serão pagos apenas as etapas cumpridas, mês a mês, de acordo com o Cronograma Físico Financeiro apresentado pela proponente;

6.4 A planilha com os quantitativos com as etapas cumpridas para a aferição da Fiscalização deverá ser apresentada no prazo máximo de 02 (dois) dias anteriores à medição, considerando como marco temporal a data da expedição do memorando de início;

6.5 Os Pagamentos poderão ser suspensos nos seguintes casos:

6.5.1 Paralisação dos serviços por parte da CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS, até seu reinício;

6.5.2 Execução defeituosa dos serviços, até que sejam refeitos ou reparados;

6.5.3 Existência de qualquer débito com o Município de Navegantes/SC, até que seja quitado. O Município de Navegantes/SC poderá a seu critério optar por descontar tal débito de eventuais créditos da CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS, pagando-lhe o saldo restante;

6.6 A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS de acordo com os seguintes procedimentos:

6.6.1 Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico Financeiro, a CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada;

6.6.1.1 Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico Financeiro, estiverem executados em sua totalidade;

6.6.1.2 Se a CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS vier a adiantar a execução dos serviços, em relação à previsão original constante no Cronograma



Físico Financeiro, poderá apresentar a medição prévia correspondente, ficando a cargo de a CONTRATANTE aprovar a quitação antecipada do valor respectivo;
6.6.1.3 Juntamente com a primeira medição dos serviços, a CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto a Previdência Social;

6.6.1.4 CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso;

6.6.1.5 A CONTRATANTE terá o prazo de **10 (dez) dias úteis**, contados a partir da data de apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados, inclusive quanto à obrigação de utilização de produtos e subprodutos florestais de comprovada procedência legal;

6.6.1.5.1 No caso de etapas não concluídas, serão pagos apenas os serviços efetivamente executados, devendo a CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS regularizar o cronograma na etapa subsequente;

6.6.1.5.2 A aprovação da medição prévia apresentada pela CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS não exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados;

6.6.2 Após a aprovação, a CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada;

6.7 O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelo servidor ou comissão competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS;

6.8 NÃO HAVERÁ, SOB HIPÓTESE ALGUMA, PAGAMENTO ANTECIPADO.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS RESPONSABILIDADES

7.1 A CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS é responsável, direta e exclusivamente, pela execução deste Contrato e, consequentemente, responde, civil e criminalmente, por todos os danos e prejuízos que, na execução dele, venha, direta ou indiretamente, a provocar ou causar para o MUNICÍPIO DE NAVEGANTES/SC ou para terceiros, independentemente da fiscalização exercida pelo MUNICÍPIO DE NAVEGANTES/SC;

7.2 A CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, nos termos do artigo 71 da lei 8.666/93;

7.3. As contribuições sociais e os danos contra terceiros são de responsabilidade da CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS;

7.4 A CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS é responsável também pela qualidade dos materiais fornecidos e serviços prestados, cabendo-lhe verificar o atendimento das especificações, não se admitindo, em nenhuma



hipótese, a alegação de que terceiros quaisquer, antes do fornecimento/entrega dos materiais e serviços prestados e executados, tenham adulterado ou fornecido os mesmos fora dos padrões exigidos;

7.5 A CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS fica, única e exclusivamente, responsável por todos e quaisquer encargos decorrentes do presente contrato, tais como impostos, taxas, contribuições fiscais e parafiscais, emolumentos, ônus ou encargos de qualquer natureza; enfim, por todas as obrigações e responsabilidades decorrentes da Prestação/Execução dos serviços (com fornecimento de materiais), por mais especiais que sejam e mesmo que não expressas no presente contrato, eximindo o Município de Navegantes/SC de toda e qualquer responsabilidade e/ou obrigação, posto que considerada incluída no cômputo do valor do presente contrato.

7.6 A empresa vencedora deverá apresentar ART de execução antes do início dos serviços.

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO

8.1 São obrigações do MUNICÍPIO DE NAVEGANTES/SC:

- a) fiscalizar e controlar a qualidade/quantidade dos serviços prestados;
- b) efetuar o pagamento dos serviços, na época de sua exigibilidade;

8.2. Promover, através de seu representante, o acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato, e efetuar os pagamentos nas condições e preço pactuado;

8.3 Observar para que sejam mantidas, durante a vigência do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação da licitante CONTRATADA exigidas no edital, incluindo o cumprimento das obrigações e encargos sociais e trabalhistas pela CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS;

8.4 Notificar a CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

8.5 Aplicar à CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS as penalidades regulamentares e contratuais;

8.6 Emitir ordem de serviço para a CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS;

8.7 Receber ou rejeitar os serviços após verificar a execução e qualidade do mesmo.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS

9.1 Constituem obrigações da CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS:

- a) providenciar, no prazo máximo de 24(vinte e quatro) horas, o saneamento de qualquer irregularidade;
- b) manter, durante o contrato, todas as exigências contidas na Ordem de Serviço bem como no Edital;
- c) manter, durante todo o prazo do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas de licitação (art. 55, XIII da lei 8.666/93);



d) Corrigir, reparar, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, conforme previsto no art. 69 da lei 8.666/93;

e) pagar todas as despesas oriundas do presente contrato, inclusive encargos trabalhistas e fretes;

f) Apresentar ART de execução antes do início dos serviços;

g) Providenciar as licenças de instalação, operação, de construção;

h) Matrícula da obra junto ao INNS (CEI);

9.2. Compromete-se entregar o objeto licitatório requisitado de acordo com as especificações previstas no Edital Concorrência N°. 83/2022, anexos, e neste contrato, sendo por sua conta e risco as despesas decorrentes do cumprimento do objeto contratual e ainda;

9.2.1 Arcar com eventuais prejuízos causados ao processo e/ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida na execução da proposta;

9.2.2 Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

9.2.3 propiciar o acesso da fiscalização designada pela CONTRATANTE aos locais onde serão designados os serviços, para verificação do efetivo cumprimento das condições pactuadas;

9.2.4 Cumprir as exigências a fiscalização para a perfeita execução do serviço;

9.2.5 Cumprir as exigências da legislação trabalhista e segurança do trabalho com relação aos seus empregados e moradores locais; inclusive o uso correto de EPI's.

9.2.6 Responsabilizar-se por todas as despesas (instalação, transporte, vigilância, seguros, combustível, alojamento, refeições e outros) e encargos (trabalhista e outros) inerentes ao serviço, **quando necessário**;

9.2.7 Atender prontamente às solicitações da CONTRATANTE, por escrito quando for solicitada;

9.2.8 Fornecer a mão- de- obra especializada/qualificada, todas as ferramentas necessárias, ficando responsável pela sua guarda e transporte;

9.2.9 É responsável pela quantidade/qualidades dos serviços realizados e previstos para a execução da obra, devendo, se ocorrer defeitos, serem corrigidos às próprias expensas;

9.2.10 Quaisquer danos que ocorram a bens móveis, imóveis ou ao meio ambiente, e aqueles resultantes da imperícia, imprudência ou negligência na execução dos serviços, serão de responsabilidade única da CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS, devendo reparar e responder por eles;

9.2.11 O recolhimento das taxas Federais, Estaduais, Municipais, para a execução do serviço é de responsabilidade do contratado;

9.2.12 A empresa CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS ficará obrigada a apresentar, mediante solicitação da CONTRATANTE, mesmo depois da realização da obra, quaisquer documentos necessários ao esclarecimento de dúvidas ou questões sobre o andamento dos serviços, materiais ou equipamentos utilizados ou sobre as características ou condições de operação e manutenção do mesmo;



9.2.13 Quando se fizer necessário e por iniciativa da CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS, a mudança nas especificações ou a substituição de algum material por seu equivalente, **sem alteração de quantidades**, deverá ser apresentada por escrito, à fiscalização, e ao autor dos projetos, minuciosamente justificado;

9.2.14 As solicitações deverão ser feitas em tempo hábil para que não prejudiquem o andamento dos serviços, dando causa às possíveis prorrogações de prazos. Compete em última instância a Secretaria requisitante decidir a respeito da substituição;

9.2.15 todos os serviços prestados pela CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS deverão ser de melhor qualidade, obedecendo às especificações técnicas e as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas;

9.2.16 Manter a equipe (funcionários) executora dos serviços convenientemente uniformizados e com identificação;

8.2.17 Disponibilizar todos os equipamentos, ferramentas, pessoal técnico qualificado e veículos para a execução e prestação dos serviços ora licitados.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS CLÁUSULAS CONTRATUAIS

10.1 Os serviços prestados e/ou executados de forma irregular deverão ser substituídos e refeitos às expensas da empresa vencedora.

10.2 A empresa adjudicada deverá prestar/executar os serviços, conforme estabelecido na Autorização de Compras e Serviços emitida pelo Departamento de Compras, nas quantias solicitadas pelos requerentes do Município de Navegantes/SC.

10.3 A empresa será responsável por eventuais danos causados, provenientes de negligência, imperícia e/ou imprudência praticados por seus empregados, obrigando-se a substituí-los, ou a indenizar o Município do prejuízo causado.

10.4 No caso de acréscimo e/ou supressões em até 25% (vinte e cinco por cento) do quantitativo total estimado do contrato fica o fornecedor obrigado a aceitar o acréscimo e/ou supressões.

10.5 O contratado, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes dos serviços, desde que aprovado expressamente pela administração e até os limites por ela analisados e aprovados.

10.6 A(s) empresa(s) vencedora(s) deverá (ão) apresentar ART de execução antes do início dos serviços.

10.7 Todo material empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. No caso de o Contratado querer substituir materiais e/ou serviços que constam nestas especificações, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo, orçamento completo, catálogos e receber aprovação da fiscalização.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA GARANTIA TÉCNICA E REPARAÇÕES

11.1 Após o recebimento definitivo do objeto contratual, por parte do MUNICÍPIO DE NAVEGANTES/SC, a empresa CONTRATADA/PRESTADORA DE





SERVIÇOS ficará, ainda, responsável pelo **prazo de 05 (cinco) anos**, contados da data de firmamento do Termo de Recebimento Definitivo, por quaisquer defeitos, ainda que resultantes dos materiais empregados quer sejam eles de natureza técnica ou operacional, obrigando-se, às suas expensas, a reparações e/ou substituições que se fizerem necessárias para o perfeito cumprimento do contratado;

11.2 Se a CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS não executar os reparos e/ou substituições, nos prazos que lhe forem determinados pelo MUNICÍPIO DE NAVEGANTES/SC, esta, se assim lhe convier, poderá mandar executá-los por conta e risco daquela, por outras empresas, cobrando-lhe os respectivos custos;

11.3 A empresa vencedora dos serviços será responsável pela substituição, troca ou reposição dos serviços porventura entregues não compatíveis com as especificações do edital;

11.4 Durante o prazo de garantia dos serviços prestados o fornecedor/prestador de serviços fica obrigado a substituir os serviços incompatíveis no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas;

11.5 Os serviços prestados, deverão estar em plena conformidade com as normas vigentes, Ministério do Trabalho, obedecendo e respeitando toda a legislação brasileira dos direitos do consumidor, particularmente o “Código de Defesa do Consumidor”, nos termos da Lei 8.078, de 11/9/90.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS PRESTADOS E/OU EXECUTADOS

12.1 O acompanhamento da execução deste Contrato ficará a cargo da Secretaria Municipal de Obras, mediante nomeação de servidor especialmente designado para este fim, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/93;

12.2 Os servidores designados anotarão em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução deste Contrato, sendo-lhe assegurada à prerrogativa de:

- I. Fiscalizar e atestar os serviços prestados/executados (com fornecimento de materiais), com a emissão de relatórios de aprovação e declaração de compatibilidade com as condições estabelecidas no Edital;
- II. Comunicar eventuais falhas nos serviços prestados/executados (com fornecimento de materiais), cabendo à CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS adotar as providências necessárias;
- III. Garantir à CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS toda e qualquer informação sobre ocorrências ou fatos relevantes relacionados com os serviços prestados/executados (com fornecimento de materiais);
- IV. Emitir pareceres em todos os atos da Administração relativos à execução do contrato, em especial aplicações de sanções e alterações do mesmo.

12.3 A fiscalização exercida pela CONTRATANTE não excluirá ou reduzirá a responsabilidade da CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS pela completa e perfeita execução do objeto contratual;



CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS PENALIDADES

13.1 A não prestação dos serviços no prazo assinalado, importará na aplicação à CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS de multa diária na ordem de 0,5% (meio por cento) sobre o valor do Contrato, limitada a 20% (vinte por cento) do contrato;

13.2 À CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS, se recusar a prestar os serviços ao MUNICÍPIO DE NAVEGANTES/SC dentro do prazo de validade da proposta, será aplicada multa de 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, bem como a aplicação das penalidades previstas no artigo 87 da lei 8.666/93;

13.3 Confiada a contratação à proponente vencedora e não satisfeitas as exigências técnicas e/ou comerciais dos compromissos assumidos, será aplicada a multa de 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, bem como a aplicação das penalidades previstas no artigo 87 da lei 8.666/93;

13.4 A inexecução parcial ou total do Contrato importará à CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS as penalidades previstas no artigo 87 da 8.666/93, bem como a multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor do Contrato;

13.5 À CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS será aplicada a multa de 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato no caso de descumprimento de qualquer outra obrigação à ela imposta no presente ajuste;

13.6 Será propiciada ampla defesa à CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS, antes da imposição das penalidades elencadas neste Contrato;

13.7 As eventuais multas aplicadas por força do disposto nos subítemos precedentes não terão caráter compensatório, mas simplesmente moratório e, portanto, não eximem a CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS da reparação de possíveis danos, perdas ou prejuízos que os seus atos venham a acarretar, nem impedem a declaração da rescisão do pacto em apreço;

13.8 Os valores pertinentes às multas aplicadas serão descontados dos créditos a que a CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS tiver direito, ou cobrados judicialmente ou ainda descontados da garantia contratual prestada.

13.9 Será aplicada a Lei Municipal nº 3.532/2021, que dispõe sobre o Processo Administrativo de Responsabilização – PAR, pela prática de atos contra a Administração Pública Municipal Direta e Indireta.

13.10 É vedado a utilização de todo e qualquer dado pessoal repassado em decorrência da execução contratual para finalidade distinta daquela do objeto da contratação, sob pena de responsabilização administrativa, civil e criminal, conforme Lei nº 13.709/2018.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA RESCISÃO

14.1 A inexecução total ou parcial deste Contrato, além de ocasionar a aplicação das penalidades elencadas nos termos do edital e do artigo 77 da lei 8.666/93, ensejará também a sua rescisão, conforme diretrizes contidas no Art. 78 e seguintes da Lei nº 8.666/93;

14.2 A rescisão do Contrato poderá se dar sob quaisquer das formas delineadas no art. 79 da Lei nº 8.666/93;



14.3 Se a rescisão da avença se der por qualquer das causas previstas nos incisos I a XI e XVIII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, a CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS sujeitar-se-á, ainda, ao pagamento de multa equivalente a 20% (vinte por cento) do valor do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1 A CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS assume integral responsabilidade pelos danos que causar ao MUNICÍPIO ou a terceiros, por si ou seus sucessores e representantes, na execução do contrato, isentando o município de toda e qualquer reclamação que possa surgir em decorrência do mesmo;

15.2 Compete ao Município de Navegantes/SC a gestão do presente contrato;

15.3 Aplicar-se-á, subsidiariamente, ao presente contrato, o disposto no Edital de Licitação e seus Anexos;

15.4 Aplicam-se à este Contrato as disposições da Lei nº 8.666/1993, e suas posteriores modificações, que regulamentam as licitações e contratações promovidas pela Administração Pública.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA TOLERÂNCIA

16.1 Se qualquer das partes contratantes, em benefício da outra, permitir, mesmo por omissões, a inobservância, no todo ou em parte, de qualquer dos itens e condições deste Contrato e/ou de seus Anexos, tal fato não poderá liberar, desonerar ou, de qualquer forma, afetar ou prejudicar esses mesmos itens e condições, os quais permanecerão inalterados, como se nenhuma tolerância houvesse ocorrido.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO

17.1 As partes contratantes elegem o Foro desta Comarca de Navegantes, para dirimir todas e quaisquer controvérsias oriundas deste Contrato, renunciando expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem às partes, **MUNICÍPIO** e **CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS**, de pleno acordo com o disposto neste instrumento, assinam-no na presença de duas testemunhas em 03 (três) vias de igual teor e forma.

Navegantes, xx de xxxxxxxx de 2022.

LIBARDONI LAURO CLAUDINO FRONZA
Prefeito Municipal de Navegantes

CAROLINE DA SILVA BRESSAN
Secretária Municipal de Obras



Rua João Emílio, 100 - Centro -
Navegantes - SC

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"
11.11.11



CONTRATADO:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CNPJ: XX.XXX.XXX/XXXX-XX

Neste ato representado por

Nome: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CPF: XXX.XXX.XXX-XX

Testemunhas:

Nome: _____

CPF: _____

Nome: _____

CPF: _____



Rua João Emílio, 100 - Centro -
Navegantes - SC

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve
você!"



ANEXO VI TERMO DE REFERENCIA

1- DO OBJETO

1.1 CONCORRÊNCIA VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E DRENAGEM PLUVIAL, DO TRECHO 2 DA AVENIDA PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA, NO BAIRRO MEIA-PRAIA, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DE NAVEGANTES/SC., conforme Concorrência nº 83/2022, a que corresponde este pacto, assim especificados:

Item	Especificação	Unid.	Quantidade	Preço Unit. Máximo	Preço Total
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E DRENAGEM PLUVIAL, DO TRECHO 2 DA AVENIDA PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA, BAIRRO MEIA PRAIA, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS/SC.	SERV	1,00	R\$ 23.965.926,40	R\$ 23.965.926,40

1.2 O presente contrato, assim como a Licitação da qual decorreu, não obriga o Município de Navegantes a contratar todos os serviços e/ou quantidades acima indicadas, que serão solicitados de acordo com as necessidades do Município, conforme consta no edital de Concorrência nº83/2022.

2- JUSTIFICATIVA

A Prefeitura Municipal de Navegantes, por meio da Secretaria de Obras e Serviços Municipais vem justificar a presente licitação, que objetiva regular a futura e eventual contratação de empresa especializada para prestação de serviços de pavimentação asfáltica, calçadas, sinalização viária e drenagem pluvial, do Trecho 2 da Avenida Prefeito José Juvenal Mafra, no Bairro Meia-Praia, através da Secretaria Municipal de Obras/SC.

Salientamos que o propósito dessa contratação é promover melhor qualidade da pavimentação, calçadas, drenagem pluvial e sinalização existentes nessa via urbana do município. E, sobretudo, gerar maior conforto e segurança de tráfego para os moradores da região, visto que é uma Avenida no Centro da Cidade, com fluxo intenso.

O prazo de execução da obra será de 12 meses, acrescidos de mais 03 meses, para eventual necessidade. A vigência contratual será de 15 meses ao total, para o prazo de execução, fiscalização, recebimento provisório, recebimento definitivo e quitação das obrigações contratuais.

As cotações foram emitidas de acordo com as tabelas SINAPI e SICRO, que são as principais bases para as regras estabelecidas pelo Tribunal de Contas da União sobre a elaboração de orçamentos de obras e serviços de engenharia para obras públicas.

Por fim, justificamos a terceirização dos serviços, pois esta Secretaria não dispõe de quantidade de mão de obra, maquinários e ferramentas suficiente para atender essa demanda de obra, tornando assim mais vantajoso a contratação de uma terceirizada para execução da obra.





3- DA VIGÊNCIA, DO PRAZO CONTRATUAL, DA PRESTAÇÃO E/OU EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1 A CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS obriga-se a executar os serviços ao CONTRATANTE objeto deste Contrato, inteiramente concluídas em condições de aceitação e de utilização em até 12 (doze) meses, acrescidos de mais 03 (três) meses, contados a partir da data da formalização do Contrato, englobando prazo de execução, fiscalização, recebimento provisório, recebimento definitivo e quitação das obrigações contratuais, totalizando o prazo de 15 (quinze) meses podendo ser prorrogado e aditado nos termos da Legislação Vigente.

Parágrafo Único - A CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS obriga-se a executar o objeto do presente Contrato em estrita observância aos serviços e prazos estabelecidos no Cronograma Físico Financeiro.

3.1.2 DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

3.1.2.1 O prazo de vigência do presente inicia-se a partir de sua assinatura e estendem-se por 12 (doze) meses, de acordo com o cronograma físico financeiro, acrescidos de mais 03 (três) meses, contados a partir da data da formalização do Contrato, englobando prazo de execução, fiscalização, recebimento provisório, recebimento definitivo e quitação das obrigações contratuais, totalizando o prazo de 15 (quinze) meses podendo ser prorrogado e aditado nos termos da Legislação Vigente.

3.1.3 DO INÍCIO DOS SERVIÇOS

3.1.3.1 Os serviços deverão ser iniciados no máximo, em 07 (sete) dias, a partir da data de expedição da Ordem de Serviço.

3.2 Os serviços prestados objetos do presente deverão ser executados pela empresa vencedora da licitação, diretamente no local licitado, iniciando os trabalhos em até 07(sete) dias após a emissão da ordem de compras e serviços.

3.3 A Empresa deverá durante todo o período do contrato, disponibilizar os equipamentos pertinentes à prestação do referido objeto.

3.4 Os serviços que não forem adimplidos e contratados deverão ser desconsiderados caso não haja termo aditivo ao contrato. Neste caso não há obrigatoriedade da aquisição e prestação de serviços pelo Município, não podendo se falar em perdas e danos.

3.5 A Forma de Julgamento do fornecimento dos serviços prestados será feita por Menor Preço Global e quanto ao regime de Execução será realizada por Empreitada por Preço Global.

4- DA PUBLICAÇÃO

4.1 A Publicação deste Instrumento Contratual será providenciada conforme normas da Legislação Vigente, nos termos do Art. 61 da Lei nº 8.666/93.





5- DO VALOR E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

5.1 O preço para a execução do objeto deste Contrato, é o apresentado na proposta da CONTRATADA, devidamente aprovado pelo MUNICÍPIO DE NAVEGANTES/SC, tendo o seu valor especificado na Relação de Itens, Anexo XII deste Edital;

5.2 O preço retro referido é final, não se admitindo qualquer acréscimo ou supressão, estando incluídos no mesmo todas as despesas e custos, diretos e indiretos, como também os lucros da CONTRATADA.

5.3 A recomposição dos preços unitários em razão de desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato somente poderá ser dada se a sua ocorrência não era previsível no momento da contratação, e se houver a efetiva comprovação do aumento pela CONTRATADA (requerimento, planilha de custos e documentação de suporte), deve-se prever também o reequilíbrio quando cabível para menos, em prol da Administração.

5.3.1 Os preços serão fixos e irreajustáveis, pelo período de 12 (doze) meses, sendo vedado qualquer tipo de reajuste com periodicidade inferior a tal período, de acordo com a Lei n 10.192/2001.

5.3.1.1 Havendo prorrogação contratual, que estenda a vigência do contrato por prazo superior a 12 (doze) meses poderá ser reajustado pelo IPCA, aplicado a partir da data de apresentação da proposta na forma do art. 40, inciso XI, da Lei nº 8.666/93.

5.4 O valor do Contrato poderá sofrer acréscimo ou supressão nos termos do Art.65, limitando-se o percentual ao previsto no § 1º do mesmo, ou seja, o limite de 25%.

5.5 Recursos para pagamento – Dotação Orçamentária abaixo descrita:

Projeto/Atividade	Recurso	Despesa/Ano	Descrição
4490	5000	142/2022	Pavimentação e recuperação de vias e eixos estruturantes

6- DAS CONDIÇÕES E FORMA DE PAGAMENTO

6.1 O prazo para pagamento será efetuado da seguinte forma: em **30 (TRINTA)** dias, contados a partir da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, atestada por servidor ou comissão designado para o acompanhamento e fiscalização do Contrato, acompanhada dos demais documentos comprobatórios do cumprimento das obrigações da Contratada.

6.2 Para fazer jus ao pagamento, a empresa deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal os seguintes documentos:

- apresentar, juntamente com o documento de cobrança, prova de regularidade perante o Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, FGTS – CRF e CNDT (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas).
- apresentar relatório das etapas executadas (cumpridas) de acordo com o cronograma físico financeiro ao Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Navegantes/SC
- apresentar planilha com as etapas cumpridas, tendo por base o cronograma físico financeiro apresentado pela proponente, nos termos do Edital e do contrato que será acompanhado de conteúdo explicativo, **que possibilite o**



nível de informação suficiente, garantindo o fácil entendimento dos serviços executados para aferição fiscal. Caso seja solicitado algum esclarecimento, mas não atendido na forma devida e em tempo hábil, prevalecera à medição da Fiscalização;

6.3 Nos laudos de execução dos serviços serão pagos apenas as etapas cumpridas, mês a mês, de acordo com o Cronograma Físico Financeiro apresentado pela proponente.

6.4 A planilha com os quantitativos com as etapas cumpridas para a aferição da Fiscalização deverá ser apresentada no prazo máximo de 02 (dois) dias anteriores à medição, considerando como marco temporal a data da expedição do memorando de início.

6.5 Os Pagamentos poderão ser sustados nos seguintes casos:

6.5.1 Paralisação dos serviços por parte da Contratada, até seu reinício;

6.5.2 Execução defeituosa dos serviços, até que sejam refeitos ou reparados;

6.5.3 Existência de qualquer débito com o Município de Navegantes/SC, até que seja quitado. O Município de Navegantes/SC poderá a seu critério optar por descontar tal débito de eventuais créditos da Contratada, pagando-lhe o saldo restante.

6.6 A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela Contratada de acordo com os seguintes procedimentos:

6.6.1 Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

6.6.2.1 Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

6.6.2.2 Se a Contratada vier a adiantar a execução dos serviços, em relação à previsão original constante no Cronograma Físico Financeiro, poderá apresentar a medição prévia correspondente, ficando a cargo de a Contratante aprovar a quitação antecipada do valor respectivo.

6.6.2.3 Juntamente com a primeira medição dos serviços, a Contratada deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto a Previdência Social.

6.6.2.4 Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

6.6.2.5 A Contratante terá o prazo de **10 (dez) dias úteis**, contados a partir da data de apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela Contratada, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados, inclusive quanto à obrigação de utilização de produtos e subprodutos florestais de comprovada procedência legal.

6.6.2.5.1 No caso de etapas não concluídas, serão pagos apenas os serviços efetivamente executados, devendo a Contratada regularizar o cronograma na etapa subsequente.



6.6.2.5.2 A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

6.6.3 Após a aprovação, a Contratada emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada.

6.7 O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelo servidor ou comissão competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada.

6.8 NÃO HAVERÁ, SOB HIPÓTESE ALGUMA, PAGAMENTO ANTECIPADO.

7- DAS RESPONSABILIDADES

7.1 A CONTRATADA é responsável, direta e exclusivamente, pela execução deste Contrato e, consequentemente, responde, civil e criminalmente, por todos os danos e prejuízos que, na execução dele, venha, direta ou indiretamente, a provocar ou causar para o MUNICÍPIO DE NAVEGANTES/SC ou para terceiros, independentemente da fiscalização exercida pelo MUNICÍPIO DE NAVEGANTES/SC.

7.2 A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, nos termos do artigo 71 da lei 8.666/93.

7.3. As contribuições sociais e os danos contra terceiros são de responsabilidade da CONTRATADA.

7.4 A CONTRATADA é responsável também pela qualidade dos materiais fornecidos e serviços prestados, cabendo-lhe verificar o atendimento das especificações, não se admitindo, em nenhuma hipótese, a alegação de que terceiros quaisquer, antes do fornecimento/entrega dos materiais e serviços prestados e executados, tenham adulterado ou fornecido os mesmos fora dos padrões exigidos.

7.5 A CONTRATADA fica, única e exclusivamente, responsável por todos e quaisquer encargos decorrentes do presente contrato, tais como impostos, taxas, contribuições fiscais e parafiscais, emolumentos, ônus ou encargos de qualquer natureza; enfim, por todas as obrigações e responsabilidades decorrentes dos Serviços prestados/executados (com fornecimento de materiais), por mais especiais que sejam e mesmo que não expressas no presente contrato, eximindo o Município de Navegantes/SC de toda e qualquer responsabilidade e/ou obrigação, posto que considerada incluída no cômputo do valor do presente contrato.

7.6 A(s) empresa(s) vencedora(s) deverá (ão) apresentar ART de execução antes do início dos serviços.

8- DAS OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO

8.1 São obrigações do MUNICÍPIO DE NAVEGANTES/SC:

- a) fiscalizar e controlar a qualidade/quantidade dos serviços prestados;
- b) efetuar o pagamento dos serviços, na época de sua exigibilidade.





8.2. Promover, através de seu representante, o acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato, e efetuar os pagamentos nas condições e preço pactuado.

8.3 Observar para que sejam mantidas, durante a vigência do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação da licitante contratada exigidas no presente edital, incluindo o cumprimento das obrigações e encargos sociais e trabalhistas pela contratada.

8.4 Notificar a contratada, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.

8.5 Aplicar à Contratada as penalidades regulamentares e contratuais.

8.6 Emitir ordem de serviço para a contratada;

8.7 Receber ou rejeitar os serviços após verificar a execução e qualidade do mesmo.

9– DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1 Constituem obrigações da CONTRATADA:

a) providenciar, no prazo máximo de 24(vinte e quatro) horas, o saneamento de qualquer irregularidade;

b) manter, durante o contrato, todas as exigências contidas na Ordem de Serviço bem como no Edital;

c) manter, durante todo o prazo do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas de licitação (art. 55, XIII da lei 8.666/93);

d) Corrigir, reparar, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, conforme previsto no art. 69 da lei 8.666/93.

e) pagar todas as despesas oriundas do presente contrato, inclusive encargos trabalhistas e fretes;

f) **Apresentar ART de execução antes do início dos serviços;**

g) Providenciar as licenças de instalação, operação, de construção;

h) Matrícula da obra junto ao INNS (CEI).

9.2. Compromete-se entregar o objeto licitatório requisitado de acordo com as especificações previstas no Edital CONCORRÊNCIAS N°. 83/2022, anexos, e neste contrato, sendo por sua conta e risco as despesas decorrentes do cumprimento do objeto contratual e ainda;

9.2.1 Arcar com eventuais prejuízos causados ao processo e/ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida na execução da proposta;

9.2.2 Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

9.2.3 propiciar o acesso da fiscalização designada pela CONTRATANTE aos locais onde serão designados os serviços, para verificação do efetivo cumprimento das condições pactuadas.

9.2.4 Cumprir as exigências a fiscalização para a perfeita execução do serviço;

9.2.5. Cumprir as exigências da legislação trabalhista e segurança do trabalho com relação aos seus empregados e moradores locais; inclusive o uso correto de EPI's.





9.2.6. Responsabilizar-se por todas as despesas (instalação, transporte, vigilância, seguros, combustível, alojamento, refeições e outros) e encargos (trabalhista e outros) inerentes ao serviço, **quando necessário**;

9.2.7. Atender prontamente às solicitações da CONTRATANTE, por escrito quando for solicitada.

9.2.8 Fornecer a mão- de- obra especializada/qualificada, todas as ferramentas necessárias, ficando responsável pela sua guarda e transporte.

9.2.9 É responsável pela quantidade/qualidades dos serviços realizados e previstos para a execução da obra, devendo, se ocorrer defeitos, serem corrigidos às próprias expensas;

9.2.10. Quaisquer danos que ocorram a bens móveis, imóveis ou ao meio ambiente, e aqueles resultantes da imperícia, imprudência ou negligência na execução dos serviços, serão de responsabilidade única da CONTRATADA, devendo reparar e responder por eles;

9.2.11. O recolhimento das taxas Federais, Estaduais, Municipais, para a execução do serviço é de responsabilidade do contratado;

9.2.12. A empresa contratada ficará obrigada a apresentar, mediante solicitação da contratante, mesmo depois da realização da obra, quaisquer documentos necessários ao esclarecimento de dúvidas ou questões sobre o andamento dos serviços, materiais ou equipamentos utilizados ou sobre as características ou condições de operação e manutenção do mesmo;

9.2.13. Quando se fizer necessário e por iniciativa da Contratada, a mudança nas especificações ou a substituição de algum material por seu equivalente, **sem alteração de quantidades**, deverá ser apresentada por escrito, à fiscalização, e ao autor dos projetos, minuciosamente justificado.

9.2.14. As solicitações deverão ser feitas em tempo hábil para que não prejudiquem o andamento dos serviços, dando causa às possíveis prorrogações de prazos. Compete em última instância a Secretaria requisitante decidir a respeito da substituição.

9.2.15 todos os serviços prestados pela CONTRATADA deverão ser de melhor qualidade, obedecendo às especificações técnicas e as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

9.2.16 Manter a equipe (funcionários) executora dos serviços convenientemente uniformizados e com identificação.

9.2.17 DISPONIBILIZAR TODOS OS EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS, PESSOAL TÉCNICO QUALIFICADO E VEÍCULOS PARA A EXECUÇÃO E PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS ORA LICITADOS.

10- DAS CLÁUSULAS CONTRATUAIS

10.1 Os serviços prestados e/ou executados de forma irregular deverão ser substituídos e refeitos às expensas da empresa vencedora.

10.2 A empresa adjudicada deverá prestar/executar os serviços, conforme estabelecido na Autorização de Compras e Serviços emitida pelo Departamento de Compras, nas quantias solicitadas pelos requerentes do Município de Navegantes/SC.





10.3 A empresa será responsável por eventuais danos causados, provenientes de negligência, imperícia e/ou imprudência praticados por seus empregados, obrigando-se a substituí-los, ou a indenizar o Município do prejuízo causado.

10.4 No caso de acréscimo e/ou supressões em até 25% (vinte e cinco por cento) do quantitativo total estimado do contrato fica o fornecedor obrigado a aceitar o acréscimo e/ou supressões.

10.5 O contratado, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes dos serviços, desde que aprovado expressamente pela administração e até os limites por ela analisados e aprovados.

10.6 A(s) empresa(s) vencedora(s) deverá (ão) apresentar ART de execução antes do início dos serviços.

10.7 Todo material empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. No caso de o Contratado querer substituir materiais e/ou serviços que constam nestas especificações, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo, orçamento completo, catálogos e receber aprovação da fiscalização.

11- DA GARANTIA TÉCNICA E REPARAÇÕES

11.1 Após o recebimento definitivo do objeto contratual, por parte do MUNICÍPIO DE NAVEGANTES/SC, a empresa CONTRATADA ficará, ainda, **responsável pelo prazo de 05 (cinco) anos**, contados da data de firmamento do Termo de Recebimento Definitivo, por quaisquer defeitos, ainda que resultantes dos materiais empregados quer sejam eles de natureza técnica ou operacional, obrigando-se, às suas expensas, a reparações e/ou substituições que se fizerem necessárias para o perfeito cumprimento do contratado.

11.2 Se a CONTRATADA não executar os reparos e/ou substituições, nos prazos que lhe forem determinados pelo MUNICÍPIO DE NAVEGANTES/SC, esta, se assim lhe convier, poderá mandar executá-los por conta e risco daquela, por outras empresas, cobrando-lhe os respectivos custos.

11.3 A (s) empresa (s) vencedora (s) dos serviços será (ão) responsável (is) pela substituição, troca ou reposição dos serviços porventura entregues não compatíveis com as especificações do edital.

11.4 Durante o prazo de garantia dos serviços prestados o fornecedor/prestador de serviços fica obrigado a substituir os serviços incompatíveis no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas.

11.5 Os serviços prestados, deverão estar em plena conformidade com as normas vigentes, Ministério do Trabalho, obedecendo e respeitando toda a legislação brasileira dos direitos do consumidor, particularmente o "Código de Defesa do Consumidor", nos termos da Lei 8.078, de 11/9/90.

12- DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS PRESTADOS/EXECUTADOS

12.1 O acompanhamento da execução deste Contrato ficará a cargo da Secretaria Municipal de Obras, mediante nomeação de servidor especialmente designado para este fim, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/93;





12.2 Os servidores designados anotarão em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução deste Contrato, sendo-lhe assegurada à prerrogativa de:

- I. Fiscalizar e atestar a prestação/execução dos serviços, com a emissão de relatórios de aprovação e declaração de compatibilidade com as condições estabelecidas no Edital;
- II. Comunicar eventuais falhas na prestação/execução dos serviços, cabendo à Contratada adotar as providências necessárias;
- III. Garantir à Contratada toda e qualquer informação sobre ocorrências ou fatos relevantes relacionados com a prestação/execução dos serviços;
- IV. Emitir pareceres em todos os atos da Administração relativos à execução do contrato, em especial aplicações de sanções e alterações do mesmo.

12.3 A fiscalização exercida pela Contratante não excluirá ou reduzirá a responsabilidade da Contratada pela completa e perfeita execução do objeto contratual.

13– DAS PENALIDADES

13.1 A não prestação dos serviços no prazo assinalado, importará na aplicação à CONTRATADA de multa diária na ordem de 0,5% (meio por cento) sobre o valor do Contrato, limitada a 20% (vinte por cento) do contrato.

13.2 À CONTRATADA, se recusar a prestar os serviços ao MUNICÍPIO DE NAVEGANTES/SC dentro do prazo de validade da proposta, será aplicada multa de 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, bem como a aplicação das penalidades previstas no artigo 87 da lei 8.666/93.

13.3 Confiada a contratação à proponente vencedora e não satisfeitas as exigências técnicas e/ou comerciais dos compromissos assumidos, será aplicada a multa de 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, bem como a aplicação das penalidades previstas no artigo 87 da lei 8.666/93.

13.4 A inexecução parcial ou total do Contrato importará à CONTRATADA as penalidades previstas no artigo 87 da 8.666/93, bem como a multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor do Contrato.

13.5 À CONTRATADA será aplicada a multa de 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato no caso de descumprimento de qualquer outra obrigação à ela imposta no presente ajuste.

13.6 Será propiciada ampla defesa à CONTRATADA, antes da imposição das penalidades elencadas neste Contrato.

13.7 As eventuais multas aplicadas por força do disposto nos subitens precedentes não terão caráter compensatório, mas simplesmente moratório e, portanto, não eximem a CONTRATADA da reparação de possíveis danos,





perdas ou prejuízos que os seus atos venham a acarretar, nem impedem a declaração da rescisão do pacto em apreço.

13.8 Os valores pertinentes às multas aplicadas serão descontados dos créditos a que a CONTRATADA tiver direito, ou cobrados judicialmente ou ainda descontados da garantia contratual prestada.

13.9 Será aplicada a Lei Municipal nº 3.532/2021, que dispõe sobre o Processo Administrativo de Responsabilização – PAR, pela prática de atos contra a Administração Pública Municipal Direta e Indireta.

13.10 É vedado a utilização de todo e qualquer dado pessoal repassado em decorrência da execução contratual para finalidade distinta daquela do objeto da contratação, sob pena de responsabilização administrativa, civil e criminal, conforme Lei nº 13.709/2018.

14– DA RESCISÃO

14.1 A inexecução total ou parcial deste Contrato, além de ocasionar a aplicação das penalidades elencadas nos termos do edital e do artigo 77 da lei 8.666/93, ensejará também a sua rescisão, conforme diretrizes contidas no Art. 78 e seguintes da Lei nº 8.666/93.

14.2 A rescisão do Contrato poderá se dar sob quaisquer das formas delineadas no art. 79 da Lei nº 8.666/93.

14.3 Se a rescisão da avença se der por qualquer das causas previstas nos incisos I a XI e XVIII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, a CONTRATADA sujeitar-se-á, ainda, ao pagamento de multa equivalente a 20% (vinte por cento) do valor do Contrato.

15- DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1 A CONTRATADA assume integral responsabilidade pelos danos que causar ao MUNICÍPIO ou a terceiros, por si ou seus sucessores e representantes, na execução do contrato, isentando o município de toda e qualquer reclamação que possa surgir em decorrência do mesmo.

15.2 Compete ao Município de Navegantes/SC a gestão do presente contrato.

15.3 Aplicar-se-á, subsidiariamente, ao presente contrato, o disposto no Edital de Licitação e seus Anexos.

15.4 Aplicam-se à este Contrato as disposições da Lei nº 8.666/1993, e suas posteriores modificações, que regulamentam as licitações e contratações promovidas pela Administração Pública.





15.5 Os casos omissos serão decididos e resolvidos pelos membros em conformidade com as disposições constantes na Lei nº 8.666/93 citada no preâmbulo deste Edital, e dos princípios gerais de direito público.

16- DA TOLERÂNCIA

16.1 Se qualquer das partes contratantes, em benefício da outra, permitir, mesmo por omissões, a inobservância, no todo ou em parte, de qualquer dos itens e condições deste Contrato e/ou de seus Anexos, tal fato não poderá liberar, desonerar ou, de qualquer forma, afetar ou prejudicar esses mesmos itens e condições, os quais permanecerão inalterados, como se nenhuma tolerância houvesse ocorrido.

17- DO FORO

17.1 As partes contratantes elegem o Foro desta Comarca de Navegantes, para dirimir todas e quaisquer controvérsias oriundas deste Contrato, renunciando expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

À vista das informações contidas nestes autos e com observância às normas vigentes, **APROVO** o presente Termo de Referência e **AUTORIZO** a realização do procedimento licitatório.

Navegantes/SC, 29 de abril de 2022.

CAROLINE DA SILVA BRESSAN
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS



Rua João Emílio, 100 - Centro -
Navegantes - SC

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"
11.33.33



ANEXO VII DA IDENTIFICAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

LEI Nº 2474 DE 10 DE AGOSTO DE 2011

DISPÕE SOBRE A IDENTIFICAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS POR PRESTADORES DE SERVIÇOS PÚBLICOS DA PREFEITURA DE NAVEGANTES

O PREFEITO DE NAVEGANTES, no uso das suas atribuições legais, FAZ saber a todos os munícipes que a Câmara Municipal de Vereadores aprovou e ELE sanciona a seguinte lei:

Art. 1º As empresas e empreiteiras contratadas para prestar serviços ao município de Navegantes ficam obrigadas a identificar suas máquinas, veículos, equipamentos e similares com placas ou adesivos fixados nas laterais, indicando, com clareza, que estão a serviço da Prefeitura de Navegantes.

Parágrafo Único - As placas ou adesivos deverão ter as cores oficiais e o brasão do Município, bem como identificar o órgão público municipal para o qual o serviço é prestado.

Art. 2º As placas ou adesivos de que trata o artigo primeiro desta lei deverão medir 40 cm x 50 cm, podendo ser metálicos, de madeira ou em forma de adesivo.

Art. 3º As obrigações previstas nesta lei deverão constar dos editais dos processos licitatórios ou de dispensa de licitação promovidos pela Administração Pública Municipal visando à contratação dos serviços.

Art. 4º Esta lei entra em vigor na data da sua publicação.

REGISTRE-SE, PUBLIQUE-SE, CUMPRA-SE.
PREFEITURA DE NAVEGANTES, 10 DE AGOSTO DE 2011.

Roberto Carlos de Souza
PREFEITO

Esta lei foi registrada e publicada na Secretaria de Administração e Logística nesta data.

Navegantes, 10 de agosto de 2011.

Jonas de Souza
SECRETÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA



Rua João Emílio, 100 - Centro -
Navegantes - SC

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"
11.22.22.22



ANEXO VIII
MEMORIAL DESCRITIVO -DRENAGEM

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

Trecho 2 da Avenida Prefeito José Juvenal Mafra

Bairro Meia Praia

Drenagem pluvial

Abril/2022





DADOS CADASTRAIS

PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

CNPJ nº 83.102.855/0001-50

TELEFONE (047) 3342 - 9500

PROJETO: Drenagem Trecho 2 Av. José Juvenal Mafra

LOCALIZAÇÃO: Rua AVENIDA JOSÉ JUVENAL MAFRA - BAIRRO MEIA PRAIA

MUNICÍPIO: NAVEGANTES

ESTADO DE SANTA CATARINA



DRENAGEM PLUVIAL

1. ***Esgotamento com bomba submersa***
*Serão utilizados dois conjuntos moto-bomba para rebaixamento do lençol freático na execução das obras de drenagem pluvial;
A apropriação dos serviços será por hora.*
2. ***Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,50 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com retroescavadeira (0,26 m³/88 HP), largura de 0,80 m a 1,50 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência***
3. ***Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,50 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,80 m³), largura de 1,50 m a 2,50 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência***
4. ***Escavação mecanizada de vala com profundidade maior que 1,50 m até 3,00 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,80 m³/111 HP), largura de 1,50 m a 2,50 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência***
 - Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia, com retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líquida 88 HP, caçamba da carregadeira com capacidade mínima de 1 m³ e caçamba da retro com capacidade de 0,26 m³, peso operacional mínimo de 6.674 kg ou escavadeira hidráulica sobre esteiras com capacidade da caçamba de 0,80 m³, peso operacional de 17 T e potência bruta de 111 HP, e auxílio de servente ao equipamento;
 - A escavação deve atender às exigências da NR 18 (Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção);
 - A apropriação do serviço será por volume de corte geométrico.
5. ***Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m, com camada de brita, lançamento mecanizado***
 - Finalizada a contenção da vala procede-se a preparar o fundo da vala para receber o assentamento das redes de drenagem pluvial;
 - O serviço consiste na limpeza, regularização e ajuste de declividade, conforme previsto em projeto, do fundo da vala;
 - É feita a execução de um lastro com material granular, brita, com lançamento do material na vala de forma mecanizada, com retroescavadeira sobre rodas, potência líquida 88 HP, peso operacional mínimo 6.674 kg e compactação do solo, com compactador de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 CV, e da camada de material granular no preparo do fundo de vala;



- O pedreiro executa o nivelamento e regularização do fundo da vala;
- O servente auxilia o pedreiro, faz a limpeza da vala e opera o compactador;
- A partir daí os demais serviços são executados tais como: assentamento da tubulação e reaterro;
- A apropriação do serviço será por volume total de brita a ser utilizado.

6. Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 30 cm, sem junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências (não inclui fornecimento)

7. Tubo de concreto simples, classe PA-1, macho/fêmea, DN 300 mm, para águas pluviais (NBR 8890)

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos circulares pré-fabricados em concreto simples (não armado), o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto;
- Transportar com auxílio da escavadeira hidráulica, com potência de 105 HP e caçamba com capacidade de 0,80 m³, o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça;
- O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante;
- A apropriação do serviço será por comprimento de rede com tubo de concreto efetivamente instalado em valas de redes coletoras de água pluviais.

8. Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 60 cm, sem junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências (não inclui fornecimento)

9. Tubo concreto armado, classe PA-2, macho/fêmea, DN 600 mm, para águas pluviais (NBR 8890)

10. Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 80 cm, sem junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências (não inclui fornecimento)

11. Tubo concreto armado, classe PA-2, macho/fêmea, DN 800 mm, para águas pluviais (NBR 8890)

12. Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 100 cm, sem junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências (não inclui fornecimento)

13. Tubo concreto armado, classe PA-2, macho/fêmea, DN 1000 mm, para águas pluviais (NBR 8890)

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos circulares pré-fabricados em concreto armado, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto;



- Transportar com auxílio da escavadeira hidráulica, com potência de 105 HP e caçamba com capacidade de $0,80 \text{ m}^3$, o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça;
- O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante;
- A apropriação do serviço será por comprimento de rede com tubo de concreto efetivamente instalado em valas de redes coletoras de água pluviais.

14. Envelopamento de tubulação - concreto $f_{ck}=20 \text{ Mpa}$

- O envelopamento de tubulação será executado nos locais com pouco recobrimento, conforme indicado em projeto;
- Os tubos devem ser assentados sobre o lastro de brita, sendo que posteriormente devem ser envoltos por concreto com f_{ck} de 20 MPa, na espessura de 10 cm, conforme projeto apresentado;
- A apropriação dos serviços será por metro cúbico.
-

15. Fornecimento/instalação de manta bidim RT-10

- A emenda da tubulação será vedada com manta geotêxtil de comprimento igual à circunferência/perímetro da tubulação/galeria mais um transpasse de 15 centímetros para cada lado e largura de 30 centímetros para tubos de diâmetro de 30 ou 40 cm e transpasse de 25 centímetros para cada lado e largura de 50 centímetros para tubos de diâmetro de 80 ou 100 cm;
-
- A apropriação do serviço será por metro quadrado.

16. Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: $0,26 \text{ m}^3$ / potência: 88 HP), largura de 0,80 a 1,50 m, profundidade até 1,50 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência

17. Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: $0,80 \text{ m}^3$ / potência: 111 HP), largura de 1,50 a 2,50 m, profundidade até 1,50 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência

18. Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: $0,80 \text{ m}^3$ / potência: 111 HP), largura de 1,50 a 2,50 m, profundidade de 1,50 a 3,00 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência

- Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo, com caminhão pipa, afim de atingir o teor umidade ótima de compactação com grau de compactação mínimo exigido de 95% do Proctor normal;
- Executa-se o reaterro lateral, região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento, com retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líquida 88 HP, caçamba da retro com capacidade $0,26 \text{ m}^3$, peso operacional 6.674 kg ou



PREFEITURA DE
NAVEGANTES



escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m³, peso operacional 17 T, potência bruta 111 HP;

- Prossegue-se com o reaterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação, nas partes compreendidas entre o plano vertical tangente a tubulação e a parede da vala. O trecho por cima do tubo não é compactado para evitar deformações ou quebras;
- Terminada a fase anterior é feito o reaterro final, região acima do reaterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas, com compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos de 4 CV, de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala;
- As camadas para a execução da compactação devem ser na ordem de 20 cm de altura;
- O servente auxilia o trabalho feito pela retroescavadeira e manipula o equipamento de compactação do solo;
- No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do reaterro garantindo assim o preenchimento total da vala;
- A apropriação do serviço será por volume de corte geométrico.

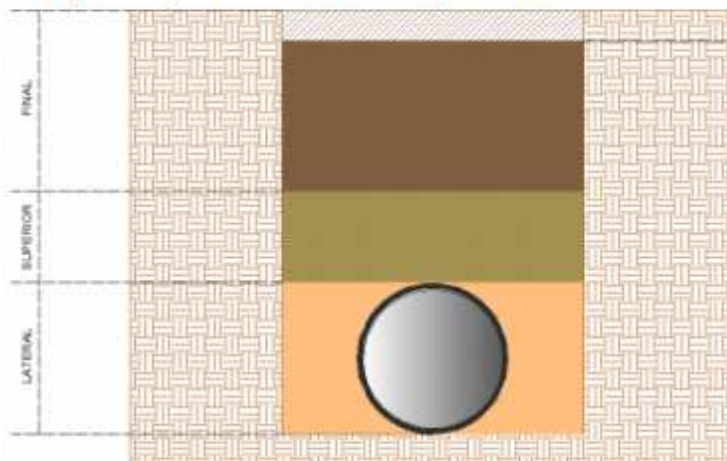


Figura 1 - Camadas de reaterro conforme NBR 7367





19. Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre

20. Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km

21. Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre

22. Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km

23. Espalhamento de material com trator de esteiras

- O material de empréstimo, proveniente de jazida, para o reaterro das valas de drenagem será com pó de pedra, conforme trechos indicados na planilha de cálculo de quantidades da drenagem;
- O material escavado e não reaproveitado será depositado em um bota fora, local este determinado pela fiscalização;
- As apropriações dos serviços serão em metro cúbico e metro cúbico por quilômetro.

24. Poço de visita Ø 60 cm - simples - Av. Pref. José Juvenal Mafra

25. Poço de visita Ø 80 cm - simples - Av. Pref. José Juvenal Mafra

26. Poço de visita Ø 100 cm - simples - Av. Pref. José Juvenal Mafra

27. Tampa em concreto armado para poço de visita

28. Assentamento de tampão de ferro fundido 600 mm

29. Tampão fofo articulado, classe D400 carga max 40 t, redondo tampa *600 mm, rede pluvial/esgoto

- Os poços de visita serão com fundo em concreto armado, sobre camada de 10 cm de brita nº 2, parede em alvenaria de 20 cm de espessura com tijolos maciços rebocados em seu interior, tampa em concreto armado e no centro tampão fofo articulado, classe D400, carga máxima 40 T e diâmetro 60 cm e assentado com nível superior no mesmo nível do greide de pavimentação, conforme projeto de detalhe;
- O concreto será usinado, com fck mínimo de 30 MPa, e as concretagens só serão liberadas após a conferência da fiscalização;
- Serão utilizados aços CA-50, de acordo com o projeto estrutural;
- As formas serão em chapas de madeira compensada plastificada;
- As apropriações dos serviços serão por unidade.



30. Caixa de ligação Ø 60 cm – simples - Av. Pref. José Juvenal Mafra

31. Caixa de ligação Ø 80 cm – simples - Av. Pref. José Juvenal Mafra

32. Caixa de ligação Ø 100 cm – simples - Av. Pref. José Juvenal Mafra

- As caixas de ligação serão com fundo em concreto armado, sobre camada de 10 cm de brita nº 2, parede em alvenaria de 20 cm de espessura com tijolos maciços rebocados em seu interior e tampa em concreto armado abaixo do greide de pavimentação;
- As apropriações dos serviços serão por unidade.

33. Caixa de ligação – CLE1 - Ruas com saída de drenagem

34. Caixa de ligação – CLE2 - Ruas com saída de drenagem

35. Caixa de ligação – CLE3 - Ruas com saída de drenagem

36. Caixa de ligação – CLE4 - Ruas com saída de drenagem

- A caixa de ligação será em concreto armado;
- O concreto será usinado, com fck mínimo de 30 MPa, e as concretagens só serão liberadas após a conferência da fiscalização;
- Serão utilizados aços CA-50, de acordo com o projeto estrutural;
- As formas serão em chapas de madeira compensada plastificada;
- A apropriação dos serviços será por unidade.

37. Boca para bueiro simples tubular $d = 80$ cm em concreto, alas com esconsidade de 30°, incluindo fôrmas e materiais

- Será de acordo com projeto anexo, com resistência ao fim a que se destina em concreto ciclópico, incluindo formas, escavação, materiais, reaterro e transporte;
- A apropriação dos serviços será por unidade.

38. Desmontagem e montagem manual de gabião para conexão da rede de drenagem

- Para conexão/transpasse da rede principal de drenagem, o gabião existente deverá ser desmontado manualmente e após o assentamento da tubulação deverá ser montado novamente, de forma manual e envolvendo os tubos;
- A apropriação dos serviços será por metro cúbico.

39. Boca de lobo de grelha – corpo ($h=80$ cm)

40. Boca de lobo de grelha – corpo ($h=40$ cm) e grelha

- As bocas de lobo serão com fundo em concreto armado, sobre camada de 10 cm de brita nº 2 e parede em alvenaria de 10 cm de espessura com de tijolos maciços rebocados em seu interior;



PREFEITURA DE
NAVEGANTES



- As bocas de lobo serão com grelha em concreto armado no nível do greide de pavimentação, assentadas com argamassa de cimento e areia;
- As apropriações dos serviços serão por unidade.

41. Boca de lobo de gaveta – corpo (h=80 cm)

42. Boca de lobo de gaveta – corpo (h=40 cm) e tampa

- As bocas de lobo serão com fundo em concreto armado, sobre camada de 10 cm de brita nº 2 e parede em alvenaria de 10 cm de espessura com de tijolos maciços rebocados em seu interior;
- As bocas de lobo de gaveta serão com tampa em concreto armado com nível superior na calçada, assentadas com argamassa de cimento e areia;
- As apropriações dos serviços serão por unidade.

43. Reassentamento de blocos sextavado para piso intertravado, espessura de 8 cm, em via/estacionamento, com reaproveitamento dos blocos sextavado - incluso retirada e colocação do material

- O pavimento das Ruas de deságue das redes de drenagem será retirado, empilhado e posteriormente reassentado sobre coxim de areia;
- Deve-se tomar o cuidado de estarem bem niveladas, batidas e sem falhas no coxim de areia a fim de não surgir o efeito comumente chamado de lajotas bailarinas;
- O coxim de areia será executado com espessura de 5 cm, sobre o leito regularizado e compactado;
- As apropriações dos serviços serão por metro quadrado.

CARLA DOMBEK

Engenheira Civil

CREA-SC 147903-0





PLANILHA ORÇAMENTARIA -DRENAGEM

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROponente / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
0	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES	AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 11-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE DRENAGEM AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA, NAVEGANTES	MUNICÍPIO / UF NAVEGANTES/SC	BDI 1 20,70%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
DRENAGEM AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA, NAVEGANTES										7.467.474,41
1.			AVENIDA JOSÉ JUVENAL MAFRA - TRECHO II							7.467.474,41
1.1.			DRENAGEM PLUVIAL							7.467.474,41
1.1.1.	Composição	91	ESGOTAMENTO COM BOMBA SUBMERSA	H	1.393,08	16,74	BDI 1	20,21	28.154,15	RA
1.1.2.	SINAPI	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROSCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF: 02/2021	M3	3.744,00	10,35	BDI 1	12,49	46.762,56	RP
1.1.3.	SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF: 02/2021	M3	13.185,00	8,71	BDI 1	10,51	138.574,35	RP
1.1.4.	SINAPI	102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF: 02/2021	M3	690,36	7,56	BDI 1	9,12	6.296,08	RP
1.1.5.	SINAPI	101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF: 08/2020	M3	1.393,08	148,32	BDI 1	179,02	249.389,18	RP
1.1.6.	COMPOSIÇÃO	14	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 30 CM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	3.627,96	27,46	BDI 1	33,14	120.230,59	RP
1.1.7.	Cotação	01	TUBO EM CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, MACHO/FÊMEA, DN 300 mm, PARA ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	3.627,96	55,00	BDI 1	66,39	240.860,26	RP
1.1.8.	COMPOSIÇÃO	16	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 60 CM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	7.875,00	50,01	BDI 1	60,36	475.335,00	RP
1.1.9.	Cotação	02	TUBO EM CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, MACHO/FÊMEA, DN 600 mm, PARA ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	7.875,00	210,00	BDI 1	253,47	1.996.076,25	RP
1.1.10.	COMPOSIÇÃO	17	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 80 CM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	804,00	64,93	BDI 1	78,37	63.009,48	RP
1.1.11.	Cotação	03	TUBO EM CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, MACHO/FÊMEA, DN 800 mm, PARA ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	804,00	299,00	BDI 1	360,89	290.155,56	RP
1.1.12.	COMPOSIÇÃO	18	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 100 CM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	96,04	79,92	BDI 1	96,46	9.167,56	RP
1.1.13.	Cotação	04	TUBO EM CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, MACHO/FÊMEA, DN 1000 mm, PARA ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	96,04	460,00	BDI 1	595,22	52.768,11	RP
1.1.14.	COMPOSIÇÃO	22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA BIDIM RT-10	M2	7.261,68	8,99	BDI 1	10,37	75.303,62	RP





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROponente / Tomador	Apelido do Empreendimento			
0	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES	AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
FLORIANÓPOLIS	11-21 (N DES.)	DRENAGEM AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA, NAVEGANTES	NAVEGANTES/SC	20,70%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
DRENAGEM AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA, NAVEGANTES										7.467.474,41
1.1.15.	SINAPI	93375	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2.721,00	16,50	BDI 1	19,92	54.202,32	RP
1.1.16.	SINAPI	93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	9.888,72	17,99	BDI 1	21,71	214.684,11	RP
1.1.17.	SINAPI	93362	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	517,80	10,59	BDI 1	12,78	6.617,48	RP
1.1.18.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	822,48	4,85	BDI 1	5,85	4.811,51	RP
1.1.19.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	16.449,36	1,70	BDI 1	2,05	33.721,19	RP
1.1.20.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	15.095,76	4,85	BDI 1	5,85	88.310,20	RA
1.1.21.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	90.574,20	1,70	BDI 1	2,05	185.677,11	RA
1.1.22.	Composição	90	ESPALHAMENTO DE MATERIAL BOTA FORA	M3	15.095,76	1,32	BDI 1	1,59	24.002,26	RA
1.1.23.	Composição	79	POÇO DE VISITA - Ø60 cm - SIMPLES -	UND	153,00	1.574,89	BDI 1	1.900,89	290.836,17	RP
1.1.24.	Composição	81	POÇO DE VISITA - Ø100 cm - SIMPLES -	UND	3,00	2.609,12	BDI 1	3.149,21	9.447,63	RP
1.1.25.	Composição	82	POÇO DE VISITA - E1	UND	12,00	2.910,42	BDI 1	3.512,88	42.154,56	RP
1.1.26.	Composição	93	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA	UND	168,00	343,24	BDI 1	414,29	69.600,72	RP
1.1.27.	SINAPI	21090	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA "600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	168,00	809,30	BDI 1	976,83	164.107,44	RP
1.1.28.	COMPOSIÇÃO	26	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UND	168,00	98,05	BDI 1	118,35	19.882,80	RP
1.1.29.	Composição	94	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø60 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - AV PREF JOSÉ J MAFRA	UND	91,00	1.772,60	BDI 1	2.139,53	194.697,23	RP
1.1.30.	Composição	95	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø80 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - AV PREF JOSÉ J MAFRA	UND	8,00	2.271,99	BDI 1	2.742,29	21.938,32	RP
1.1.31.	Composição	96	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø100 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - AV PREF JOSÉ J MAFRA	UND	1,00	2.737,57	BDI 1	3.304,25	3.304,25	RP
1.1.32.	SINAPI	102751	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	2,00	4.695,19	BDI 1	5.667,09	11.334,18	RP
1.1.33.	Composição	87	DESMONTAGEM E MONTAGEM MANUAL DE GABIÃO PARA CONEXÃO DA SAÍDA	M3	119,10	163,43	BDI 1	197,26	23.493,67	RP





PREFEITURA DE NAVEGANTES



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Siglo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 11.21 (N.DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE DRENAGEM AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA, NAVEGANTES	MUNICÍPIO / UF NAVEGANTES/SC

BDI 1
20,70%

BDI 2
0,00%

BDI 3
0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
DRENAGEM AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA, NAVEGANTES										7.467.474,41
1.1.34.	COMPOSIÇÃO	36	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=80 CM) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	102,00	339,94	BDI 1	410,31	41.851,62	RP
1.1.35.	COMPOSIÇÃO	37	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=40 CM) E GRELHA	UND	429,00	151,17	BDI 1	182,46	78.275,34	RP
1.1.36.	COMPOSIÇÃO	38	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=80 CM) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	325,00	493,60	BDI 1	595,78	193.628,50	RP
1.1.37.	COMPOSIÇÃO	40	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=40 CM) E TAMPA	UND	325,00	272,54	BDI 1	328,96	106.912,00	RP
1.1.38.	Composição	88	VEDAÇÃO DE BOCA DE LOBO DE GRELHA EXISTENTE (70X50) CM	M3	47,00	75,07	BDI 1	90,61	4.258,67	RP
1.1.39.	SINAPI	101859	REASSENTAMENTO DE BLOCOS SEXTAVADO PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 8 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS SEXTAVADO - INCLUSIVE RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF. 12/2020	M2	27.189,24	26,23	BDI 1	31,66	860.811,34	RP
1.1.40.	Composição	88	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 300 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 7665)	M	1.260,00	602,81	BDI 1	727,59	916.763,40	RP
1.1.41.	Cotação	06	LUVA DE CORRER DEFOFO, PVC, JE, DN 300 MM	UN	4,00	650,23	BDI 1	784,83	3.139,32	RP
1.1.42.	Cotação	07	ANEL BORRACHA, PARA TUBO, PVC REDE COLETOR ÁGUA, DN 300 MM (NBR 7362)	UN	12,00	98,34	BDI 1	118,70	1.424,40	RP
1.1.43.	Cotação	08	CURVA DEFOFO, JE DN 300mm	UM	2,00	1.599,00	BDI 1	1.929,99	3.859,98	RP
1.1.44.	Cotação	09	CAP DEFOFO, JE DN 300mm	UM	2,00	681,00	BDI 1	821,97	1.643,94	RP

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Símbolos da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

NAVEGANTES/SC

Local

quarta-feira, 20 de abril de 2022

Data

CARLA DOMBEK.08574604984

Assinado de forma digital por CARLA

DOMBEK.08574604984

Dados: 2022.04.20 14:32:01 -05'00'

Responsável Técnico

Nome: CARLA DOMBEK

CREA/CAU: 147903-0

ART/RTT:

0





PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES- DRENAGEM

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Siglo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROponente / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
DRENAGEM AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA, NAVEGANTES				
1.-	AVENIDA JOSÉ JUVENAL MAFRA - TRECHO II		-	
1.1.	DRENAGEM PLUVIAL			
1.1.1.	ESGOTAMENTO COM BOMBA SUBMERSA	H	1.393,08	
1.1.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	M3	3.744,00	
1.1.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	M3	13.185,00	
1.1.4.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/156 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	M3	690,36	
1.1.5.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 3,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF. 08/2020	M3	1.393,08	
1.1.6.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 30 CM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	3.627,96	
1.1.7.	TUBO EM CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, MACHO/FÊMEA, DN 300 mm, PARA ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	3.627,96	
1.1.8.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 60 CM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	7.875,00	
1.1.9.	TUBO EM CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, MACHO/FÊMEA, DN 600 mm, PARA ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	7.875,00	
1.1.10.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 80 CM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	804,00	
1.1.11.	TUBO EM CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, MACHO/FÊMEA, DN 800 mm, PARA ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	804,00	
1.1.12.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 100 CM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	96,04	
1.1.13.	TUBO EM CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, MACHO/FÊMEA, DN 1000 mm, PARA ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	96,04	

Agrupador de Eventos		1	2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):		545.897,02	538.348,35
DRENAGEM PLUVIAL		116,09	116,09
DRENAGEM PLUVIAL		312,00	312,00
DRENAGEM PLUVIAL		1.096,75	1.096,75
DRENAGEM PLUVIAL		57,53	57,53
DRENAGEM PLUVIAL		116,09	116,09
DRENAGEM PLUVIAL		302,33	302,33
DRENAGEM PLUVIAL		302,33	302,33
DRENAGEM PLUVIAL		656,25	656,25
DRENAGEM PLUVIAL		656,25	656,25
DRENAGEM PLUVIAL		67,00	67,00
DRENAGEM PLUVIAL		67,00	67,00
DRENAGEM PLUVIAL		7,92	7,92
DRENAGEM PLUVIAL		7,92	7,92



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
DRENAGEM AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA, NAVEGANTES				
1.1.14.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA BDM RT-10 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2019	M2	7.261,68	
1.1.15.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2019	M3	2.721,00	
1.1.16.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2019	M3	9.888,72	
1.1.17.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2019	M3	517,80	
1.1.18.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	822,48	
1.1.19.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	16.449,36	
1.1.20.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	15.096,76	
1.1.21.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	90.574,20	
1.1.22.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL BOTA FORA	M3	15.096,76	
1.1.23.	POÇO DE VISITA - Ø60 cm - SIMPLES -	UND	153,00	
1.1.24.	POÇO DE VISITA - Ø100 cm - SIMPLES -	UND	3,00	
1.1.25.	POÇO DE VISITA - E1	UND	12,00	
1.1.26.	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA	UND	168,00	
1.1.27.	TAMPA Ø600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	168,00	
1.1.28.	ASSENTAMENTO DE TAMPA DE FERRO FUNDIDO Ø600 MM	UND	168,00	
1.1.29.	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø60 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - AV. PREF. JOSÉ J. MAFRA	UND	91,00	
1.1.30.	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø60 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - AV. PREF. JOSÉ J. MAFRA	UND	8,00	
1.1.31.	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø100 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - AV. PREF. JOSÉ J. MAFRA	UND	1,00	

Agrupador de Eventos		1	2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):		546.907,82	536.348,35
DRENAGEM PLUVIAL		605,14	605,14
DRENAGEM PLUVIAL		226,75	226,75
DRENAGEM PLUVIAL		824,06	824,06
DRENAGEM PLUVIAL		43,15	43,15
DRENAGEM PLUVIAL		68,54	68,54
DRENAGEM PLUVIAL		1.370,78	1.370,78
DRENAGEM PLUVIAL		1.257,98	1.257,98
DRENAGEM PLUVIAL		7.547,85	7.547,85
DRENAGEM PLUVIAL		1.257,98	1.257,98
DRENAGEM PLUVIAL		13,00	13,00
DRENAGEM PLUVIAL		13,00	13,00
DRENAGEM PLUVIAL		13,00	13,00
DRENAGEM PLUVIAL		13,00	13,00
DRENAGEM PLUVIAL		8,00	8,00
DRENAGEM PLUVIAL			
DRENAGEM PLUVIAL			

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
DRENAGEM AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA, NAVEGANTES				
1.1.32.	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDIÇÃO DE 30", INCLUINDO FORMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	2,00	
1.1.33.	DESMONTAGEM E MONTAGEM MANUAL DE GABIÃO PARA CONEXÃO DA SAÍDA	M3	119,10	
1.1.34.	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=80 CM) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	102,00	
1.1.35.	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=40 CM) E GRELHA	UND	429,00	
1.1.36.	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=80 CM) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	325,00	
1.1.37.	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=40 CM) E TAMPA	UND	325,00	
1.1.38.	VEDAÇÃO DE BOCA DE LOBO DE GRELHA EXISTENTE (70X50) CM	M3	47,00	
1.1.39.	REASSENTAMENTO DE BLOCOS SEXTAVADO PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESURA DE 8 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS SEXTAVADO - INCLUSIVE RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	27.189,24	
1.1.40.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 300 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 7665)	M	1.260,00	
1.1.41.	LUBA DE CORRER DEFOFO, PVC, JE, DN 300 MM	UN	4,00	
1.1.42.	ANEL BORRACHA, PARA TUBO, PVC REDE COLETOR ÁGUA, DN 300 MM (NBR 7362)	UN	12,00	
1.1.43.	CURVA DEFOFO, JE DN 300mm	UM	2,00	
1.1.44.	CAP DEFOFO, JE DN 300mm	UM	2,00	

Agrupador de Eventos		1	2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):		546.607,82	536.348,35
DRENAGEM PLUVIAL			
DRENAGEM PLUVIAL			
DRENAGEM PLUVIAL		9,00	9,00
DRENAGEM PLUVIAL		36,00	36,00
DRENAGEM PLUVIAL		28,00	28,00
DRENAGEM PLUVIAL		28,00	28,00
DRENAGEM PLUVIAL		47,00	
DRENAGEM PLUVIAL		2.265,77	2.265,77
DRENAGEM PLUVIAL			
DRENAGEM PLUVIAL			
DRENAGEM PLUVIAL			
DRENAGEM PLUVIAL			

NAVEGANTES/SC
Local

quarta-feira, 20 de abril de 2022
Data

Responsável Técnico

Nome: CARLA DOMBEK
CREA/CAU: 147993-0
ART/RRT:



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROponente / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Esgo 03	Esgo 04	Esgo 05	Esgo 06	Esgo 07	Esgo 08	Esgo 09	Esgo 10
DRENAGEM AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA, NAVEGANTES				536.348,35	536.348,35	538.090,64	538.990,64	549.135,34	788.438,46	786.134,21	810.371,43
1.	AVENIDA JOSÉ JUVENAL MAFRA - TRECHO II										
1.1.	DRENAGEM PLUVIAL										
1.1.1.	ESGOTAMENTO COM BOMBA SUBMERSA	H	1.393,08	116,09	116,09	116,09	116,09	116,09	116,09	116,09	116,09
1.1.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/58 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 02/2021	M3	3.744,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00
1.1.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 02/2021	M3	13.185,00	1.098,75	1.098,75	1.098,75	1.098,75	1.098,75	1.098,75	1.098,75	1.098,75
1.1.4.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 02/2021	M3	690,36	57,53	57,53	57,53	57,53	57,53	57,53	57,53	57,53
1.1.5.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF 08/2020	M3	1.393,08	116,09	116,09	116,09	116,09	116,09	116,09	116,09	116,09
1.1.6.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 30 CM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	3.627,96	302,33	302,33	302,33	302,33	302,33	302,33	302,33	302,33
1.1.7.	TUBO EM CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, MACHOFÊMEA, DN 300 mm, PARA ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	3.627,96	302,33	302,33	302,33	302,33	302,33	302,33	302,33	302,33
1.1.8.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 60 CM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	7.875,00	656,25	656,25	656,25	656,25	656,25	656,25	656,25	656,25
1.1.9.	TUBO EM CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, MACHOFÊMEA, DN 800 mm, PARA ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	7.875,00	656,25	656,25	656,25	656,25	656,25	656,25	656,25	656,25
1.1.10.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 80 CM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	804,00	67,00	67,00	67,00	67,00	67,00	67,00	67,00	67,00
1.1.11.	TUBO EM CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, MACHOFÊMEA, DN 800 mm, PARA ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	804,00	67,00	67,00	67,00	67,00	67,00	67,00	67,00	67,00
1.1.12.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 100 CM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	96,04	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92
1.1.13.	TUBO EM CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, MACHOFÊMEA, DN 1000 mm, PARA ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	96,04	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92	7,92



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
--	-----------------------	-------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Etapas 03	Etapas 04	Etapas 05	Etapas 06	Etapas 07	Etapas 08	Etapas 09	Etapas 10
DRENAGEM AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA, NAVEGANTES				536.348,35	536.348,35	536.348,35	536.348,35	536.348,35	536.348,35	536.348,35	536.348,35
1.1.14.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA BDM RT-10 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M2	7.251,68	605,14	605,14	605,14	605,14	605,14	605,14	605,14	605,14
1.1.15.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2.721,00	226,75	226,75	226,75	226,75	226,75	226,75	226,75	226,75
1.1.16.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	9.888,72	824,06	824,06	824,06	824,06	824,06	824,06	824,06	824,06
1.1.17.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	517,80	43,15	43,15	43,15	43,15	43,15	43,15	43,15	43,15
1.1.18.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	822,48	68,54	68,54	68,54	68,54	68,54	68,54	68,54	68,54
1.1.19.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	16.449,36	1.370,78	1.370,78	1.370,78	1.370,78	1.370,78	1.370,78	1.370,78	1.370,78
1.1.20.	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	15.096,76	1.257,98	1.257,98	1.257,98	1.257,98	1.257,98	1.257,98	1.257,98	1.257,98
1.1.21.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	90.574,20	7.547,85	7.547,85	7.547,85	7.547,85	7.547,85	7.547,85	7.547,85	7.547,85
1.1.22.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL BOTA FORA	M3	15.096,76	1.257,98	1.257,98	1.257,98	1.257,98	1.257,98	1.257,98	1.257,98	1.257,98
1.1.23.	POÇO DE VISITA - Ø80 cm - SIMPLES -	UND	153,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
1.1.24.	POÇO DE VISITA - Ø100 cm - SIMPLES -	UND	3,00								
1.1.25.	POÇO DE VISITA - E1	UND	12,00						2,00	2,00	2,00
1.1.26.	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA, TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO	UND	168,00	13,00	13,00	13,00	13,00	15,00	15,00	15,00	16,00
1.1.27.	TAMPA Ø600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UND	168,00	13,00	13,00	13,00	13,00	15,00	15,00	15,00	16,00
1.1.28.	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UND	168,00	13,00	13,00	13,00	13,00	15,00	15,00	15,00	16,00
1.1.29.	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø80 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - AV. PREF. JOSÉ J. MAFRA	UND	91,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
1.1.30.	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø80 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - AV. PREF. JOSÉ J. MAFRA	UND	8,00			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.1.31.	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø100 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - AV. PREF. JOSÉ J. MAFRA	UND	1,00						1,00		

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
--	-----------------------	-------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Etapas 03	Etapas 04	Etapas 05	Etapas 06	Etapas 07	Etapas 08	Etapas 09	Etapas 10
DRENAGEM AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA, NAVEGANTES				536.348,35	536.348,35	536.348,35	536.348,35	536.348,35	536.348,35	536.348,35	536.348,35
1.1.32.	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDISO DE 30", INCLUINDO FORMAS E MATERIAIS AF_07/2021	UN	2,00						1,00	1,00	
1.1.33.	DESMONTAGEM E MONTAGEM MANUAL DE GABIÃO PARA CONEXÃO DA SAÍDA	M3	119,10								119,10
1.1.34.	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=80 CM) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	102,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
1.1.35.	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=40 CM) E GRELHA	UND	429,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00
1.1.36.	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=80 CM) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	325,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00
1.1.37.	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=40 CM) E TAMPA	UND	325,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00
1.1.38.	VEDAÇÃO DE BOCA DE LOBO DE GRELHA EXISTENTE (70X50) CM REASSENTAMENTO DE BLOCOS SEXTAVADO PARA PISO	M3	47,00								
1.1.39.	INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 8 CM, EM VIA ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS SEXTAVADO - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	27.189,24	2.265,77	2.265,77	2.265,77	2.265,77	2.265,77	2.265,77	2.265,77	2.265,77
1.1.40.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DEFOFO, JEL 1 MPa, DN 300 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 7665)	M	1.260,00						315,00	315,00	315,00
1.1.41.	LUBRIFICANTE PARA CORREIA DEFOFO, PVC, JE, DN 300 MM	UN	4,00						1,00	1,00	1,00
1.1.42.	ANEL BORRACHA, PARA TUBO, PVC REDE COLETOR ÁGUA, DN 300 MM (NBR 7362)	UN	12,00						3,00	3,00	3,00
1.1.43.	CURVA DEFOFO, JE DN 300mm	UM	2,00								1,00
1.1.44.	CAP DEFOFO, JE DN 300mm	UM	2,00								1,00

NAVEGANTES/SC
Local

quarta-feira, 20 de abril de 2022
Data

CARLA DOMBEK:08574604984

Assinado de forma digital por CARLA DOMBEK:08574604984
Dados: 2022.04.20 14:31:23 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: CARLA DOMBEK
CREA/CAU: 147903-0
ART/RRT:





PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO		Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROONENTE / TOMADOR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA		0	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO		Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR		
AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA		0	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES		
				Escala 11	Escala 12	





PREFEITURA DE NAVEGANTES



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROponente / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

				Equipe 11	Equipe 12								
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11	12	13							
DRENAGEM AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA, NAVEGANTES				766.877,78	519.583,51								
1.1.32.	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCOSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF. 07/2021	UN	2,00										
1.1.33.	DESMONTAGEM E MONTAGEM MANUAL DE GABIÃO PARA CONEXÃO DA SAÍDA	M3	119,10										
1.1.34.	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=80 CM) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	102,00	9,00	3,00								
1.1.35.	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=40 CM) E GRELHA	UND	429,00	36,00	33,00								
1.1.36.	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=80 CM) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	325,00	28,00	17,00								
1.1.37.	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=40 CM) E TAMPA	UND	325,00	28,00	17,00								
1.1.38.	VEDAÇÃO DE BOCA DE LOBO DE GRELHA EXISTENTE (70X50) CM	M3	47,00										
1.1.39.	REASSENTAMENTO DE BLOCOS SEXTÁVADO PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 8 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS SEXTÁVADO - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF. 12/2020	M2	27.189,24	2.265,77	2.265,77								
1.1.40.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC DEFOFO, JEL, 1 MPA, DN 300 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 7665)	M	1.260,00	315,00									
1.1.41.	LUBA DE CORRER DEFOFO, PVC, JE, DN 300 MM	UN	4,00	1,00									
1.1.42.	ANEL BORRACHA, PARA TUBO, PVC REDE COLETOR ÁGUA, DN 300 MM (NBR 7362)	UN	12,00	3,00									
1.1.43.	CURVA DEFOFO, JE DN 300mm	UM	2,00	1,00									
1.1.44.	CAP DEFOFO, JE DN 300mm	UM	2,00	1,00									

NAVEGANTES/SC
Local

quarta-feira, 20 de abril de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: CARLA DOMBEK
CREA/CAU: 147903-0
ART/RRT:



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO -DRENAGEM

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO OGU

Grau de Siglo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES	AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA	DRENAGEM AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA, NAVEGANTES

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	AVENIDA JOSÉ JUVENAL MAFRA - TRECHO	7.467.474,41	% Período:	04/18	05/18	06/18	07/18	08/18	09/18	10/18	11/18	12/18	01/19	02/19	03/19
1.1.	DRENAGEM PLUVIAL	7.467.474,41	% Período:	7,24%	7,18%	7,18%	7,18%	7,22%	7,22%	7,35%	10,56%	10,51%	10,85%	10,54%	6,96%
Total: R\$ 7.467.474,41				7,24%	7,18%	7,18%	7,18%	7,22%	7,22%	7,35%	10,56%	10,51%	10,85%	10,54%	6,96%
Período:	Repasso:	516.995,88	512.923,20	512.923,20	512.923,21	515.545,72	515.545,73	525.151,72	754.003,22	750.843,28	774.978,26	752.510,68	496.986,59		
	Contrapartida:	23.611,14	23.425,14	23.425,14	23.425,14	23.544,92	23.544,91	23.983,61	34.435,24	34.290,92	35.393,17	34.367,07	22.697,32		
	Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Investimento:	540.607,02	536.348,34	536.348,35	536.348,34	539.090,64	539.090,64	549.135,33	788.438,46	785.134,20	810.371,43	786.877,75	519.683,91		
Acumulado:	%:	7,24%	14,42%	21,60%	28,79%	36,01%	43,23%	50,58%	61,14%	71,69%	82,50%	93,04%	100,00%		
	Repasso:	516.995,88	1.029.919,08	1.542.842,28	2.055.765,49	2.571.311,21	3.086.856,94	3.612.038,86	4.366.011,88	5.116.655,16	5.891.833,42	6.644.344,10	7.141.330,69		
	Contrapartida:	23.611,14	47.036,28	70.461,42	93.886,56	117.431,48	140.976,39	164.960,00	199.395,24	233.686,16	269.079,33	303.446,40	326.143,72		
	Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Investimento:	540.607,02	1.076.955,36	1.613.393,71	2.149.892,65	2.668.742,68	3.227.833,33	3.776.968,66	4.565.407,12	5.358.541,32	6.160.912,75	6.947.790,56	7.467.474,41		

CARLA DOMBEK:08574604984

Assinado de forma digital por CARLA
DOMBEK:08574604984
Dados: 2022.04.20 14:32:49 -03'00'

NAVEGANTES/SC
Local

quarta-feira, 20 de abril de 2022
Data

Responsável Técnico

Nome: CARLA DOMBEK
CREA/CAU: 147903-0
ART/RRT:





**PREFEITURA DE
NAVEGANTES**



BDI

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA / DRENAGEM AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA, NAVEGANTES

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,01%
Seguro e Garantia	SG	0,40%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,11%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,70%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CPRB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Obra de drenagem, pavimentação, calçada e sinalização

NAVEGANTES/SC
Local

quarta-feira, 20 de abril de 2022

Data

CARLA
DOMBEK:08574604984

Assinado de forma digital por CARLA
DOMBEK:08574604984
Dados: 2022.04.20 14:30:39 -0300'





ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO
25 2022 8245697-9
Substituição de ART 823761-
Individual

1. Responsável Técnico

CARLA DOMBEK

Título Profissional: Engenheira Civil

RNP: 25162341
Registro: 147903-0-

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

Endereço: RUA JOAO EMILIO

Complemento: SESAN

Cidade: NAVEGANTES

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 10.000,00

Contrato: Celebrado em:

Honorários:

Vinculado à ART:

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

Bairro: CENTRO

UF: SC

CPF/CNPJ: 83.102.855/0001-
Nº: 100

CEP: 88370-4

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

Endereço: AVENIDA PREFEITO JOSE JUVENAL MAFRA

Complemento: SESAN

Cidade: NAVEGANTES

Data de Início: 30/03/2021

Finalidade:

Data de Término: 13/04/2022

Bairro: MEIA PRAIA

UF: SC

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 83.102.855/0001-
Nº: S/N

CEP: 88370-3

Código:

4. Atividade Técnica

Projeto

Drenagem

Dimensão do Trabalho: 12.401,96 Metro(s)

Projeto

Boca de Lobo

Dimensão do Trabalho: 1.181,00 Unidade(s)

Projeto

Caixa de ligação

Dimensão do Trabalho: 100,00 Unidade(s)

Projeto

Poço de visita

Dimensão do Trabalho: 168,00 Unidade(s)

Projeto

Escavação em Terra

Dimensão do Trabalho: 127.619,36 Metro(s) Cúbico(s)

Projeto

Aterro

Dimensão do Trabalho: 13.127,52 Metro(s) Cúbico(s)

Projeto

Lastro de Brita

Dimensão do Trabalho: 1.393,08 Metro(s) Cúbico(s)

Projeto

Rede de Água

Dimensão do Trabalho: 1.260,00 Metro(s)

Projeto

Rebaixamento de lençol freático

Dimensão do Trabalho: 1.393,10 Hora(s)

5. Observações

PROJETO DE DRENAGEM DA DRENAGEM AV. JOSÉ JUVENAL MAFRA, NAVEGANTES/SC; PROJETO ELABORADO PELA SESAN - SECRETARIA DE SANEAMENTO BÁSICO DE NAVEGANTES.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

NAVEGANTES - SC, 20 de Abril de 2

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART em 20/04/2022: TAXA DA ART A PAGAR

Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 02/05/2022 | Registrada em:

Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do

contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF,

na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

CARLA DOMBEK

085.746.049-84

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

83.102.855/0001-50

www.crea-sc.org.br
Fone: (48) 3331-2000

falecom@crea-sc.org.br
Fax: (48) 3331-2107





MEMORIAL DESCRITIVO – PAVIMENTAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO 0322

Trecho 2 da Avenida Prefeito José Juvenal Mafra Bairro Meia Praia

**Pavimentação asfáltica, calçadas e sinalização
viária**

PROJETOS:

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ
CREA-SC 050.968-0

Diogo Graf – Engenheiro Civil – CREA-SC 092.018-3

E-mail: diogo@amfri.org.br

Jacqueline Soares Barboza – Engenheira Civil – CREA-SC 099.442-5

E-mail: jbarboza@amfri.org.br

Abril/2022

DATA	AÇÃO	ÁREA (M2)	ORÇAMENTO
22/03/2022	EMIÇÃO INICIAL	40.691,50	32.345.014,99
12/04/2022	REVISÃO 1	40.691,50	16.268.974,27
19/04/2022	REVISÃO 2	40.691,50	16.498.452,07

DIOGO GRAF: 05149237922 2022.04.19 16:07:55-03'00" JACQUELINE SOARES BARBOZA: 05273369983 2022.04.19 14:59:50-03'00"

Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 Bairro São Vicente CEP 88309-421 Itajaí/SC
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br





PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

**Trecho 2 da Avenida Prefeito José
Juvenal Mafra
Bairro Meia Praia**

**Pavimentação asfáltica, calçadas e sinalização
viária**

PROJETOS:

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ
CREA-SC 050.968-0

Diogo Graf – Engenheiro Civil – CREA-SC 092.018-3

E-mail: diogo@amfri.org.br

Jacqueline Soares Barboza – Engenheira Civil – CREA-SC 099.442-5

E-mail: jbarboza@amfri.org.br

Abril/2022



AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ
Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 Bairro São Vicente CEP 88309-421 Itajaí/SC
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

ESTADO DE SANTA CATARINA

SUMÁRIO

CONSIDERAÇÕES GERAIS	3
CONTROLE TECNOLÓGICO	3
1 - SERVIÇOS INICIAIS	4
2 - PAVIMENTAÇÃO PISTA	7
3 - TRAVESSIA ELEVADA	14
4 - PAVIMENTAÇÃO CALÇADA	14
5 - SINALIZAÇÃO VIÁRIA	20





PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

ESTADO DE SANTA CATARINA

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- O Memorial Descritivo e Especificações foi elaborado com a finalidade de completar os projetos, fixar normas e características no uso e escolha dos materiais e serviços a serem empregados;
- A execução dos serviços obedecerá aos dispostos das normas e métodos construtivos da ABNT;
- Inicialmente, deverá ser realizada a locação e nivelamento da obra, obedecendo ao projeto, observando as distâncias e a cota de cada estaca, a serem feitos com equipamento tipo Estação Total, por profissional de topografia habilitado;
- As obras deverão ser sinalizadas e ter proteções para a segurança de transeuntes;
- Qualquer alteração na obra por qualquer motivo só será autorizado após mediante comunicação e aceite por escrito por parte da contratante em conjunto com o profissional (is) responsável (is) pelo projeto;
- Qualquer alteração executada sem as devidas autorizações e aceites descritos acima, implica em apresentação de projeto As Built as expensas da contratada, sem direito a aditivos por este serviço.

CONTROLE TECNOLÓGICO

- O controle tecnológico na pavimentação deverá ser realizado a cada camada do pavimento realizada e finalizada, para controle de espessura e dos agregados utilizados;
- Para a pavimentação o controle tecnológico se dará para as peças do pavimento intertravado no teste de resistência à compressão;
- Os controles tecnológicos deverão ser realizados de acordo com as normas técnicas e com custos absorvidos pela construtora (pela contratada).

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 Bairro São Vicente CEP 88309-421 Itajaí/SC
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br



1 - SERVIÇOS INICIAIS

1.1 - Placa de obra

- A placa da obra deverá ser em chapa metálica, com 4,50 m², com as informações da obra conforme o modelo fornecido pelo convênio;
- A apropriação do serviço será por metro quadrado.

1.2 - Administração local

- A obra deverá contar com um Engenheiro civil de obra pleno e um Encarregado geral;
- A atribuição do Engenheiro civil de obra Pleno será o gerenciamento da obra e deverá ter o domínio da mesma para acompanhamento geral. Deve estar disponível para sanar qualquer dúvida referente ao canteiro de obra, ao desenvolvimento dos serviços de controle de qualidade e a execução de todos os serviços de supervisão técnica ligados à produção;
- O Encarregado geral deverá ter experiência comprovada com acompanhamento de obra e execução dos serviços técnicos expressos em projeto. Este também deverá estar presente nas decisões e nas necessidades do dia-a-dia dos funcionários;
- Caso haja a necessidade de mais horas técnicas dos profissionais acima mencionados, essas horas não darão direito a aditivo;
- A apropriação dos serviços será por mês, sendo paga mensalmente e proporcionalmente através das medições dos serviços executados e aceitos.

1.3 - Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitário, para escritório, completo, sem divisorias internas

- A empresa responsável pela execução da obra deverá ter como escritório um container com medidas mínimas de 2,30 x 6,00 m e altura de 2,50m e com 1 sanitário;
- Caso a empresa fornecer container maior que as medidas apresentadas não terá direito a aditivo;
- Juntamente com a fiscalização da obra, a empresa deverá instalar o container em local aonde não venha a atrapalhar a obra e que seja em local seguro e de fácil acesso;
- O container servirá de escritório da obra, onde nele deverão estar todos projetos, memoriais, planilha orçamentária vencedora bem como o diário de obras;
- A apropriação dos serviços será por mês.

1.4 - Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária

1.5 - Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária

1.6 - Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária

1.7 - Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária

1.8 - Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,414 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária

1.9 - Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária

- Uma sinalização para as obras deve advertir, com a necessária antecedência, a existência de obras ou situações de emergência adiante e a situação que se verificará na pista de rolamento, regulamentar a velocidade e outras condições para a circulação segura, canalizar e ordenar o fluxo de veículos junto à obra, de modo a evitar movimentos conflitantes, evitar acidentes e minimizar congestionamento e fornecer informações corretas, claras e padronizadas aos usuários da via;
- A sinalização provisória deve ter características próprias e ser as mais portáteis possíveis durante o tempo de execução da obra;
- A localização da obra na pista de rolamento determina a alteração da circulação de forma específica. Isso implica em variações na forma de sinalizar o trecho em obras, com o objetivo de canalizar adequadamente o fluxo de veículos;
- A sinalização provisória deve apresentar dimensões e características padronizadas, ser implantada com critérios uniformes, apresentar bom estado de conservação, estar adaptada às condições atmosféricas, devendo ser sempre retrorrefletiva e ser objeto de manutenção, durante o tempo de execução da obra;
- A contratada deverá seguir as recomendações do Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e ao Manual de Sinalização de Obras e Emergências em Rodovias do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), para a execução da sinalização provisória adequando-a ao serviço executado e seu processo de execução de obra. Sendo assim, é de sua responsabilidade a obrigação de sinalizar a obra;
- A contratante deverá aprovar os projetos de sinalização provisória que atendam às diretrizes estabelecidas e através de fiscalização para que sejam efetivamente implantados.

1.10 - Retirada de meio-fio existente, com empilhamento

- Os meio-fios existentes, no alinhamento das novas calçadas ou pista, serão retirados e empilhados para posterior carregamento e transporte;
- A apropriação será por metro.

1.11 - Remoção de cerca com mourões de concreto

1.12 - Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto (só arame)

- As cercas existentes que ficarem sobre o alinhamento do passeio serão relocadas para a divisa do passeio e o lote;
- As cercas existentes com mourões de concreto serão reutilizadas e recompostas com novos arames;

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 Bairro São Vicente CEP 88309-421 Itajaí/SC
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br



PREFEITURA DE
NAVEGANTES



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

- A apropriação dos serviços será por metro.

1.13 - Demolição de calçadas existentes em concreto, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento

- As calçadas e/ou acessos de concreto existentes, no alinhamento das novas calçadas ou da pista de rolamento, serão demolidos;
- A demolição da laje é feita, por servente e pedreiro, com o uso de martelete ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador, nas partes de concreto, e de tesoura, nas armaduras;
- A apropriação do serviço será por volume de laje a ser demolido.

1.14 - Demolição de pavimento intertravado, de forma manual, com reaproveitamento

- A demolição do pavimento intertravado é feita com o uso de picareta, ponteira e enxada, por servente e calceteiro;
- Executar o serviço de modo cuidadoso para se preservar a integridade dos intertravados a serem reaproveitados;
- Após a retirada dos elementos empilhá-los no próprio local;
- A apropriação do serviço será por área de pavimento intertravado a ser demolido.

1.15 - Demolição parcial de pavimento asfáltico, de forma mecanizada, sem reaproveitamento

- Cortar o perímetro do trecho do pavimento a ser removido com a cortadora de piso/asfalto com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 HP, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1");
- Remover o pavimento asfáltico com uso de escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m³, peso operacional 17 T, potência bruta 111 HP;
- A apropriação do serviço será por área de pavimento asfáltico a ser demolido.

1.16 - Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre

1.17 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km

- Todo o material proveniente das demolições e retiradas será carregado, transportado e descarregado em local de bota fora a ser definido pela Prefeitura Municipal, exceto as lajotas que serão reassentadas posteriormente;
- As apropriações dos serviços serão por metro cúbico e por metro cúbico por quilômetro.

2 - PAVIMENTAÇÃO PISTA

- A pavimentação de uma via consiste em construir uma estrutura capaz de apresentar conforto, segurança e estabilidade, de modo que resista os esforços verticais e horizontais oriundos do fluxo de veículos por um período de tempo pré-determinado pelo projeto, de no mínimo 10 anos;
- A empresa vencedora da licitação é responsável no controle de qualidade da obra na determinação das deflexões recuperáveis, com viga Benkelman, das camadas do pavimento a 20 metros, na trilha de roda externa em cada faixa da pista.

2.1 - Escavação em obras de infraestrutura, com escavadeira hidráulica (caçamba: 0,8 m³ / 111hp)

2.2 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km

2.3 - Espalhamento de material com trator de esteiras

- Escavar os segmentos da via (cortes), cuja implantação requer escavação e transporte do material constituinte do terreno natural ao longo do eixo e no interior dos limites dos offsets que definem o corpo da via;
- A escavação será executada de acordo com cotas de projeto, para receber as camadas que compõe o pavimento;
- Todo o solo/pavimento (asfalto, lajota, base, sub-base) escavado ao longo da via deverá ser transportado para o local de bota fora a ser definido pela Prefeitura Municipal;
- A apropriação dos serviços será em metro cúbico e metro cúbico por quilômetro.

2.4 - Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso

- Deve-se regularizar e compactar o subleito para receber as camadas posteriores.

Execução:

- O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade e com todas as operações de terraplenagem concluídas;
- A regularização e compactação alcança até 20 cm de espessura do subleito já existente;
- Regularizar e compactar conforme cotas e larguras do projeto (ver secção tipo);
- Executar marcação topográfica de modo a permitir o uso de equipamentos mecânicos de regularização e compactação;
- A motoniveladora, potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13.032 kg, largura da lâmina de 3,70 m, realiza a regularização e nivelamento do subleito;
- O teor de umidade deverá ser no máximo $\pm 2\%$ da umidade ótima obtida pelo ensaio de caracterização a ser executado pela construtora e supervisionado pela fiscalização;
- Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa 10.000 l

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 Bairro São Vicente CEP 88309-421 Itajaí/SC
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br

trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água;

- Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador vibratório pé de carneiro, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4/8,8 t, largura de trabalho 1,68 m, na quantidade de fechas a fim de atender as exigências de compactação;
- Aplicar índice de suporte Califórnia - ISC (método DNER-ME 47-64);
- Não tolerar índice de expansão dos materiais superiores a 2%;
- A quantidade de fechas executadas pelos rolos compactadores deverá atender a energia de compactação de no mínimo 95% energia normal;
- O servente auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço;
- Os ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço serão de responsabilidade da contratada, sem direito a aditivos;
- Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de subleito a receber regularização e compactação.

2.5 - Meio-fio externo, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha;
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia;
- Assentamento das guias pré-fabricadas;
- Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa;
- A apropriação do serviço será por comprimento linear.

2.6 - Execução e compactação de sub base com macadame seco - exclusive escavação, carga e transporte

2.7 - Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre

2.8 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km

- Macadame seco consiste numa camada granular composta por agregados graúdos, naturais ou britados, preenchidos a seco por agregados miúdos (britado), cuja estabilidade é obtida pela ação mecânica energética de compactação. O macadame seco será utilizado como sub-base.

Execução:

- A camada sob a qual irá se executar a sub-base de macadame seco deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade;
- Os agregados finos (pó de pedra) e o macadame seco são transportados entre a usina de britagem e a frente de serviço através de caminhões basculantes que os despejam no local de execução do serviço;

- Inicia-se com a execução da camada de bloqueio, na qual os agregados finos (pó de pedra) são espalhados e nivelados pela motoniveladora, potência básica líquida (primeira marcha) 125 HP, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,70 m, até atingir a espessura prevista em projeto;
- A camada de bloqueio ou isolamento é a porção inferior da camada de macadame seco, limitada a espessura de 0,03 m após a compactação, aplicada nos casos que o macadame seco é assentado sobre solos com mais de 35% passando na peneira nº 200;
- Finalizada a camada de bloqueio, realiza-se a camada de macadame seco, na qual a escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m³, peso operacional 17 t, potência bruta 111 HP, distribui e acomoda uniformemente o material até atingir a espessura da camada prevista em projeto;
- Na sequência, executa-se o enchimento da camada de macadame seco, na qual os agregados finos (pó de pedra) são espalhados e nivelados pela motoniveladora para que se preencha os vazios da camada de macadame seco;
- O diâmetro máximo do agregado graúdo deve estar compreendido entre 1/2 e 2/3 da espessura final de cada camada executada, não devendo ser superior a 5" (127 mm) e nem inferior a 3" (88,9 mm);
- Na seleção do diâmetro máximo, de espessura individual por camada e na execução da camada, não é permitido:
 - Diâmetro máximo do agregado graúdo superior a 5";
 - Diâmetro máximo do agregado da camada de bloqueio superior a 1";
 - Diâmetro máximo do agregado do material de enchimento superior a 1";
 - Espessura da camada individual acabada inferior a 0,10 m e superior a 0,20 m;
 - Utilização de finos sobre o agregado graúdo visando complementação de espessura para obtenção da espessura de projeto da camada de macadame seco acabada.
- Assim que houver disponibilidade de frente de serviço, executa-se a acomodação dos materiais com o emprego do rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 HP, peso operacional máximo 8,10 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,50 t, largura de trabalho 1,68 m, na quantidade de fechas prevista em projeto, para se obter o travamento dos agregados e realizar o acabamento da camada;
- As apropriações dos serviços serão por volume de corte geométrico e metro cúbico por quilômetro.

2.9 - Execução e compactação de base com brita graduada simples - exclusive carga e transporte

2.10 - Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre

2.11 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km

- A camada sob a qual irá se executar a base graduada simples (BGS) deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade;
- O traço da composição granulométrica de brita graduada especificada pelo DNIT-141-2010 - ES do manual de pavimentação deve ser elaborado pela construtora, vencedora da licitação, considerando as amostras coletadas na planta de britagem designada pela construtora, (o projeto determinou uma D.M.T - distância média de transporte – somente para fins de quantificação. A melhor alternativa fica a cargo dos concorrentes);
- O material deve ser misturado em usinas apropriadas obedecendo à percentagem de cada granulometria determinada, dentro da umidade ótima de lançamento e compactação;
- A BGS é transportada entre a usina de britagem e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no local de execução do serviço;
- A equipe auxilia a distribuição do material ao longo da frente de serviço;
- Na sequência, a motoniveladora, potência básica líquida (primeira marcha) 125 HP, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,70 m, percorre todo o trecho espalhando e nivelando o material até atingir a espessura da camada prevista em projeto;
- Assim que houver disponibilidade de frente de serviço, executa-se a compactação da camada utilizando-se rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 HP, peso operacional máximo 8,10 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,50 t, largura de trabalho 1,68 m, na quantidade de fechas prevista em projeto;
- Finalizada a compactação com o rolo liso vibratório, inicia-se a rolagem com o rolo de pneus estático, pressão variável, potência 110 HP, peso sem/com lastro 10,80 / 27,0 t, largura de rolagem 2,30 m, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação e realizar o acabamento da camada;
- Posterior à compactação procede-se com os ensaios do grau de compactação (não estão inclusos na composição). O índice de suporte Califórnia (I.S.C.) deve ser obtido pelo ensaio DNER-ME 49-79 com energia modificada não inferior a 100%;
- Concluídos os ensaios, realiza-se, nos casos de bases, a imprimação impermeabilizante com emulsão asfáltica;
- Caberá a fiscalização o controle geométrico e geotécnico, sendo que a construtora deve solicitar pedido de liberação de cada sub-trecho;
- As apropriações dos serviços serão por volume de corte geométrico e metro cúbico por quilômetro.

2.12 - Execução de imprimação impermeabilizante com asfalto diluído CM-30

- Tem por finalidade aumentar a coesão da superfície da base pela penetração do material betuminoso empregado, além de promover condições de aderência entre a base e o revestimento CAUQ (no mínimo 1,5 cm de penetração).

Execução:

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 Bairro São Vicente CEP 88309-421 Itajaí/SC
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

- A camada sob a qual irá se executar a imprimação asfáltica deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade. Para isto utilizar trator de pneus, potência 85 cv, tração 4x4, peso com lastro de 4.675 kg, acoplado com vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura útil de varrimento de 2,44 m;
- A aplicação é realizada em uma única vez, com caminhão toco distribuidor de emulsão asfáltica, pbt 14.300 kg, potência 185 cv, com espargidor de asfalto pressurizado, tanque de 6 m³ com isolamento térmica, aquecido com 2 maçaricos, com barra espargidora de 3,60 m;
- Aplicar ligante do tipo CM-30 (PEB-651 da ABNT) asfalto diluído de cura média, com taxa de aplicação igual a 1,2 litros/m², considerando absorção máxima da camada em 24 horas;
- Durante a aplicação devem ser coletadas amostras do material, em recipiente apropriado (bandeja) de modo a permitir a medição da taxa de consumo, para evitar excesso de material lançado (exudação);
- Nos locais inacessíveis à barra, a aplicação é realizada em uma única vez com a mangueira de operação manual para aspersão (caneta);
- O servente auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço;
- Não será permitido o tráfego na área imprimida. Em casos de extrema necessidade liberar uma faixa de trânsito após 24 horas de aplicação, desde que protegida por uma camada fina de areia;
- Remover a areia e usar pintura de ligação com RR-2C antes da aplicação do revestimento asfáltico (CAUQ);
- Os ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço serão de responsabilidade da contratada, sem direito a aditivos;
- Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de superfície a receber a imprimação impermeabilizante.

2.13 - Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C

- A camada sob a qual irá se executar a imprimação asfáltica deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade. Para isto utilizar trator de pneus, potência 85 cv, tração 4x4, peso com lastro de 4.675 kg, acoplado com vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura útil de varrimento de 2,44 m;
- A aplicação é realizada em uma única vez, com caminhão toco distribuidor de emulsão asfáltica, pbt 14.300 kg, potência 185 cv, com espargidor de asfalto pressurizado, tanque de 6 m³ com isolamento térmica, aquecido com 2 maçaricos, com barra espargidora de 3,60 m;
- Aplicar ligante do tipo RR-2C - Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida - conforme normas DNER e NBR 7208;
- Usar taxa de consumo de 1,0 a 1,2 l/m² em média;
- Nos locais inacessíveis à barra, a aplicação é realizada em uma única vez com a mangueira de operação manual para aspersão (caneta);

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 Bairro São Vicente CEP 88309-421 Itajaí/SC
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br





PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

- O servente auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço;
- Os ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço serão de responsabilidade da contratada, sem direito a aditivos;
- Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de superfície a receber a pintura de ligação.

2.14 - Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de binder - exclusive carga e transporte

2.15 - Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante 10 m³

2.16 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km

- Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso do trator de pneus com potência 85 cv, tração 4x4, com vassoura mecânica acoplada para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base;
- A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica que a despejam no silo da vibroacabadora;
- A vibroacabadora sobre esteiras, largura de pavimentação de 1,90 m a 5,30 m, potência de 105 hp e capacidade de 450 t/h, ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada;
- Os rasteleiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora;
- Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus estático, pressão variável, potência de 110 hp, peso sem/com lastro de 10,8/27,0 t e largura de rolagem de 2,30 m, na faixa recém-pavimentada. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões;
- Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo compactador vibratório liso tipo tandem, potência de 125 hp, peso sem/com lastro de 10,20/11,65 t e largura de trabalho de 1,73 m, dando o acabamento final ao revestimento asfáltico;
- O cimento asfáltico a ser empregado é o CAP-50/70 especificado na EB-78 da ABNT;
- A densidade e temperatura para execução, transporte, acabamento e compactação serão definidos no projeto do traço da mistura conforme especificações contidas no manual de pavimentação do DNER-PRO 13/79;
- Os ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço serão de responsabilidade da contratada, sem direito a aditivos;
- Utilizar o volume total, em metros cúbicos, de concreto asfáltico, a ser utilizado na execução da camada de binder em concreto asfáltico.

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 Bairro São Vicente CEP 88309-421 Itajaí/SC
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br



2.17 - Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C

- Este item deve seguir as informações e instruções conforme 3.13;

2.18 - Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte

2.19 - Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante 10 m³

2.20 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km

- Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso do trator de pneus com potência 85 cv, tração 4x4, com vassoura mecânica acoplada para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base;
- A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica que a despejam no silo da vibroacabadora;
- A vibroacabadora sobre esteiras, largura de pavimentação de 1,90 m a 5,30 m, potência de 105 hp e capacidade de 450 t/h, ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada;
- Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora;
- Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus estático, pressão variável, potência de 110 hp, peso sem/com lastro de 10,8/27,0 t e largura de rolagem de 2,30 m, na faixa recém-pavimentada. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões;
- Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo compactador vibratório liso tipo tandem, potência de 125 hp, peso sem/com lastro de 10,20/11,65 t e largura de trabalho de 1,73 m, dando o acabamento final ao revestimento asfáltico;
- O cimento asfáltico a ser empregado é o CAP-50/70 especificado na EB-78 da ABNT;
- A densidade e temperatura para execução, transporte, acabamento e compactação serão definidos no projeto do traço da mistura conforme especificações contidas no manual de pavimentação do DNER-PRO 13/79;
- Os ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço serão de responsabilidade da contratada, sem direito a aditivos;
- Utilizar o volume total, em metros cúbicos, de concreto asfáltico, a ser utilizado na execução da camada de rolamento em concreto asfáltico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

3 - TRAVESSIA ELEVADA

- Tem por objetivo garantir maior segurança aos pedestres e ciclistas nas travessias das faixas, bem como maior conforto para cadeirantes;
- Além disso, serve como redutor de velocidade para os veículos que circulam na via.

3.1 - Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C

3.2 - Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte

3.3 - Carga, manobras e descarga de mistura betuminosa a quente, com caminhão basculante 6 m³, descarga em vibro-acabadora

3.4 - Transporte com caminhão basculante 10 m³ de massa asfáltica para pavimentação urbana

- Estes itens devem seguir as informações e instruções conforme itens acima correspondentes (3.13 e 3.18 a 3.20) e conforme seção transversal em projeto;
- As apropriações dos serviços serão em metro quadrado, metro cúbico e metro cúbico por quilômetro.

4 - PAVIMENTAÇÃO CALÇADA

4.1 - Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso

- Deve-se regularizar e compactar o subleito para receber as camadas posteriores.

Execução:

- O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade e com todas as operações de terraplenagem concluídas;
- A regularização e compactação alcança até 20 cm de espessura do subleito já existente;
- Regularizar e compactar conforme cotas e larguras do projeto (ver seção tipo);
- Executar marcação topográfica de modo a permitir o uso de equipamentos mecânicos de regularização e compactação;
- Aplicar índice de suporte Califórnia - ISC (método DNER-ME 47-64);
- Não tolerar índice de expansão dos materiais superiores a 2%;
- A quantidade de fchas executadas pelos rolos compactadores deverá atender a energia de compactação de no mínimo 95% energia normal;
- O servente auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço;
- Os ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço serão de responsabilidade da contratada, sem direito a aditivos;
- Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de subleito a receber regularização e compactação.

4.2 - Execução e compactação de base para calçada com material granular (brita nº 2)

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 Bairro São Vicente CEP 88309-421 Itajaí/SC
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br





PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

4.3 - Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre

4.4 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km

4.5 - Compactação mecânica, sem controle do gc (com compactador placa 400 kg)

- Tem por objetivo compor a camada granulométrica do pavimento projetado, de modo a distribuir ao sub-leito os esforços verticais oriundos da ação do tráfego. Resistir aos esforços horizontais, tomando a superfície mais durável de modo a receber o revestimento final;

Execução:

- A camada sob a qual irá se executar a base de brita deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade;
- Após a compactação do subleito inicia-se o espalhamento do material granular.
- A base deverá estar perfeitamente nivelada e regularizada,
- Para estabilizar a camada deve-se usar compactador tipo placa vibratória reversível;
- Caberá a fiscalização o controle geométrico e geotécnico, sendo que a construtora deve solicitar pedido de liberação de cada sub-trecho;
- As apropriações dos serviços serão por volume de corte geométrico.

4.6 - Meio-fio interno em concreto pré-fabricado 10 x 30 x 80 cm - fck=25 mpa - incluindo rejunte e reaterro

- Os meios-fios de concreto pré-fabricados serão instalados manualmente seguindo a linha definida pela topografia, essa servindo de contenção lateral para o pavimento da calçada e isolamento de caixas quando obstáculos existentes no passeio;
- As guias serão com peças de meio-fio em concreto com fck não inferior a 25 MPa, nas dimensões 10 x 30 x 80 cm, conforme detalhe em projeto, assentados sobre coxim de areia, rejuntados com argamassa de cimento e areia média;
- Após a colocação dos meio-fios os passeios deverão ser aterrados de forma a garantir a estabilidade do mesmo quando da execução das camadas de pavimentação;
- A apropriação do serviço será por comprimento linear.

4.7 - Execução de calçada com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, e=5 cm, armado

- Sobre a base regularizada e compactada nas cotas de projeto, as fôrmas de madeira serão fixadas com ponteiros a cada 65 cm, no máximo, de modo a suportarem, sem deslocamento, os esforços inerentes ao trabalho. O topo das fôrmas deverá coincidir com a superfície de assentamento do piso tátil, fazendo-se necessária a verificação do alinhamento e do nivelamento (respeitando as especificações de projeto). Deverá ser feita a verificação de fundo de caixa. Não será admitida, ao longo de toda a seção transversal, espessura inferior à especificada no projeto. O posicionamento das fôrmas e a espessura devem seguir sempre as orientações do projeto.;

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 Bairro São Vicente CEP 88309-421 Itajaí/SC
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br



- Será utilizada lona plástica de 150 micra acima da base de brita graduada, com intuito de evitar perda de material, conforme detalhe em projeto;
- Com o objetivo de evitar fissuras de retração e aumentar a resistência da calçada será executada armação em tela de aço soldada nervurada aço CA-60 5,0 mm, malha 10x10cm.
- O concreto deverá ser pré-misturado e fornecido na obra em caminhões-betoneira, por empresas especializadas, atendendo às características pré-definidas em projeto. O fornecimento de concreto deve ser programado de acordo com a frente de serviço que está apta a receber o concreto, evitando assim desperdício ou falta de material. O piso será executado em concreto usinado FCK 20 MPa, com espessura mínima de 5 cm, conforme seção transversal, inclinação mínima de 2% e máxima de 3% (direcionando águas pluviais para a pista), conforme NBR 9050/2015. Concreto dosado em usina segundo NBR 7212 e NBR 12655 transportado em caminhões betoneiras. Para conformação e adensamento realizado com régua treliçada o abatimento é de 100 mm +/- 20 mm ensaiado de acordo com a NBR NM67;
- O lançamento do concreto será feito em faixas longitudinais, sendo o seu espalhamento executado pela passagem de réguas metálicas deslizando sobre as "mestras" niveladoras;
- A conformação e o adensamento do concreto deverá ser realizado com régua vibratória com frequência superior ou igual a 60 Hz (3.600 rpm);
- Imediatamente após o adensamento deve começar a operação de sarrafeamento do concreto, realizada com régua metálica e movimento de vaivém, até que se obtenha uma superfície plana. O atraso desta etapa comprometerá todas as demais;
- O rebaixamento de agregado é executado com o rolo rebaixador. A finalidade desse procedimento é garantir maior adensamento do concreto e trazer a argamassa para a superfície, evitando o afloramento dos agregados e aumentando a resistência do concreto;
- Variações na superfície superior a 5 mm, seja depressões ou saliências, deverão ser corrigidas;
- Durante um período de 7 (sete) dias não poderá haver quaisquer tipo de tráfego sobre o concreto endurecido que ainda está em processo de cura;
- A apropriação dos serviços será por metro quadrado.

4.8 - Sinalização tátil direcional em lajota de concreto 40 x 40 x 2,5 cm

4.9 - Sinalização tátil de alerta em lajota de concreto 40 x 40 x 2,5 cm

- Sobre a base de concreto será aplicada uma camada de 6mm de argamassa colante, logo em seguida a camada deverá ser raspada com desempenadeira metálica dentada, criando sulcos na argamassa e retirando o excesso.
- Posteriormente as recomendações supracitadas serão assentadas as peças secas, batendo-as com martelo de borracha.
- Após a conferência do assentamento, deverá ser executado o rejunte, sendo que as juntas deverão ser de 1 mm a 2 mm. O rejunte que ficar aderido sobre as peças



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

deverá ser removido durante a operação de rejuntamento, para evitar seu endurecimento.

- Depois de cumprida todas as etapas, deverá ser executada a limpeza com escova ou vassoura de piaçava, com água e um detergente neutro, sendo em seguida enxaguado abundantemente. Esta limpeza só deverá ser efetuada duas semanas após o rejuntamento.
- O transporte e estocagem das peças devem ser feitos sobre pallets. Para otimização do trabalho do calceteiro, deixar as peças próximas a ele e organizadas de acordo com o tipo de assentamento;
- As peças de sinalização tátil direcional e alerta terão dimensões de 40 x 40 x 2,5 cm, na cor a ser definida pela Prefeitura Municipal, que deverão ser de cores diferentes e contrastantes a do piso de concreto, tomando-se o cuidado de as peças possuírem dimensões uniformes, cor, tonalidade segundo padrões estabelecidos em projeto;
- Antes da execução do pavimento em concreto armado deverá ser assentado o piso podotátil (direcional e alerta) sobre a calçada em concreto armado com 5 cm de espessura previamente executada, conforme o posicionamento definido no projeto. As peças serão assentadas com argamassa ACIII e niveladas conforme superfície de rolamento. As mesmas deverão ser envoltas por lona plástica 150 micras que após a concretagem do pavimento deverão ser cortadas e retiradas, conforme detalhe em projeto (prancha 10/10).
- As peças deverão atender as prescrições da NBR 9457/2013 “Ladrilhos hidráulicos para pavimentação – Especificação e métodos de ensaio”, nas seguintes características: absorção de água, resistência ao desgaste por brasso, módulo de ruptura a flexão, dimensões, fabricação, etc;
- A disposição das peças da sinalização tátil deverão estar de acordo com o projeto e a NBR 16537/2016;
- A apropriação dos serviços será por metro quadrado.

4.10 - Execução de passeio (calçada) com concreto estampado moldado in loco, usinado, espessura 8 cm, armado

4.11 - Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio

- Sobre a base regularizada e compactada nas cotas de projeto, será executado o pavimento em concreto armado.
- Os meios fios e muros servirão de forma para execução da calçada. O topo dos meio fios deverá coincidir com a superfície de rolamento prevista, fazendo-se necessária a verificação do alinhamento e do nivelamento (respeitando as especificações de projeto). Deverá ser feita a verificação de fundo de caixa. Não será admitida, ao longo de toda a seção transversal, espessura inferior à especificada no projeto. O posicionamento dos meio fios e a espessura devem seguir sempre as orientações do projeto.
- Antes da execução do pavimento em concreto armado deverá ser assentado o piso podotátil (direcional e alerta) sobre a calçada em concreto armado com 5 cm de

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 Bairro São Vicente CEP 88309-421 Itajaí/SC
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br





PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

ESTADO DE SANTA CATARINA

espessura previamente executada, conforme o posicionamento definido no projeto. As peças serão assentadas com argamassa ACIII e niveladas conforme superfície de rolamento. As mesmas deverão ser envoltas por lona plástica 150 micras que após a concretagem do pavimento deverão ser cortadas e retiradas, conforme detalhe em projeto (prancha 10/10).

- Será utilizada lona plástica de 150 micra acima da base de brita graduada, com intuito de evitar perda de material;
- Com o objetivo de evitar fissuras de retração e aumentar a resistência da calçada será executada armação em tela de aço soldada nervurada aço CA-60 5,0 mm, malha 10x10cm.
- O fornecimento de concreto deve ser programado de acordo com a frente de serviço que está apta a receber o concreto, evitando assim desperdício ou falta de material. O piso será executado em concreto usinado FCK 20 Mpa, com espessura mínima de 8cm, inclinação mínima de 2% e máxima de 3% (direcionando águas pluviais para a pista), conforme NBR 9050/2015. Concreto dosado em usina segundo NBR 7212 e NBR 12655 transportado em caminhões betoneiras. Para conformação e adensamento realizado com régua treliçada o abatimento é de 100 mm +10 mm ensaiado de acordo com a NBR NM67.
- O lançamento do concreto será feito em faixas longitudinais, sendo o seu espalhamento executado pela passagem de réguas metálicas deslizando sobre as "mestras" niveladoras.
- A conformação e o adensamento do concreto deverá ser realizado com régua vibratória com frequência superior ou igual a 60 Hz (3.600 rpm).
- Imediatamente após o adensamento deve começar a operação de sarrafeamento do concreto, realizada com régua metálica e movimento de vaivém, até que se obtenha uma superfície plana. O atraso desta etapa comprometerá todas as demais.
- O rebaixamento de agregado é executado com o rolo rebaixador para trazer a argamassa para a superfície, evitando o afloramento dos agregados e aumentando a resistência do concreto.
- Para garantir a regularidade superficial do pavimento utilizar desempenadeira metálica – tipo Float de cabo longo, mínimo 1,5m de comprimento. Deverá ser tomado o cuidado para que a superfície fique anti derrapante e não trepidante. A verificação da regularidade longitudinal das superfícies deverá ser realizada com régua de alumínio com 3m de comprimento. Variações na superfície superior a 5 mm, seja depressões ou saliências, deverão ser corrigidas.
- Após a camada de concreto ser trabalhada, faz-se a aspersão manual do pigmento endurecedor, de maneira a cobrir uniformemente toda a superfície.
- Após a fixação do endurecedor, o desmoldante deve ser lançado manualmente, cobrindo por completo a superfície já queimada (A função desse componente é isolar a superfície de concreto, podendo ser utilizado para obter uma cor secundária). O desmoldante é lançado na superfície quando o concreto assumir o ponto de plasticidade ideal, antes do início de pega.

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 Bairro São Vicente CEP 88309-421 Itajaí/SC
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br





PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

- Após o espalhamento do desmoldante, efetuar a estampagem da superfície. Será feita com moldes flexíveis (de no mínimo 1,20mx1,20m) com relevo em formato a ser definido pela prefeitura municipal. O jogo de estampas será disposto sobre o piso de concreto e, pressionando-se os moldes com um batedor contra a superfície, estampa-se o piso, fazendo-se ao mesmo tempo acabamentos manuais com ferramental apropriado. Durante o processo de estampagem, assim como nos processos anteriores, a área deverá ficar isolada, sendo permitido somente o trânsito das pessoas da equipe responsável pela estampagem. Após a estampagem, o piso deverá ficar isolado e intransitável até completar a secagem, em torno de 48 horas.
- Após a execução dos procedimentos acima descritos, serão executadas as juntas de dilatação. As juntas deverão ser realizadas de acordo com as indicações do projeto de juntas e executadas com máquina de serrar juntas auto-propelida com serras de disco diamantado. Os locais dos cortes serão marcados com régua e lápis de superfície. As juntas transversais deverão ser retilíneas em toda sua extensão, perpendiculares ao eixo longitudinal do pavimento.
- O corte deverá ter profundidade de 1/3 da espessura da placa com largura de 6 mm. É realizado imediatamente quando o concreto atinge o final de pega e já é possível que suporte o peso do equipamento de corte;
- Para aplicação do selante das juntas, procede-se à limpeza com ferramentas com ponta cinzelada, que penetre na ranhura das juntas e com ar comprimido para a limpeza completa das juntas.
- O Selante deve ser: Aderente ao concreto, resistente à infiltração de água, resistente à penetração de sólidos, durável, de manuseio não prejudicial à saúde do operador. Deve conservar essas propriedades em todas as condições ambientais e de tráfego, resistir à ação solvente dos derivados de petróleo. O selante moldado a frio será do tipo silicone autonivelante, monocomponente formando uma borracha de silicone de módulo ultrabaixo permanecendo flexível de -29° a 149°.
- Tráfego somente após 7 dias da aplicação do selante.
- Para finalizar o processo, deve-se realizar uma lavagem com água, a fim de retirar o desmoldante da superfície.
- Após a secagem completa da superfície, aplica-se uma demão de seladora com um granulado antiderrapante. Sua principal função é estancar e proteger a superfície contra agentes infiltrantes, tais como óleos, graxas, tintas etc. Sobre o piso já selado aplica-se uma demão de resina, que tem a função de proteger a superfície contra agentes abrasivos. O resultado do trabalho deverá ser de uma superfície firme, regular, plana estável e não escorregadia.
- Durante a execução da calçada deverão ser executadas as sapatas de fixação dos postes das placas de sinalização vertical e instalados os mesmos.
- A apropriação dos serviços será por metro.

4.12 - Fornecimento e instalação de manta bidim rt-10

4.13 - Argila ou barro para aterro/reaterro (com transporte ate 10 km)

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 Bairro São Vicente CEP 88309-421 Itajaí/SC
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br





PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

4.14 - Plantio de grama em placas

4.15 - Plantio de arbusto ou cerca viva

- Sobre a camada de brita será colocada manta geotêxtil na largura do canteiro e após será executada uma camada de 10 cm de argila limpa para o posterior plantio de grama;
- Os plantios devem ser feitos com as placas de grama batatais alinhadas;
- Para o plantio de arbusto sansão-do-campo ou equivalente da região, sendo a escolha desta espécie com a Prefeitura Municipal, faz-se a escavação manual. Em seguida o arbusto é posicionado no furo e feito o reaterro do furo com o solo da escavação;
- As apropriações dos serviços serão por metro cúbico, unidade e metro quadrado.

5 - SINALIZAÇÃO VIÁRIA

A sinalização permanente, composta em especial por sinais em placas e painéis, marcas viários e dispositivos auxiliares, constitui-se num sistema de dispositivos fixos de controle de tráfego que, ao serem implantados nas rodovias/vias, ordenam, advertem e orientam os seus usuários. (*Manual de Sinalização Rodoviária DNIT, 2010*).

O processo de oferecimento de uma sinalização adequada aos usuários das rodovias/vias envolve os seguintes aspectos: (*Manual de Sinalização Rodoviária DNIT, 2010*).

a) Projetos

Elaboração de projetos específicos de sinalização com definição dos dispositivos a serem utilizados dentro dos padrões de forma, cor, dimensão e localização, ao longo da via, apropriados.

b) Implantação

A sinalização deve ser implantada levando em conta padrões de posicionamento estabelecidos para os dispositivos, admitindo-se eventuais ajustes decorrentes de condicionantes específicas de cada local, nem sempre passíveis de serem consideradas no projeto.

c) Operação

A sinalização deve ser permanentemente avaliada quanto à sua efetividade para a operação da via, promovendo-se os ajustes necessários de inclusão, remoção e modificação de dispositivos.

d) Manutenção

Para manter a credibilidade da sinalização junto aos usuários, deve ser feita uma manutenção cuidadosa da sinalização, repondo-se dispositivos danificados e substituindo-se aqueles que se tornaram impróprios.

e) Materiais

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 Bairro São Vicente CEP 88309-421 Itajaí/SC
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br



O emprego de materiais, tanto na sinalização vertical quanto na horizontal, deve estar de acordo com normas da ABNT para chapas, estruturas de sustentação, tintas, películas e dispositivos auxiliares (taxas e elementos refletivos).

No desenvolvimento deste projeto, foram obedecidas e respeitadas as orientações das seguintes normas e especificações:

- Manual de Sinalização Rodoviária, DNIT, 2010;
- Código de Trânsito Brasileiro – ANEXO II, resolução nº 160 de 22/04/04;
- Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, CONTRAN, resolução nº 180 de 26/08/05;
- Volume II – Sinalização Vertical de Advertência, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, CONTRAN, resolução nº 243 de 22/06/07;
- Volume III – Sinalização Vertical de Indicação, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, CONTRAN, Versão preliminar, 2010;
- Volume IV – Sinalização Horizontal, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, CONTRAN, resolução nº 236 de 11/05/07;
- Resolução nº 495 - Estabelece os padrões e critérios para a instalação de faixa elevada para travessia de pedestres em vias públicas, de 05/06/14;
- Manual de Sinalização Rodoviária, DNER, 1999.

A sinalização proposta atende a princípios tais como visibilidade e legibilidade diurna e noturna, compreensão rápida do significado das indicações, informações, advertências e conselhos educativos, baseados no projeto geométrico em planta, no cadastro e visitas ao trecho.

O Projeto de Sinalização Viária é composto (quando o projeto se faz necessário de todos os dispositivos das sinalizações vertical, horizontal e de condução ótica) de Sinalização Vertical, compreendendo placas de sinais e dispositivos especiais, de Sinalização Horizontal, abrangendo linhas de demarcação contínuas, tracejadas, legendas e símbolos no pavimento e Sinalização por Condução Ótica, composta por tachas e tachões prismáticos mono e/ou bidirecionais.

5.1 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal é um subsistema da sinalização viária composta de marcas, símbolos e legendas, apostos sobre o pavimento da pista de rolamento.

A sinalização horizontal tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança e fluidez do trânsito, ordenar o fluxo de tráfego, canalizar e orientar os usuários da via.

A sinalização horizontal tem a propriedade de transmitir mensagens aos condutores e pedestres, possibilitando sua percepção e entendimento, sem desviar a atenção do leito da via.

Em face do seu forte poder de comunicação, a sinalização deve ser reconhecida e compreendida por todo usuário, independentemente de sua origem ou da frequência



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

com que utiliza a via. (*Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume IV – Sinalização Horizontal, CONTRAN, 2007*).

A sinalização horizontal é classificada segundo sua função: (*Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume IV – Sinalização Horizontal, CONTRAN, 2007*).

- Ordenar e canalizar o fluxo de veículos;
- Orientar o fluxo de pedestres;
- Orientar os deslocamentos de veículos em função das condições físicas da via, tais como, geometria, topografia e obstáculos;
- Complementar os sinais verticais de regulamentação, advertência ou indicação, visando enfatizar a mensagem que o sinal transmite;
- Regular os casos previstos no Código de Trânsito Brasileiro (CTB).

Serão utilizadas massas termoplásticas para aspersão e com micro esferas de vidro refletivas e espessura de 1,5 mm (DNER-EM 372/00 – Material termoplástico para sinalização horizontal rodoviária). As apropriações dos serviços serão por metro quadrado.

5.1.1 - Linha simples contínua - LFO-1 cor amarela

- Serão pintadas linhas simples contínuas na cor amarela com largura de 12 cm nas vias com fluxos opostos proibindo a ultrapassagem e os deslocamentos laterais, de acordo com o projeto.

5.1.2 - Linha dupla contínua - LFO-3 cor amarela

- Serão pintadas linhas duplas contínuas na cor amarela com largura de 12 cm e também entre si, nas vias com fluxos opostos proibindo a ultrapassagem e os deslocamentos laterais, de acordo com o projeto.

5.1.3 - Linha simples contínua – LMS-1 cor branca

- Serão pintadas linhas simples contínuas na cor branca com largura de 12 cm nas vias com fluxos de mesmo sentido proibindo a ultrapassagem e a transposição de faixa de trânsito, de acordo com o projeto.

5.1.4 - Linha simples seccionada – LMS-2 cadência 1:2 cor branca

- Serão pintadas linhas simples seccionadas na cor branca com largura de 12 cm na cadência de 1:2, nas vias com fluxos de mesmo sentido permitindo a ultrapassagem e a transposição de faixa de trânsito, de acordo com o projeto;
- Na pista de rolamento as linhas serão pintadas com 2,00 m de comprimento espaçadas de 4,00 m de comprimento.

5.1.5 - Linha de bordo - LBO cor branca

- Após a execução da pavimentação, marcar os bordos da via com uma linha contínua na cor branca com largura de 12 cm, de acordo com o projeto.

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 Bairro São Vicente CEP 88309-421 Itajaí/SC
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br



5.1.6 - Linha de continuidade - LCO cadência 1:1 cor amarela

- Serão pintadas linhas de continuidade na cor amarela com largura de 12 cm na cadência de 1:1, nas vias com fluxos opostos indicando locais de cruzamento de vias e permitindo este deslocamento, de acordo com o projeto;
- Na pista de rolamento as linhas serão pintadas com 1,00 m de comprimento espaçadas de 1,00 m de comprimento.

5.1.7 - Linha de continuidade - LCO cadência 1:1 cor branca

- Serão pintadas linhas de continuidade na cor branca com largura de 12 cm na cadência de 1:1 nas vias com fluxos de mesmo sentido indicando locais de acesso/saída da via com vias laterais, de acordo com o projeto;
- Na pista de rolamento as linhas serão pintadas com 1,00 m de comprimento espaçadas de 1,00 m de comprimento.

5.1.8 - Linha de retenção - LRE cor branca

- Serão pintadas linhas de retenção na cor branca com largura de 40 cm, antecedendo, no sentido do tráfego, as faixas de travessia de pedestres e numa distância de 1,60 metros da legenda PARE, conforme detalhe em projeto, indicando o condutor o local limite em que deve parar o veículo, de acordo com o projeto;
- O comprimento é de acordo com a largura da faixa de rolamento.

5.1.9 - Faixa de travessia de pedestres do tipo zebra - FTP-1 cor branca

- Serão pintadas faixas de travessia de pedestres na cor branca com largura de 40 cm e espaçados 60 cm entre si, de acordo com o projeto;
- O comprimento é de 4,00 m, conforme projeto.

5.1.10 - Linha de canalização - LCA cor branca

5.1.11 - Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável - ZPA cor branca

- Serão pintadas linhas de canalização na cor branca com largura de 12 cm, orientando o fluxo com mesmo sentido, de acordo com o projeto;
- Serão pintadas linhas do zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável na cor branca com largura de 12 cm, destacando a área interna às linhas de canalização e reforçando a ideia de área não transitável, de acordo com o projeto.

5.1.12 - Marca delimitadora de estacionamento regulamentado - MER cor branca

- Serão pintadas marcas delimitadoras de estacionamentos regulamentados na cor branca com largura de 12 cm, de acordo com o projeto;
- Serão pintadas linhas do tipo zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável na cor branca com largura de 12 cm, destacando a área interna às marcas delimitadoras de estacionamento regulamentado e reforçando a ideia de área não transitável, de acordo com o projeto;

- A vaga do estacionamento regulamentado é de 2,40 m x 5,00 m, de acordo com detalhe em projeto.

5.1.13 - Triângulo da travessia elevada - cor branca

- Serão pintados triângulos nas rampas das travessias elevadas na cor branca com altura de 90 cm e base de 80 cm, de acordo com o projeto;
- Conforme o cronograma físico e financeiro, os boletins referentes a este serviço serão aceitos somente após a realização das pinturas dos triângulos nas rampas das travessias elevadas.

5.1.14 - Seta direcional siga em frente – PEM-1a cor branca

5.1.15 - Seta direcional siga em frente ou vire à esquerda – PEM-3a cor branca

5.1.16 - Seta indicativa de movimento em curva – IMC-b cor branca

- Serão pintadas setas direcionais na cor branca com altura de 5,00 m, de acordo com o projeto;
- A seta indica o movimento que o veículo deve efetuar na pista de rolamento.

5.1.17 - Seta indicativa de movimento em curva – IMC-b cor branca

- Serão pintadas setas indicativas de movimento em curva na cor branca com altura de 4,50 m, de acordo com o projeto;
- A seta neste caso indica ao condutor o movimento em curva acentuado obrigatório a ser realizado.

5.1.18 - Símbolo indicativo de local de estacionamento de veículos que transportam ou que sejam conduzidos por pessoas portadoras de deficiências físicas - DEF "deficiente físico"

- Serão pintados símbolos indicando os locais de estacionamento de veículos que transportam ou que sejam conduzidos por pessoas portadoras de deficiências físicas, com fundo azul de 1,20 m x 1,20 m e símbolo internacional DEF na cor branca, de acordo com o projeto.

5.1.19 - Legenda PARE - cor branca

5.1.20 - Legenda IDOSO – cor branca

- Serão pintadas legendas na cor branca com altura de 1,60 m nas pistas de rolamento, de acordo com o projeto;
- A legenda PARE indica ao condutor a condição particular daquela pista de rolamento. Utilizada como reforço da placa de regulamentação R-1 (Parada obrigatória);
- A legenda IDOSO indica ao condutor a vaga de estacionamento exclusiva para tal usuário. Os condutores deverão portar o cartão comprobatório emitido pela comissão de trânsito da prefeitura municipal;

5.2 - SINALIZAÇÃO VERTICAL

A sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária, que se utiliza de sinais apostos sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente ou, eventualmente, variável, mediante símbolos e/ou legendas preestabelecidas e legalmente instituídas.

A sinalização vertical tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via. (*Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume I e II – Sinalização Vertical, CONTRAN, 2005 e 2007*).

A sinalização vertical é classificada segundo sua função, que pode ser de: (*Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume I e II – Sinalização Vertical, CONTRAN, 2005 e 2007*).

- Regulamentação: regulamentar as obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso da via;
- Advertência: advertir os condutores sobre condições com potencial risco existentes na via ou nas suas proximidades, tais como escolas e passagens de pedestres;
- Indicação: indicar direções, localizações, pontos de interesse turístico ou de serviços e transmitir mensagens educativas, dentre outras, de maneira a ajudar o condutor em seu deslocamento.

A sinalização vertical proposta deverá ser executada em chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + SI. Os versos das placas devem ser pintados com tinta fosca ou semifosca, na cor preta. As apropriações dos serviços serão por unidade.

5.2.1 - SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO

A sinalização vertical de regulamentação tem por finalidade informar aos usuários as condições de proibições, obrigações ou restrições no uso das vias. Suas mensagens são imperativas e o desrespeito a elas constitui infração.

A maioria dos sinais de regulamentação tem validade no ponto em que está implantado ou a partir deste ponto. Outros têm sua validade na face de quadras onde estão implantados vinculados à sinalização horizontal ou às informações complementares. (*Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, CONTRAN, 2005*).

a) Formas e cores

A forma padrão do sinal de regulamentação é a circular, e as cores são vermelha, preta e branca. Constituem exceção, quanto à forma, os sinais R-1 – “Parada Obrigatória” (octogonal) e R-2 – “Dê a Preferência” (triangular). (*Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, CONTRAN, 2005*).



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

FORMA	CÓDIGO	COR		PADRÃO MUNSELL
Circular	R-	Fundo	Branca	N 9,5
		Símbolo	Preta	N 0,5
		Tarja	Vermelha	7,5 R 4/14
		Orla	Vermelha	7,5 R 4/14
		Letras	Preta	N 0,5
Octogonal	R-1	Fundo	Vermelha	7,5 R 4/14
		Orla interna	Branca	N 9,5
		Orla externa	Vermelha	7,5 R 4/14
		Letras	Preta	N 0,5
Triangular	R-2	Fundo	Branca	N 9,5
		Orla	Vermelha	7,5 R 4/14

Os sinais complementares em formato retangular deverão seguir as características dos sinais de regulamentação em relação às cores.

FORMA	CÓDIGO	COR		PADRÃO MUNSELL
Retangular	ER-	Fundo	Branca	N 9,5
		Orla interna	Vermelha	7,5 R 4/14
		Orla externa	Branca	N 9,5
		Tarja	Vermelha	7,5 R 4/14
		Legenda	Preta	N 0,5

b) Dimensões

DIMENSÕES DOS SINAIS DE FORMA CIRCULAR			
VIA	DIÂMETRO (m)	TARJA (m)	ORLA (m)
Urbana (demais vias)	0,50	0,050	0,050

DIMENSÕES DO SINAL DE FORMA OCTOGONAL (R-1)			
VIA	LADO (m)	ORLA INTERNA BRANCA (m)	ORLA EXTERNA VERMELHA (m)
Urbana (demais vias)	0,25	0,020	0,010

DIMENSÕES DO SINAL DE FORMA TRIANGULAR (R-2)			
--	--	--	--

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 Bairro São Vicente CEP 88309-421 Itajaí/SC
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br





PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

VIA	LADO (m)	ORLA (m)
Urbana (demais vias)	0,60	0,10

5.2.1.1 - R-1 - Parada obrigatória

- Serão colocadas na via a ser executada indicando a parada obrigatória do condutor do veículo, conforme indicado no projeto.

5.2.1.2 - R-4a - Proibido virar à esquerda

5.2.1.3 - R-4b - Proibido virar à direita

- Assinala ao condutor do veículo a proibição de realizar o movimento de conversão à esquerda/direita, conforme indicado no projeto.

5.2.1.4 - R-6b - Estacionamento regulamentado

- Serão colocadas ao longo da via a ser executada indicando os locais com estacionamento regulamentado, conforme indicado no projeto.

5.2.1.5 - R-19 - Velocidade máxima permitida

- A velocidade máxima da via deverá ser definida pela Comissão de Trânsito da Prefeitura Municipal, exceto nas placas que antecedem as ondulações transversais, indicadas em projeto, que devem ser de 30 km/h.

5.2.1.6 - R-25c - Siga em frente ou à esquerda

- Assinala ao condutor do veículo que os movimentos de circulação permitidos são somente os indicados, conforme indicado no projeto.

5.2.1.7 - ER-1 - Estacionamento regulamentado e exclusivo para deficientes físicos

5.2.1.8 - ER-2 - Estacionamento regulamentado e exclusivo para idosos

5.2.1.9 - ER-3 - Estacionamento regulamentado e exclusivo para motocicletas

- As placas deverão ser instaladas junto àquelas vagas de estacionamento regulamentado definidas exclusivamente para tal usuário;
- A dimensão da placa retangular será de 70 x 80 cm, com o lado maior na vertical.

5.2.2 - SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA

A sinalização vertical de advertência tem por finalidade alertar aos usuários as condições potencialmente perigosas, obstáculos ou restrições existentes na via ou adjacentes a ela, indicando a natureza dessas situações à frente, quer sejam permanentes ou eventuais.

Devem ser implantados antes dos locais que requerem atenção dos usuários de maneira que tenham tempo para percebê-lo, compreender a mensagem e reagir de forma adequada à situação. (*Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume II – Sinalização Vertical de Advertência, CONTRAN, 2007*).

a) Formas e cores

A forma padrão dos sinais de advertência é a quadrada, devendo uma das diagonais ficar na posição vertical, e as cores são: amarela e preta.

Constituem exceção quanto a cor os sinais A-14 – “Semáforo à frente” e A-24 – “Obras”. Na sinalização de obras, o fundo e a orla externa devem ser na cor laranja. (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume II – Sinalização Vertical de Advertência, CONTRAN, 2007).

FORMA	CÓDIGO	COR		PADRÃO MUNSELL
Quadrada	A-	Fundo	Amarela	10 YR 7,5/14
		Símbolo	Preta	N 0,5
		Orla interna	Preta	N 0,5
		Orla externa	Amarela	10 YR 7,5/14
		Legenda	Preta	N 0,5
Quadrada	A-14	Fundo	Amarela	10 YR 7,5/14
		Símbolo	Verde	10 G 3/8
			Amarela	10 YR 7,5/14
			Vermelha	7,5 R 4/14
			Preta	N 0,5
		Orla externa	Amarela	10 YR 7,5/14
Quadrada	A-24	Fundo	Laranja	
		Símbolo	Preta	N 0,5
		Orla interna	Preta	N 0,5
		Orla externa	Laranja	

Os sinais complementares em formato retangular deverão seguir as características dos sinais de regulamentação em relação às cores.

FORMA	CÓDIGO	COR		PADRÃO MUNSELL
Retangular	EA-	Fundo	Amarela	10YR 7,5/14
		Orla interna	Preta	N 0,5
		Orla externa	Amarela	10YR 7,5/14
		Tarja	Preta	N 0,5
		Legenda	Preta	N 0,5

b) Dimensões

DIMENSÕES DOS SINAIS DE FORMA QUADRADA

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 Bairro São Vicente CEP 88309-421 Itajaí/SC
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

VIA	LADO (m)	ORLA EXTERNA AMARELA (m)	ORLA INTERNA PRETA (m)
Urbana (demais vias)	0,50	0,010	0,020

5.2.2.1 - A-1b - Curva acentuada à direita

- Adverte o condutor do veículo da existência, adiante, de uma curva acentuada à esquerda/direita, conforme indicado no projeto.

5.2.2.2 - A-32b - Passagem sinalizada de pedestres

- Adverte o condutor do veículo da existência, adiante, de local sinalizado com faixa de travessia de pedestres, conforme indicado no projeto.

5.2.2.3 - A-45 - Rua sem saída

- Adverte o condutor do veículo da existência de via sem continuidade, conforme indicado no projeto.

5.2.2.4 - EA-1 - Passagem sinalizada e elevada de pedestres a 50 m

- Colocadas para advertir o condutor do veículo da existência adiante - em 50 m - de passagem sinalizada elevada de pedestres, conforme indicado no projeto;
- As placas deverão ser instaladas antes da execução das travessias elevadas, para que os condutores dos veículos se familiarizem com a futura ondulação transversal na via;
- Conforme o cronograma físico e financeiro, o boletim será aceito somente após colocação das placas verticais referente às ondulações transversais na via;
- A dimensão da placa retangular será de 70 x 80 cm, com o lado maior na vertical.

5.2.2.5 - EA-3a - Indicativa de passagem sinalizada e elevada de pedestres – seta à esquerda

5.2.2.6 - EA-3b - Indicativa de passagem sinalizada e elevada de pedestres – seta à direita

- Colocadas para advertir o condutor do veículo da existência de passagem sinalizada e elevada de pedestres, conforme indicado no projeto;
- As placas deverão ser instaladas antes da execução das travessias elevadas, para que os condutores dos veículos se familiarizem com a futura ondulação transversal na via;
- Conforme o cronograma físico e financeiro, o boletim será aceito somente após colocação das placas verticais referente às ondulações transversais na via;
- A dimensão da placa retangular será de 70 x 80 cm, com o lado maior na vertical.

5.2.2.7 - EA-5 - Passagem sinalizada e elevada de pedestres

- Colocadas para advertir o condutor do veículo da existência adiante de passagem sinalizada elevada de pedestres, conforme indicado no projeto;
- As placas deverão ser instaladas antes da execução das travessias elevadas, para que os condutores dos veículos se familiarizem com a futura ondulação transversal na via;
- Conforme o cronograma físico e financeiro, o boletim será aceito somente após colocação das placas verticais referente às ondulações transversais na via;
- A dimensão da placa retangular será de 70 x 80 cm, com o lado maior na vertical.

5.2.3 - SINALIZAÇÃO VERTICAL DE INDICAÇÃO

A sinalização vertical de indicação é a comunicação efetuada por meio de um conjunto de placas, com a finalidade de identificar as vias e os locais de interesse, bem como orientar condutores de veículos e pedestres quanto aos percursos, destinos, acessos, distâncias, serviços auxiliares e atrativos turísticos, podendo também ter como função a educação do usuário.

A sinalização de indicação está dividida nos seguintes grupos: (*Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume III – Sinalização Vertical de Indicação, CONTRAN, Versão preliminar, 2010*).

- Placas de identificação;
- Placas de orientação de destino;
- Placas educativas;
- Placas de serviços auxiliares;
- Placas de atrativos turísticos;
- Placas de postos de fiscalização.

a) Formas e cores

A forma padrão dos sinais de indicação é a retangular ou quadrada, e as cores são: azul e branca, verde e branca, branca e preta e marrom, branca e preta.

FORMA	CÓDIGO	COR		PADRÃO MUNSELL
Retangular Quadrada	Variável	Fundo	Azul	5 PB 2/8
			Verde	10 G 3/8
			Branca	N 9,5
			Marrom	5 YR 6/14
		Orla interna	Branca	N 9,5
			Preta	N 0,5
		Orla externa	Azul	5 PB 2/8
			Verde	10 G 3/8
			Branca	N 9,5



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

		Tarja	Marrom	5 YR 6/14
			Branca	N 9,5
		Legenda	Preta	N 0,5
			Branca	N 9,5
			Preta	N 0,5

5.2.3.1 - S-14 - Parada de ônibus

- Colocada para indicar ao condutor do veículo da existência de ponto de parada, conforme indicado no projeto;
- A dimensão da placa retangular será de 60 x 85 cm, com o lado maior na vertical.

5.2.3.2 - Placa esmaltada para identificação de rua, dimensões 45 x 25 cm

- Colocadas nas esquinas da via a ser executada, conforme projeto;
- Deve ser executada conforme modelo da Prefeitura Municipal;
- Serão executadas duas placas para cada pé metálico, identificando assim as ruas que se cruzam.

5.2.4 - SUPORTE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL

Para a fixação e apoio das sinalizações verticais serão utilizados suportes do tipo metálico em tubo de aço galvanizado com costura, classe média, DN 2.1/2" (65 mm) e=3,65 mm - 6,51 kg/m e fixado no solo com sapata em concreto com dimensões mínimas de 30 x 30 x 40 cm. O comprimento será apropriado para cada tipo de placa com altura livre do solo de 2,10 m adicionada à altura de 30 cm da sapata de fixação em concreto. As apropriações dos serviços serão por metro e metro cúbico.

O comprimento do suporte para as sinalizações verticais serão de acordo com a sua função (altura da placa onde será instalado o suporte + altura livre do solo + comprimento de fixação na sapata).

- De regulamentação: R-1=3,00 m (0,60 m + 2,10 m + 0,30 m);
R-2=2,90 m (0,50 m + 2,10 m + 0,30 m);
Circulares=2,90 m (0,50 m + 2,10 m + 0,30 m);
Especiais=3,20 m (0,80 m + 2,10 m + 0,30 m);
- De advertência: Quadradas=3,10 m (0,70 m + 2,10 m + 0,30 m);
Especiais=3,20 m (0,80 m + 2,10 m + 0,30 m);
- De indicação: Serviço auxiliar=3,25 m (0,85 m + 2,10 m + 0,30 m);
Placa de rua=2,65 m (0,25 m + 2,10 m + 0,30 m).



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

5.2.4.1 - Tubo aço galvanizado com costura, classe média, DN 2.1/2", e = *3,65* mm, peso *6,51* kg/m (NBR 5580)

5.2.4.2 - Sapata em concreto fck=20 MPa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l, para fixação da sinalização vertical 0,30 x 0,30 x 0,40 m

- As placas de sinalização serão fixadas de acordo com as normas de segurança de trânsito, com pé metálico em tubo de aço galvanizado com costura, classe média, DN 2.1/2" (65 mm) e=3,65 mm – 6,51 kg/m, e fixado no solo com sapata em concreto com dimensões mínimas de 30 x 30 x 40 cm.

JACQUELINE SOARES BARBOZA
05273369983
2022.04.19 15:00:16

Jacqueline Soares Barboza
Engenheira Civil - CREA-SC 099.442-5

DIOGO GRAF
05149237922
2022.04.19 16:07:29-03'00'

Diogo Graf
Engenheiro Civil - CREA-SC 092.018-3

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 Bairro São Vicente CEP 88309-421 Itajaí/SC
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br





DIMENSIONAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

DIMENSIONAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO

**Trecho 2 da Avenida Prefeito José
Juvenal Mafra
Bairro Meia Praia**

**Pavimentação asfáltica, calçadas e sinalização
viária**



PROJETOS:

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ
CREA-SC 050.968-0

Diogo Graf – Engenheiro Civil – CREA-SC 092.018-3

E-mail: diogo@amfri.org.br

Jacqueline Soares Barboza – Engenheira Civil – CREA-SC 099.442-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

1 - DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO FLEXÍVEL

O dimensionamento das diversas camadas constituintes do pavimento é feita mediante o método de dimensionamento do Pavimento Flexível do DNIT (método do Eng. Murillo Lopes de Souza), apoiado em metodologia para conceituação e obtenção dos parâmetros envolvidos, conforme recomendações e/ou orientação contidas no Manual de Projeto de Engenharia Rodoviária do DNIT e na Instrução de Projeto IP-05/2004 - Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis - Tráfego meio pesado, pesado, muito pesado e faixa exclusiva de ônibus da Prefeitura Municipal de São Paulo.

1.1 – PARÂMETROS ENVOLVIDOS NO MÉTODO DE DIMENSIONAMENTO

a) Índice de suporte - ISC (CBR)

É utilizado no dimensionamento o ISC sem preocupação de corrigi-lo em função do Índice de Grupo dos materiais representativos do subleito.

b) Tráfego

Para efeito de dimensionamento da estrutura do pavimento, os tráfegos serão caracterizados conforme indicado abaixo:

- Tráfego médio: "N" característico = 5×10^5
- Tráfego meio pesado: "N" característico = 2×10^6
- Tráfego pesado: "N" característico = 2×10^7
- Tráfego muito pesado: "N" característico = 5×10^7
- Corredores de ônibus:
Volume médio: "N" característico = 10^7
Volume elevado: "N" característico = 5×10^7

c) Espessura total do pavimento

Definido o tipo de tráfego a que será submetido o pavimento e determinado o suporte representativo do subleito, a espessura total básica do pavimento (H_{SL}), em termos de material granular, será fixada de acordo com a tabela abaixo:

CBR (%)	MÉDIO (cm)	MEIO PESADO (cm)	PESADO (cm)	MUITO PESADO (cm)	CORREDOR MÉDIO (cm)	CORREDOR PESADO (cm)
2	95	100	113	119	110	119



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

10	39	40	45	46	43	46
12	34	35	39	40	38	40
15	30	30	34	35	33	35
20	26	25	28	30	27	30

d) Espessura mínima do revestimento betuminoso

A fixação da espessura mínima a adotar para o revestimento betuminoso é de vital importância no “desempenho” do pavimento, quanto a sua duração em termos de vida de projeto, e é ainda um dos pontos abertos na discussão da engenharia rodoviária, que se trata de proteger a camada da base contra os esforços impostos pelo tráfego, que se trata de evitar a ruptura do próprio revestimento por esforços repetidos de tração e flexão.

N	TRÁFEGO	ESPESSURA MÍNIMA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO
$2 \times 10^6 \leq N < 5 \times 10^6$	Meio pesado	Concreto asfáltico com 5,0 cm de espessura
$5 \times 10^6 \leq N < 10^7$	-----	Concreto asfáltico com 7,5 cm de espessura
$10^7 \leq N < 5 \times 10^7$	Pesado	Concreto asfáltico com 10,0 cm de espessura
$N \geq 5 \times 10^7$	Muito pesado	Concreto asfáltico com 12,5 cm de espessura
	Faixa exclusiva de ônibus	Adotar no mínimo 10,0 cm de espessura

e) Espessuras das demais camadas

Uma vez determinada a espessura total do pavimento (H_{SL}), em termos de material granular, e fixada a do revestimento (R), procede-se ao dimensionamento das espessuras das demais camadas, ou seja, da base, da sub-base e do reforço do subleito, levando em conta os materiais disponíveis para cada uma delas, seus coeficientes de equivalência estrutural e suas capacidades de suporte, traduzidas pelos respectivos CBR.

As espessuras da base (B), da sub-base (h_{SB}) e do reforço do subleito (h_{REF}) são obtidas pela resolução sucessivas das seguintes inequações:

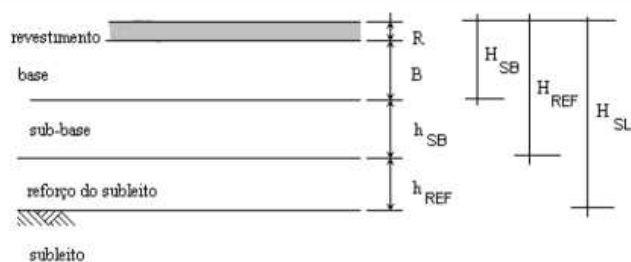
$$(R \times K_R) + (B \times K_B) \geq H_{SB}$$

$$(R \times K_R) + (B \times K_B) + (h_{SB} \times K_{SB}) \geq H_{REF}$$

$$(R \times K_R) + (B \times K_B) + (h_{SB} \times K_{SB}) + (h_{REF} \times K_{REF}) \geq H_{SL}$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA



f) Espessuras mínimas

TRÁFEGO	N	BASE		SUB-BASE	
		MATERIAL	ESPESSURA (cm)	MATERIAL	ESPESSURA (cm)
Meio pesado	2×10^6	Granular	15,00	Granular	10,00
Pesado	2×10^7	Granular	15,00	Granular	10,00
Muito pesado	5×10^7	Granular	20,00	Granular	10,00
Faixa exclusiva de ônibus volume médio	10^7	Granular	15,00	Granular	10,00
Faixa					



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

TIPO DE PAVIMENTO	COEFICIENTE K
Base ou revestimento de concreto asfáltico usinado à quente CAUQ.	2,0
Base ou revestimento pré-misturado a quente de graduação densa.	1,7
Base ou revestimento pré-misturado a frio de graduação densa.	1,4
Base ou revestimento betuminoso por penetração	1,2



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES ESTADO DE SANTA CATARINA

Os coeficientes de equivalência estrutural adotado, conforme tabela, são os seguintes:

- Concreto asfáltico usinado a quente $K_R=2,0$;
- Brita graduada $K_B=1,0$;
- Macadame seco $K_{SB}=1,0$.

Espessura da camada de revestimento asfáltico:

Conforme tabela para N característico de 5×10^6 a espessura mínima é $R=7,5$ cm.

Cálculo da espessura da base:

Adotando o valor suporte $CBR_{SB}=20\%$ e tráfego **meio pesado**, através do ábaco de dimensionamento apresentado em anexo, obtém a espessura $H_{SB}=25$ cm.

$$\begin{aligned}(R \times K_R) + (B \times K_B) &\geq H_{SB} \\ (7,5 \times 2,0) + (B \times 1,0) &\geq 25 \\ 15 + 1,0 B &\geq 25 \\ B &\geq 10,0 \text{ cm}\end{aligned}$$

Conforme tabela de espessuras mínimas recomendadas e resultado do cálculo da espessura da base, a espessura da base com brita graduada adotada será $B=15$ cm.

Cálculo da espessura da sub-base:

Com o valor de suporte do subleito $CBR_p=8\%$ e tráfego **meio pesado**, temos no ábaco de dimensionamento em anexo, a espessura total do pavimento $H_{REF}=45$ cm.

Através da resolução da inequação, determinamos a espessura da camada de sub-base:

$$\begin{aligned}(R \times K_R) + (B \times K_B) + (h_{SB} \times K_{SB}) &\geq H_{REF} \\ (7,5 \times 2,0) + (15 \times 1,0) + (h_{SB} \times 1,0) &\geq 45 \\ h_{SB} &\geq 15,00 \text{ cm}\end{aligned}$$

Será adotado $h_{SB}=15$ cm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

Verificação do dimensionamento do pavimento:

CAMADA	ESPESSURA (cm)	COEFICIENTE ESTRUTURAL -K	ESPESSURA (cm) EM TERMOS DE MATERIAL GRANULAR
Revestimento (CAUQ)	7,5	2,0	15,00
Base (BG)	15,0	1,0	15,00
Sub-Base (MACADAME SECO)	20,0	1,0	15,00
Espessura total em termos de material granular			$\Sigma = 45,00 \text{ cm}$

Portanto, a somatória das espessuras, multiplicada pelos respectivos coeficientes estruturais, atende a espessura total em termos de material granular **H_{SL}=45 cm**, satisfazendo plenamente o preconizado no método de dimensionamento no que se refere às espessuras mínimas recomendadas para as diversas camadas do pavimento em questão.

Diogo Graf
Engenheiro Civil CREA-SC 092.018-3

Jacqueline Soares Barboza
Engenheira Civil CREA-SC 099.442-5





ORÇAMENTO ESTIMATIVO



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO				REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA				SINAPI	fevereiro-22	SICRO	outubro-21	CASAN	abril-21	
LOCALIZAÇÃO				MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL			
TRECHO 2 DA AV PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA - BAIRRO MEIA PRAIA				BDI= 20,70%			BDI= 15,28%			
abril-22				ORÇAMENTO ESTIMATIVO			TOTAL:		R\$ 16.498.452,07	
ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
1			SERVIÇOS INICIAIS						R\$ 529.774,50	3,21%
1.1	COMP - AMFRI	1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	4,50	R\$ 333,85	20,70%	R\$ 402,96	R\$ 1.813,32	0,01%
1.2	COMP - AMFRI	2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	12,00	R\$ 11.249,92	20,70%	R\$ 13.578,65	R\$ 162.943,80	0,99%
1.3	SINAPI-I	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MÊS	12,00	R\$ 700,00	15,28%	R\$ 806,96	R\$ 9.683,52	0,06%
1.4	SICRO	5213343	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	UNXDIA	2.160,00	R\$ 11,87	20,70%	R\$ 14,33	R\$ 30.952,80	0,19%
1.5	SICRO	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	UNXDIA	7.200,00	R\$ 0,65	20,70%	R\$ 0,78	R\$ 5.616,00	0,03%
1.6	SICRO	5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	UNXDIA	1.440,00	R\$ 3,32	20,70%	R\$ 4,01	R\$ 5.774,40	0,03%
1.7	SICRO	5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	UNXDIA	720,00	R\$ 3,12	20,70%	R\$ 3,77	R\$ 2.714,40	0,02%
1.8	SICRO	5212558	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,414 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	UNXDIA	720,00	R\$ 3,16	20,70%	R\$ 3,81	R\$ 2.743,20	0,02%
1.9	SICRO	5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	UNXDIA	2.160,00	R\$ 1,68	20,70%	R\$ 2,03	R\$ 4.384,80	0,03%
1.10	COMP - AMFRI	3	RETIRADA DE MEIO-FIO EXISTENTE, COM EMPILHAMENTO	M	9.534,85	R\$ 10,04	20,70%	R\$ 12,12	R\$ 115.562,38	0,70%
1.11	SICRO	1600966	Remoção de cerca com mourões de concreto	m	120,35	R\$ 0,66	20,70%	R\$ 0,80	R\$ 96,28	0,00%
1.12	SICRO	4915727	Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto - arame	m	116,95	R\$ 9,47	20,70%	R\$ 11,43	R\$ 1.336,74	0,01%
1.13	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO	M3	529,40	R\$ 120,88	20,70%	R\$ 145,90	R\$ 77.239,46	0,47%
1.14	SINAPI	97635	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO	M2	4.103,75	R\$ 15,72	20,70%	R\$ 18,97	R\$ 77.848,14	0,47%
1.15	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	280,45	R\$ 16,82	20,70%	R\$ 20,30	R\$ 5.693,14	0,03%
1.16	SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	1.247,40	R\$ 6,66	20,70%	R\$ 8,04	R\$ 10.029,10	0,06%
1.17	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	7.484,40	R\$ 1,70	20,70%	R\$ 2,05	R\$ 15.343,02	0,09%



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO					REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA					SINAPI	fevereiro-22	SICRO	outubro-21	CASAN	abril-21	
LOCALIZAÇÃO					MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL			
TRECHO 2 DA AV PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA - BAIRRO MEIA PRAIA					BDI= 20,70%			BDI= 15,28%			
abril-22			ORÇAMENTO ESTIMATIVO			TOTAL:			R\$ 16.498.452,07		
ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	
2			PAVIMENTAÇÃO PISTA						R\$ 9.266.082,55	56,16%	
2.1	COMP - AMFRI	90	ESCAVAÇÃO EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP)	M3	17.836,20	R\$ 2,21	20,70%	R\$ 2,67	R\$ 47.622,65	0,29%	
2.2	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	107.017,20	R\$ 1,70	20,70%	R\$ 2,05	R\$ 219.385,26	1,33%	
2.3	SICRO	4413942	Espalhamento de material em boca-fora	m³	17.836,20	R\$ 1,32	20,70%	R\$ 1,59	R\$ 28.359,56	0,17%	
2.4	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO	M2	40.691,50	R\$ 0,95	20,70%	R\$ 1,15	R\$ 46.795,23	0,28%	
2.5	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	M	10.256,00	R\$ 47,61	20,70%	R\$ 57,47	R\$ 589.412,32	3,57%	
2.6	SINAPI	96400	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	8.339,60	R\$ 125,57	20,70%	R\$ 151,56	R\$ 1.263.949,78	7,66%	
2.7	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	8.339,60	R\$ 5,11	20,70%	R\$ 6,17	R\$ 51.455,33	0,31%	
2.8	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	166.792,00	R\$ 1,70	20,70%	R\$ 2,05	R\$ 341.923,60	2,07%	
2.9	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	6.253,00	R\$ 140,52	20,70%	R\$ 169,61	R\$ 1.060.571,33	6,43%	
2.10	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	6.253,00	R\$ 5,11	20,70%	R\$ 6,17	R\$ 38.581,01	0,23%	
2.11	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	125.060,00	R\$ 1,70	20,70%	R\$ 2,05	R\$ 256.373,00	1,55%	
2.12	SINAPI	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30 (SINAPI 04/2021)	M2	40.691,50	R\$ 6,86	20,70%	R\$ 8,28	R\$ 336.925,62	2,04%	
2.13	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	40.691,50	R\$ 2,65	20,70%	R\$ 3,20	R\$ 130.212,80	0,79%	





PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO				REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA				SINAPI	fevereiro-22	SICRO	outubro-21	CASAN	abril-21	
LOCALIZAÇÃO				MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL			
TRECHO 2 DA AV PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA - BAIRRO MEIA PRAIA				BDI= 20,70%			BDI= 15,28%			
abril-22				ORÇAMENTO ESTIMATIVO			TOTAL: R\$ 16.498.452,07			
ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
2.14	SINAPI	95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	1.627,70	R\$ 1.158,20	20,70%	R\$ 1.397,95	R\$ 2.275.443,22	13,79%
2.15	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	M3	1.627,70	R\$ 6,23	20,70%	R\$ 7,52	R\$ 12.240,30	0,07%
2.16	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	32.554,00	R\$ 1,70	20,70%	R\$ 2,05	R\$ 66.735,70	0,40%
2.17	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	40.691,50	R\$ 2,65	20,70%	R\$ 3,20	R\$ 130.212,80	0,79%
2.18	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	1.424,20	R\$ 1.338,43	20,70%	R\$ 1.615,49	R\$ 2.300.780,86	13,95%
2.19	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	M3	1.424,20	R\$ 6,23	20,70%	R\$ 7,52	R\$ 10.709,98	0,06%
2.20	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	28.484,00	R\$ 1,70	20,70%	R\$ 2,05	R\$ 58.392,20	0,35%
3			TRAVESSIA ELEVADA						R\$ 169.703,57	1,03%
3.1	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	824,05	R\$ 2,65	20,70%	R\$ 3,20	R\$ 2.636,96	0,02%
3.2	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	100,40	R\$ 1.338,43	20,70%	R\$ 1.615,49	R\$ 162.195,20	0,98%
3.3	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	M3	100,40	R\$ 6,23	20,70%	R\$ 7,52	R\$ 755,01	0,00%
3.4	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	2.008,00	R\$ 1,70	20,70%	R\$ 2,05	R\$ 4.116,40	0,02%
4			PAVIMENTAÇÃO CALÇADA						R\$ 5.943.305,07	36,02%
4.1	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO	M2	28.415,80	R\$ 0,95	20,70%	R\$ 1,15	R\$ 32.678,17	0,20%
4.2	SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*	M3	2.841,60	R\$ 128,23	20,70%	R\$ 154,77	R\$ 439.794,43	2,67%
4.3	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	2.841,60	R\$ 5,11	20,70%	R\$ 6,17	R\$ 17.532,67	0,11%





PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA LOCALIZAÇÃO TRECHO 2 DA AV PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA - BAIRRO MEIA PRAIA	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO				
	SINAPI	fevereiro-22	SICRO	outubro-21	CASAN
	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL	
	BDI= 20,70%			BDI= 15,28%	

abril-22		ORÇAMENTO ESTIMATIVO				TOTAL:		R\$ 16.498.452,07			
ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	
4.4	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	56.832,00	R\$ 1,70	20,70%	R\$ 2,05	R\$ 116.505,60	0,71%	
4.5	COMP - AMFRI	57	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC (COM COMPACTADOR PLACA 400 kg)	M3	2.841,60	R\$ 6,42	20,70%	R\$ 7,75	R\$ 22.022,40	0,13%	
4.6	COMP - AMFRI	58	MEIO-FIO INTERNO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO 10 x 30 x 80 cm - FCK=25 MPa - INCLUINDO REJUNTE E REATERRO	M	3.618,00	R\$ 33,20	20,70%	R\$ 40,07	R\$ 144.973,26	0,88%	
4.7	COMP - AMFRI	61	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, E=5 cm, ARMADO	M2	3.849,40	R\$ 78,26	20,70%	R\$ 94,46	R\$ 363.614,32	2,20%	
4.8	COMP - AMFRI	62	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL EM LAJOTA DE CONCRETO 40 x 40 x 2,5 cm	M2	3.285,20	R\$ 137,00	20,70%	R\$ 165,36	R\$ 543.240,67	3,29%	
4.9	COMP - AMFRI	63	SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 40 x 40 x 2,5 cm	M2	564,20	R\$ 137,00	20,70%	R\$ 165,36	R\$ 93.296,11	0,57%	
4.10	COMP - AMFRI	64	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO ESTAMPADO MOLDADO IN LOCO, USINADO, E=8 cm, ARMADO	M2	21.232,45	R\$ 146,85	20,70%	R\$ 177,25	R\$ 3.763.451,76	22,81%	
4.11	SICRO	4011537	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio	m	8.493,00	R\$ 10,65	20,70%	R\$ 12,85	R\$ 109.135,05	0,66%	
4.12	COMP - AMFRI	22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA BIDIM RT-10	M2	3.333,95	R\$ 8,26	20,70%	R\$ 9,97	R\$ 33.239,48	0,20%	
4.13	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	333,40	R\$ 52,19	20,70%	R\$ 62,99	R\$ 21.000,87	0,13%	
4.14	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	M2	350,15	R\$ 11,92	20,70%	R\$ 14,39	R\$ 5.038,66	0,03%	
4.15	SINAPI	98509	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA	UN	5.277,00	R\$ 37,33	20,70%	R\$ 45,06	R\$ 237.781,62	1,44%	
5			SINALIZAÇÃO VIÁRIA						R\$ 589.586,38	3,57%	
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
5.1.1	SICRO	5213408	Linha simples contínua - LFO-1 cor amarela - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	1,90	R\$ 40,15	20,70%	R\$ 48,46	R\$ 92,07	0,00%	
5.1.2	SICRO	5213408	Linha dupla contínua - LFO-3 cor amarela - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	102,80	R\$ 40,15	20,70%	R\$ 48,46	R\$ 4.981,69	0,03%	
5.1.3	SICRO	5213408	Linha simples contínua - LMS-1 COR BRANCA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	108,60	R\$ 40,15	20,70%	R\$ 48,46	R\$ 5.262,76	0,03%	
5.1.4	SICRO	5213408	Linha simples seccionada - LMS-2 cadência 1:2 cor branca - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	119,30	R\$ 40,15	20,70%	R\$ 48,46	R\$ 5.781,28	0,04%	
5.1.5	SICRO	5213408	Linha de bordo - LBO cor branca - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	1.006,40	R\$ 40,15	20,70%	R\$ 48,46	R\$ 48.770,14	0,30%	
5.1.6	SICRO	5213408	Linha de continuidade - LCO cadência 1:1 cor amarela - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	0,60	R\$ 40,15	20,70%	R\$ 48,46	R\$ 29,08	0,00%	





PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO					REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA					SINAPI	fevereiro-22	SICRO	outubro-21	CASAN	abril-21
LOCALIZAÇÃO					MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
TRECHO 2 DA AV PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA - BAIRRO MEIA PRAIA					BDI= 20,70%			BDI= 15,28%		
abril-22		ORÇAMENTO ESTIMATIVO				TOTAL:		R\$ 16.498.452,07		
ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
5.1.7	SICRO	5213408	Linha de continuidade - LCO cadência 1:1 cor branca - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	1,60	R\$ 40,15	20,70%	R\$ 48,46	R\$ 77,54	0,00%
5.1.8	SICRO	5214003	Linha de retenção - LRE cor branca - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	424,60	R\$ 48,67	20,70%	R\$ 58,74	R\$ 24.941,00	0,15%
5.1.9	SICRO	5214003	Faixa de travessia de pedestres do tipo zebraada - FTP-1 cor branca - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	1.083,50	R\$ 48,67	20,70%	R\$ 58,74	R\$ 63.644,79	0,39%
5.1.10	SICRO	5213408	Linha de canalização - LCA cor branca - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	9,10	R\$ 40,15	20,70%	R\$ 48,46	R\$ 440,99	0,00%
5.1.11	SICRO	5214003	Zebraado de preenchimento da área de pavimento não utilizável - ZPA cor branca - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	21,30	R\$ 48,67	20,70%	R\$ 58,74	R\$ 1.251,16	0,01%
5.1.12	SICRO	5213408	Marca delimitadora de estacionamento regulamentado - MER cor branca - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	211,70	R\$ 40,15	20,70%	R\$ 48,46	R\$ 10.258,98	0,06%
5.1.13	SICRO	5214003	Triângulo da travessia elevada - cor branca - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	37,10	R\$ 48,67	20,70%	R\$ 58,74	R\$ 2.179,25	0,01%
5.1.14	SICRO	5214003	Seta direcional siga em frente - PEM-1a cor branca - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	2,20	R\$ 48,67	20,70%	R\$ 58,74	R\$ 129,23	0,00%
5.1.15	SICRO	5214003	Seta direcional siga em frente ou vire à esquerda - PEM-3a cor branca - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	3,80	R\$ 48,67	20,70%	R\$ 58,74	R\$ 223,21	0,00%
5.1.16	SICRO	5214003	Seta indicativa de movimento em curva - IMC-b cor branca - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	4,10	R\$ 48,67	20,70%	R\$ 58,74	R\$ 240,83	0,00%
5.1.17	SICRO	5214003	Símbolo indicativo de local de estacionamento de veículos que transportam ou que sejam conduzidos por pessoas portadoras de deficiências físicas - DEF "Deficiente físico" - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	40,30	R\$ 48,67	20,70%	R\$ 58,74	R\$ 2.367,22	0,01%
5.1.18	SICRO	5214003	Legenda PARE - cor branca - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	60,00	R\$ 48,67	20,70%	R\$ 58,74	R\$ 3.524,40	0,02%
5.1.19	SICRO	5214003	Legenda IDOSO - cor branca - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	39,00	R\$ 48,67	20,70%	R\$ 58,74	R\$ 2.290,86	0,01%
5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL							
5.2.1			SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO							



PREFEITURA DE
NAVEGANTES

PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA



PROJETO				REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO						
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA				SINAPI	fevereiro-22	SICRO	outubro-21	CASAN	abril-21	
LOCALIZAÇÃO				MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL			
TRECHO 2 DA AV PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA - BAIRRO MEIA PRAIA				BDI= 20,70%			BDI= 15,28%			
abril-22				ORÇAMENTO ESTIMATIVO				TOTAL:		
								R\$ 16.498.452,07		
ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
5.2.1.1	SICRO	5213456	Placa de regulamentação em fibra, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	78,00	R\$ 213,76	20,70%	R\$ 258,01	R\$ 20.124,78	0,12%
5.2.1.2	COMP - AMFRI	66	R-4a - PROIBIDO VIRAR À ESQUERDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	33,00	R\$ 136,95	20,70%	R\$ 165,30	R\$ 5.454,90	0,03%
5.2.1.3	COMP - AMFRI	66	R-4b - PROIBIDO VIRAR À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	45,00	R\$ 136,95	20,70%	R\$ 165,30	R\$ 7.438,50	0,05%
5.2.1.4	COMP - AMFRI	66	R-6b - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	61,00	R\$ 136,95	20,70%	R\$ 165,30	R\$ 10.083,30	0,06%
5.2.1.5	COMP - AMFRI	66	R-19 - VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	61,00	R\$ 136,95	20,70%	R\$ 165,30	R\$ 10.083,30	0,06%
5.2.1.6	COMP - AMFRI	66	R-25c - SIGA EM FRENTE OU À ESQUERDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	1,00	R\$ 136,95	20,70%	R\$ 165,30	R\$ 165,30	0,00%
5.2.1.7	COMP - AMFRI	67	ER-1 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA DEFICIENTES FÍSICOS - PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	28,00	R\$ 307,67	20,70%	R\$ 371,36	R\$ 10.398,08	0,06%
5.2.1.8	COMP - AMFRI	67	ER-2 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA IDOSOS - PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	30,00	R\$ 307,67	20,70%	R\$ 371,36	R\$ 11.140,80	0,07%
5.2.1.9	COMP - AMFRI	67	ER-3 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA MOTOCICLETAS - PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	36,00	R\$ 307,67	20,70%	R\$ 371,36	R\$ 13.368,96	0,08%
5.2.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA							
5.2.2.1	COMP - AMFRI	68	A-1b - CURVA ACENTUADA À DIREITA - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	2,00	R\$ 162,15	20,70%	R\$ 195,72	R\$ 391,44	0,00%
5.2.2.2	COMP - AMFRI	68	A-32b - PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	167,00	R\$ 162,15	20,70%	R\$ 195,72	R\$ 32.685,24	0,20%
5.2.2.3	COMP - AMFRI	68	A-45 - RUA SEM SAÍDA - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	3,00	R\$ 162,15	20,70%	R\$ 195,72	R\$ 587,16	0,00%
5.2.2.4	COMP - AMFRI	69	EA-1 - PASSAGEM SINALIZADA E ELEVADA DE PEDESTRES A 50 M - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	18,00	R\$ 307,67	20,70%	R\$ 371,36	R\$ 6.684,48	0,04%
5.2.2.5	COMP - AMFRI	69	EA-3a - INDICATIVA DE PASSAGEM SINALIZADA E ELEVADA DE PEDESTRES - SETA À ESQUERDA - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	17,00	R\$ 307,67	20,70%	R\$ 371,36	R\$ 6.313,12	0,04%



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO					REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA					SINAPI	fevereiro-22	SICRO	outubro-21	CASAN	abril-21
LOCALIZAÇÃO					MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
TRECHO 2 DA AV PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA - BAIRRO MEIA PRAIA					BDI= 20,70%			BDI= 15,28%		
abril-22					ORÇAMENTO ESTIMATIVO			TOTAL: R\$ 16.498.452,07		
ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
5.2.2.6	COMP - AMFRI	69	EA-3b - INDICATIVA DE PASSAGEM SINALIZADA E ELEVADA DE PEDESTRES - SETA À DIREITA - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	12,00	R\$ 307,67	20,70%	R\$ 371,36	R\$ 4.456,32	0,03%
5.2.2.7	COMP - AMFRI	69	EA-5 - PASSAGEM SINALIZADA E ELEVADA DE PEDESTRES - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	6,00	R\$ 307,67	20,70%	R\$ 371,36	R\$ 2.228,16	0,01%
5.2.3			SINALIZAÇÃO VERTICAL DE INDICAÇÃO							
5.2.3.1	COMP - AMFRI	70	S-14 - PARADA DE ÔNIBUS - PLACA DE SERVIÇOS AUXILIARES 0,60 m x 0,85 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	8,00	R\$ 284,20	20,70%	R\$ 343,03	R\$ 2.744,24	0,02%
5.2.3.2	COMP - AMFRI	71	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45 x 25 cm	UND	160,00	R\$ 83,37	20,70%	R\$ 100,63	R\$ 16.100,80	0,10%
5.2.4			SUORTE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL							
5.2.4.1	SINAPI-I	7701	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	M	1.784,90	R\$ 112,29	20,70%	R\$ 135,53	R\$ 241.907,50	1,47%
5.2.4.2	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	M3	20,60	R\$ 432,09	20,70%	R\$ 521,53	R\$ 10.743,52	0,07%
TOTAL				m2	40.691,50			R\$ 405,45	R\$ 16.498.452,07	100,00%
OS ENCARGOS SOCIAIS PARA MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA ATENDEM AO ESTABELECIDO NO SINAPI										
PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES					RESPONSÁVEL TÉCNICO					
					AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ CREA SC 050.968-0 www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br					
					DIOGO GRAF ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 092.018-3					
LIBARDONI LAURO CLAUDINO FRONZA PREFEITO MUNICIPAL					JACQUELINE SOARES BARBOZA ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5					





PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

REPERMUTAÇÃO DE PREÇOS E SEM DE SUBSTITUIÇÃO					
SINAPI	fevereiro-22	SICRO	outubro-21	CASAP	abril-21
MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
BDI= 20,70%			BDI= 15,28%		



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

REFERENCIAL DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO			
SINAPI	fevereiro-22	SICRO	outubro-21
			CASAN
			abril-21
MATERIAL E MÃO DE OBRA		MATERIAL	
BDI= 20,70%		BDI= 15,28%	
		TOTAL: R\$ 16.698.852,07	

TOTAL: R\$		16.498.452,07
------------	--	---------------

PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVIGANTES	REGIÃO NOROCCIDENTAL	<p>AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA ROZ DO RIO ITAÍ</p> <p>CASA DO CARIÓTIPO</p> <p>www.amfri.org.br amfri@amfri.org.br amfri@amfri.org.br</p>
LIBARDONI LAURO CLAUDIO FRONZA		<p>DIOGO GRAY</p> <p>ENGENHEIRO CIVIL (CREA-SC 062.208-1)</p>
		<p>JACQUELINE SOARES BARBOZA</p> <p>ENGENHEIRA CIVIL (CREA-SC 006.81-3)</p>

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FZ DO RIO ITAUA
CREA SC 050.968-0
www.amfri.org.br engatarla@amfri.org.br amfri@amfri.org.br

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL, CREA-SC 098.662-5



MEMORIAL DE CÁLCULO



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA					
LOCALIZAÇÃO					
TRECHO 2 DA AV. PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA - BAIRRO MEIA PRAIA					
abril-22					
MEMORIAL DE CÁLCULO					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO	
1	SERVIÇOS INICIAIS				
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	4,50	3,00 m x 1,50 m	
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	12,00	CONFORME CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	
1.3	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	MES	12,00	CONFORME CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	
1.4	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	UNXDIA	2.160,00	6 und x 12 meses x 30 dias	
1.5	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	UNXDIA	7.200,00	20 und x 12 meses x 30 dias	
1.6	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	UNXDIA	1.440,00	4 und x 12 meses x 30 dias	
1.7	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	UNXDIA	720,00	2 und x 12 meses x 30 dias	
1.8	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,414 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	UNXDIA	720,00	2 und x 12 meses x 30 dias	
1.9	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	UNXDIA	2.160,00	6 und x 12 meses x 30 dias	
1.10	RETIPOGRAFIA DE MEIO-FIO EXISTENTE, COM EMPILHAMENTO	M	9.534,85	9.534,85 m	
1.11	Remoção de cerca com mourões de concreto	m	120,35	120,35 m	
1.12	Recomposição parcial de cerca com mourão de concreto - arame	m	116,95	116,95 m	
1.13	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELÊTE, SEM REAPROVEITAMENTO	M3	529,40	5.294,35 m³ x 0,10 m	
1.14	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO	M2	4.103,75	(1.284,50 [lajota] + 2.744,70 [pavir] + 74,55 [paralelepípedo]) m²	
1.15	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	280,45	280,45 m²	
1.16	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	1.247,40	(9.534,85 m x 0,15 m x 0,30 m) + 529,70 m³ + (1.284,50 m² x 0,08 m) + (2.744,70 m³ x 0,06 m) + (74,55 m³ x 0,30 m) + (280,45 m² x 0,05 m)	
1.17	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	7.484,40	1.247,40 m³ x 6,0 km	
2	PAVIMENTAÇÃO PISTA				
2.1	ESCAVAÇÃO EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP)	M3	17.836,20	(47.470,60 m³ x 0,08 m) + (40.691,50 m³ x 0,345 m)	
2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	107.017,20	17.836,20 m³ x 6,0 km	
2.3	Equipamento de material em beta-fora	m³	17.836,20	17.836,20 m³	
2.4	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO	M2	40.691,50	40.691,50 m²	
2.5	ASSENTAMENTO DE GUA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	M	10.256,00	10.256,00 m	
2.6	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E/OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	8.339,60	(40.691,50 m² x 0,20 m) + (1.607,95 m x ((10,525 m + 0,525 m) x 0,20 m)/2) [trecho elevado]	
2.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	8.339,60	8.339,60 m³	
2.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	166.792,00	8.339,60 m³ x 20,0 km	
2.9	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E/OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	6.253,00	(40.691,50 m² x 0,15 m) + (1.607,95 m x ((10,525 m + 0,525 m) x 0,30 m) x 0,225 m)/2) [trecho elevado]	
2.10	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	6.253,00	6.253,00 m³	
2.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	125.060,00	6.253,00 m³ x 20,0 km	
2.12	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30 (SINAPI 04/2021)	M2	40.691,50	40.691,50 m²	
2.13	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	40.691,50	40.691,50 m²	
2.14	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	1.627,70	40.691,50 m² x 0,04 m	
2.15	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	M3	1.627,70	1.627,70 m³	
2.16	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	32.554,00	1.627,70 m³ x 20,0 km	
2.17	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	40.691,50	40.691,50 m²	
2.18	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	1.424,30	40.691,50 m² x 0,035 m	
2.19	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	M3	1.424,30	1.424,30 m³	
2.20	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	28.484,00	1.424,30 m³ x 20,0 km	
3	TRAVESSIA ELEVADA				
3.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	824,05	(515,05 + 309,00) m²	
3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	100,40	(515,05 m² x 0,15 m) + (206,00 m x 0,1125 m³)	
3.3	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	M3	100,40	100,40 m³	
3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	2.008,00	100,40 m³ x 20,0 km	
4	PAVIMENTAÇÃO CALÇADA				
4.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO	M2	28.415,80	(3.285,20 + 564,20 + 21.232,45 + 3.333,95) m²	
4.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *10 CM*	M3	2.841,60	28.415,80 m³ x 0,10 m	
4.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	2.841,60	2.841,60 m³	
4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	56.832,00	2.841,60 m³ x 20,0 km	
4.5	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC (COM COMPACTADOR PLACA 400 kg)	M3	2.841,60	2.841,60 m³	
4.6	MEIO-FIO INTERNO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO 10 x 30 x 80 cm - FCK=25 MPa - INCLUINDO REJUNTE E REATERRO	M	3.618,00	3.618,00 m	
4.7	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, E=5 cm, ARMADO	M2	3.849,40	(3.285,20 + 564,20) m²	
4.8	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL EM LAJOTA DE CONCRETO 40 x 40 x 2,5 cm	M2	3.285,20	3.285,20 m²	
4.9	SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 40 x 40 x 2,5 cm	M2	564,20	564,20 m²	
4.10	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO ESTAMPADO MOLDADO IN LOCO, USINADO, E=8 cm, ARMADO	M2	21.232,45	21.232,45 m²	
4.11	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio	m	8.493,00	21.232,45 m² x 0,40 m/m²	
4.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA BICAM R1-10	M2	3.333,95	3.333,95 m²	
4.13	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	M3	333,40	3.333,95 m² x 0,10 m	
4.14	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	M2	350,15	350,15 m²	
4.15	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCIA VIVA	UN	5.277,00	5.277 und	

Elaborado em 04/2022



Rua João Emílio, 100 - Centro -
Navegantes - SC

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve!"



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
TRECHO 2 DA AV PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA - BAIRRO MEIA PRAIA

abril-22		MEMORIAL DE CÁLCULO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA			
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
5.1.1	Linha simples contínua - LFO-1 cor amarela - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m ²	1,90	15,50 m x 0,12 m
5.1.2	Linha dupla contínua - LFO-3 cor amarela - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m ²	102,80	856,30 m x 0,12 m
5.1.3	Linha simples contínua - LMS-1 COR BRANCA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m ²	108,60	904,70 m x 0,12 m
5.1.4	Linha simples seccionada - LMS-2 cadência 1:2 cor branca - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m ²	119,30	993,90 m x 0,12 m
5.1.5	Linha de bordo - LBO cor branca - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m ²	1.006,40	8.386,95 m x 0,12 m
5.1.6	Linha de continuidade - LCO cadência 1:1 cor amarela - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m ²	0,60	4,60 m x 0,12 m
5.1.7	Linha de continuidade - LCO cadência 1:1 cor branca - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m ²	1,60	13,00 m x 0,12 m
5.1.8	Linha de retenção - LRP cor branca - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m ²	424,60	1.061,60 m x 0,40 m
5.1.9	Faixa de travessia de pedestres do tipo zebra - FTP-1 cor branca - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m ²	1.083,50	2.708,70 m x 0,40 m
5.1.10	Linha de canalização - LCA cor branca - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m ²	9,10	75,60 m x 0,12 m
5.1.11	Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável - ZPA cor branca - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m ²	21,30	71,00 m x 0,30 m
5.1.12	Marca delimitadora de estacionamento regulamentado - MER cor branca - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m ²	211,70	1.764,50 m x 0,12 m
5.1.13	Triângulo da travessia elevada - cor branca - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m ²	37,10	103 und x 0,36 m ²
5.1.14	Seta direcional siga em frente - PEM-1a cor branca - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m ²	2,20	2 und x 1,30 m ²
5.1.15	Seta direcional siga em frente ou vire à esquerda - PEM-3a cor branca - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m ²	3,80	2 und x 1,90 m ²
5.1.16	Seta indicativa de movimento em curva - IMC-a cor branca - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m ²	4,10	3 und x 1,35 m ²
5.1.17	Símbolo indicativo de local de estacionamento de veículos que transportam ou que sejam conduzidos por pessoas portadoras de deficiências físicas - DEF "Deficiente físico" - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m ²	40,30	28 und x 1,20 m x 1,20 m
5.1.18	Legenda PARE - cor branca - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m ²	60,00	75 und x 0,80 m ²
5.1.19	Legenda IDOSO - cor branca - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m ²	39,00	30 und x 1,30 m ²
5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
5.2.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO			
5.2.1.1	Placa de regulamentação em fibra, R1 lado 0,248 m - película retrorefletiva tipo 1+ Si - fornecimento e implantação	und	78,00	78 und
5.2.1.2	R-4a - PROIBIDO VIRAR À ESQUERDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	33,00	33 und
5.2.1.3	R-4b - PROIBIDO VIRAR À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	45,00	45 und
5.2.1.4	R-6b - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	61,00	61 und
5.2.1.5	R-19 - VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	61,00	61 und
5.2.1.6	R-25c - SIGA EM FRENTE OU À ESQUERDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	1,00	1 und
5.2.1.7	ER-1 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA DEFICIENTES FÍSICOS - PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	28,00	28 und
5.2.1.8	ER-2 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA IDOSOS - PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	30,00	30 und
5.2.1.9	ER-3 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA MOTOCICLETAS - PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	36,00	36 und
5.2.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA			
5.2.2.1	A-19 - CURVA ACENTUADA À DIREITA - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	2,00	2 und
5.2.2.2	A-32b - PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	167,00	167 und
5.2.2.3	A-45 - RUA SEM SAÍDA - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	3,00	3 und
5.2.2.4	EA-1 - PASSAGEM SINALIZADA E ELEVADA DE PEDESTRES A 50 M - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	18,00	18 und
5.2.2.5	EA-3a - INDICATIVA DE PASSAGEM SINALIZADA E ELEVADA DE PEDESTRES - SETA À ESQUERDA - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	17,00	17 und
5.2.2.6	EA-3b - INDICATIVA DE PASSAGEM SINALIZADA E ELEVADA DE PEDESTRES - SETA À DIREITA - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	12,00	12 und
5.2.2.7	EA-5 - PASSAGEM SINALIZADA E ELEVADA DE PEDESTRES - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	6,00	6 und
5.2.3	SINALIZAÇÃO VERTICAL DE INDICAÇÃO			
5.2.3.1	S-14 - PARADA DE ÔNIBUS - PLACA DE SERVIÇOS AUXILIARES 0,60 m x 0,85 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	8,00	8 und
5.2.3.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45 x 25 cm	UND	160,00	160 und
5.2.4	SUPOORTE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL			
5.2.4.1	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2 1/2", e = "3,65" MM, PESO "6,51" KG/M (NBR 5580)	M	1.784,90	(3,00 m x 1 und) + (2,90 m x 87 und) + (3,10 m x 168 und) + (3,20 m x 120 und) + (3,25 m x 8 und) + (2,85 m x 74 und) + (3,50 m x 77 und) + (3,40 m x 4 und) + (3,70 m x 27 und) + (3,15 m x 2 und) + (3,35 m x 4 und)
5.2.4.2	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO)/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	m ³	20,60	572 und e (0,30 x 0,30 x 0,40) m

PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES	RESPONSÁVEL TÉCNICO
	AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO RIO ITAÍ CREA SC 050.958-8 www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br
	DIOGO GRAF ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 092.018-3
LIBARDONI LAURO CLAUDINO FRONZA PREFEITO MUNICIPAL	JACQUELINE SOARES BARBOZA ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5



Rua João Emílio, 100 - Centro -
Navegantes - SC

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



BDI



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
TRECHO 2 DA AV PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA - BAIRRO MEIA PRAIA
abril-22 Cálculo do BDI efetuado de acordo com o Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário.
1 - A planilha abaixo apresenta o Cálculo do BDI sem desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013.
2 - A fórmula abaixo foi utilizada para o cálculo do BDI das faixas estabelecidas no referido Acórdão, devendo ser adotada como padrão. A utilização de outras fórmulas deverá ser justificada pelo Tomador.
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$
3 - Nas planilhas abaixo, para obter o valor dos Impostos (I) é necessário preencher os campos dos tributos PIS, COFINS e ISS.
4 - Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual de base de cálculo para o ISS: 100,00%

CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS			Limites estabelecidos no Acórdão 2622/2013/TCU/Plenário			Status
Item	Parcela do BDI	%	1º Quartil	Médio	3º Quartil	
1	Administração Central (AC)	4,01%	3,80%	4,01%	4,67%	OK
2	Seguro (S) e Garantia (G)	0,40%	0,32%	0,40%	0,74%	OK
3	Risco (R)	0,56%	0,50%	0,56%	0,97%	OK
4	Despesas Financeiras (DF)	1,11%	1,02%	1,11%	1,21%	OK
5	Lucro (L)	7,30%	6,64%	7,30%	8,69%	OK
6	Impostos (I)	5,65%				
6.1	PIS (usualmente 0,65%)	0,65%				
6.2	COFINS (usualmente 3%)	3,00%				
6.3	ISS (usualmente entre 2% e 5%)	2,00%				

BDI	20,70%	19,60%	20,97%	24,23%	OK
------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-----------

FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			Limites estabelecidos no Acórdão 2622/2013/TCU/Plenário			Status
Item	Parcela do BDI	%	1º Quartil	Médio	3º Quartil	
1	Administração Central (AC)	3,45%	1,50%	3,45%	4,49%	OK
2	Seguro (S) e Garantia (G)	0,48%	0,30%	0,48%	0,82%	OK
3	Risco (R)	0,85%	0,56%	0,85%	0,89%	OK
4	Despesas Financeiras (DF)	0,85%	0,85%	0,85%	1,11%	OK
5	Lucro (L)	5,11%	3,50%	5,11%	6,22%	OK
6	Impostos (I)	3,65%				
6.1	PIS (usualmente 0,65%)	0,65%				
6.2	COFINS (usualmente 3%)	3,00%				
6.3	ISS (usualmente entre 2% e 5%)	0,00%				

BDI	15,28%	11,10%	14,02%	16,80%	OK
------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-----------

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

RESPONSÁVEL TÉCNICO	
AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ CREA SC 050.968-0 www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br	
<hr/> DIOGO GRAF ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 092.018-3	<hr/> JACQUELINE SOARES BARBOZA ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA							
LOCALIZAÇÃO TRECHO 2 DA AV PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA - BAIRRO MEIA PRAIA							
abril-22							
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO							
COMP - AMFRI	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
COMP - AMFRI	1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2			R\$	333,85
SINAPI	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0000	R\$ 6,66	R\$	6,66
SINAPI	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,0000	R\$ 6,90	R\$	27,60
SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	1,0000	R\$ 225,00	R\$	225,00
SINAPI	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (3 3/4 X 10)	KG	0,1100	R\$ 22,05	R\$	2,43
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4:5,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L	M3	0,0100	R\$ 356,94	R\$	3,57
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FÓRMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 27,79	R\$	27,79
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 20,40	R\$	40,80
COMP - AMFRI	2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES			R\$	11.249,92
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	44,0000	R\$ 120,92	R\$	5.320,48
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,0000	R\$ 33,69	R\$	5.929,44
COMP - AMFRI	3	RETIRADA DE MEIO-FIO EXISTENTE, COM EMPILHAMENTO	M			R\$	10,04
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2100	R\$ 27,42	R\$	5,76
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2100	R\$ 20,40	R\$	4,28
COMP - AMFRI	22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA BÍDM RT-10	M2			R\$	8,26
SINAPI	4011	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESISTENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	1,0800	R\$ 7,08	R\$	7,65
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	R\$ 20,40	R\$	0,61
COMP - AMFRI	57	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC (COM COMPACTADOR PLACA 400 kg)	M3			R\$	6,42
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO	CHP	0,1250	R\$ 10,55	R\$	1,32
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500	R\$ 20,40	R\$	5,10
COMP - AMFRI	58	MEIO-FIO INTERNO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO 10 x 30 x 80 cm - FCK=25 MPa - INCLUINDO REJUNTE E REATERRO	M			R\$	33,20
COT - AMFRI	11	MEIO-FIO INTERNO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO 10 x 30 x 80 cm - FCK=25 MPa	M	1,0000	R\$ 21,25	R\$	21,25
SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0040	R\$ 105,00	R\$	0,42
SINAPI	88629	ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA UMIDA), PREPARO MANUAL	M3	0,0006	R\$ 615,58	R\$	0,37
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2335	R\$ 27,42	R\$	6,40
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2335	R\$ 20,40	R\$	4,76
COMP - AMFRI	61	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, E=5 cm, ARMADO	M2			R\$	78,26
SINAPI	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,1280	R\$ 1,83	R\$	2,06
SINAPI	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,4500	R\$ 2,41	R\$	1,08
SINAPI	7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224	R\$ 35,72	R\$	40,09
SINAPI	1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0546	R\$ 443,31	R\$	24,20
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FÓRMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1354	R\$ 27,79	R\$	3,76
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0985	R\$ 27,42	R\$	2,70
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2142	R\$ 20,40	R\$	4,37
COMP - AMFRI	62	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL EM LAJOTA DE CONCRETO 40 x 40 x 2,5 cm	M2			R\$	137,00
COT - AMFRI	13	PISO TÁTIL DIRECIONAL/DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 40 x 40 x 2,5 cm	M2	1,0280	R\$ 42,00	R\$	43,18
SINAPI	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,1224	R\$ 1,83	R\$	2,05
SINAPI	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	5,0000	R\$ 2,41	R\$	12,05
SINAPI	7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224	R\$ 35,72	R\$	40,09
SINAPI	1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0546	R\$ 443,31	R\$	24,20
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FÓRMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1354	R\$ 27,79	R\$	3,76
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2366	R\$ 27,42	R\$	6,49
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2537	R\$ 20,40	R\$	5,18
COMP - AMFRI	63	SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 40 x 40 x 2,5 cm	M2			R\$	137,00
COT - AMFRI	13	PISO TÁTIL DIRECIONAL/DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 40 x 40 x 2,5 cm	M2	1,0280	R\$ 42,00	R\$	43,18
SINAPI	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,1224	R\$ 1,83	R\$	2,05
SINAPI	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	5,0000	R\$ 2,41	R\$	12,05
SINAPI	7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224	R\$ 35,72	R\$	40,09
SINAPI	1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0546	R\$ 443,31	R\$	24,20
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FÓRMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1354	R\$ 27,79	R\$	3,76
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2366	R\$ 27,42	R\$	6,49
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2537	R\$ 20,40	R\$	5,18
COMP - AMFRI	64	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO ESTAMPADO MOLDADO IN LOCO, USINADO, E=8 cm, ARMADO	M2			R\$	146,85
SINAPI	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,1280	R\$ 1,83	R\$	2,06
SINAPI	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2500	R\$ 3,50	R\$	0,88
SINAPI	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2000	R\$ 2,41	R\$	0,48
SINAPI	7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224	R\$ 35,72	R\$	40,09
SINAPI	1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0970	R\$ 443,31	R\$	43,00
COT - AMFRI	15	ESTAMPAGEM NO CONCRETO - PÓ ENDURECEDOR (QUEIMA), DESMOLDANTE, ESTAMPA, LAVAGEM, SELADORA E RESINA	M2	1,0000	R\$ 45,00	R\$	45,00
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FÓRMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1805	R\$ 27,79	R\$	5,02
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1388	R\$ 27,42	R\$	3,81
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3193	R\$ 20,40	R\$	6,51



Rua João Emílio, 100 - Centro -
Navegantes - SC

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
TRECHO 2 DA AV PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA - BAIRRO MEIA PRAIA

abril-22 COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMP - AMFRI	66	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND			R\$ 136,95
SICRO	5213428	CONFECÇÃO DE PLACA EM CHAPA DE POLIESTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SJ	M2	0,1963	R\$ 469,32	R\$ 92,13
SICRO	5915474	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - CARGA E DESCARGA MANUAIS	T	0,000687	R\$ 25,35	R\$ 0,02
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW - OPERATIVA	H	0,1000	R\$ 121,65	R\$ 12,16
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW - IMPRODUTIVA	H	0,2333	R\$ 47,96	R\$ 11,19
SICRO	P9830	MONTADOR	H	0,3333	R\$ 26,79	R\$ 8,93
SICRO	P9824	SERVEUTE	H	0,6666	R\$ 18,78	R\$ 12,52

COMP - AMFRI	67	PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND			R\$ 307,67
SICRO	5213428	CONFECÇÃO DE PLACA EM CHAPA DE POLIESTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SJ	M2	0,5600	R\$ 469,32	R\$ 262,82
SICRO	5915474	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - CARGA E DESCARGA MANUAIS	T	0,00196	R\$ 25,35	R\$ 0,05
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW - OPERATIVA	H	0,1000	R\$ 121,65	R\$ 12,16
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW - IMPRODUTIVA	H	0,2333	R\$ 47,96	R\$ 11,19
SICRO	P9830	MONTADOR	H	0,3333	R\$ 26,79	R\$ 8,93
SICRO	P9824	SERVEUTE	H	0,6666	R\$ 18,78	R\$ 12,52

COMP - AMFRI	68	PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND			R\$ 162,15
SICRO	5213428	CONFECÇÃO DE PLACA EM CHAPA DE POLIESTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SJ	M2	0,2500	R\$ 469,32	R\$ 117,33
SICRO	5915474	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - CARGA E DESCARGA MANUAIS	T	0,000875	R\$ 25,35	R\$ 0,02
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW - OPERATIVA	H	0,1000	R\$ 121,65	R\$ 12,16
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW - IMPRODUTIVA	H	0,2333	R\$ 47,96	R\$ 11,19
SICRO	P9830	MONTADOR	H	0,3333	R\$ 26,79	R\$ 8,93
SICRO	P9824	SERVEUTE	H	0,6666	R\$ 18,78	R\$ 12,52

COMP - AMFRI	69	PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND			R\$ 307,67
SICRO	5213428	CONFECÇÃO DE PLACA EM CHAPA DE POLIESTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SJ	M2	0,5600	R\$ 469,32	R\$ 262,82
SICRO	5915474	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - CARGA E DESCARGA MANUAIS	T	0,00196	R\$ 25,35	R\$ 0,05
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW - OPERATIVA	H	0,1000	R\$ 121,65	R\$ 12,16
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW - IMPRODUTIVA	H	0,2333	R\$ 47,96	R\$ 11,19
SICRO	P9830	MONTADOR	H	0,3333	R\$ 26,79	R\$ 8,93
SICRO	P9824	SERVEUTE	H	0,6666	R\$ 18,78	R\$ 12,52

COMP - AMFRI	70	PLACA DE SERVIÇOS AUXILIARES 0,60 m x 0,85 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND			R\$ 284,20
SICRO	5213428	CONFECÇÃO DE PLACA EM CHAPA DE POLIESTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SJ	M2	0,5100	R\$ 469,32	R\$ 239,35
SICRO	5915474	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - CARGA E DESCARGA MANUAIS	T	0,00190	R\$ 25,35	R\$ 0,05
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW - OPERATIVA	H	0,1000	R\$ 121,65	R\$ 12,16
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW - IMPRODUTIVA	H	0,2333	R\$ 47,96	R\$ 11,19
SICRO	P9830	MONTADOR	H	0,3333	R\$ 26,79	R\$ 8,93
SICRO	P9824	SERVEUTE	H	0,6666	R\$ 18,78	R\$ 12,52

COMP - AMFRI	71	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45 x 25 cm	UND			R\$ 83,37
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UND	4,0000	R\$ 0,24	R\$ 0,96
SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UND	1,0000	R\$ 74,25	R\$ 74,25
SINAPI	88316	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	R\$ 20,40	R\$ 8,16

COMP - AMFRI	90	ESCAVAÇÃO EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP)	M3			R\$ 2,21
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO	CHP	0,0096	R\$ 185,96	R\$ 1,79
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO	CHI	0,0024	R\$ 74,48	R\$ 0,18
SINAPI	88316	SERVEUTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0120	R\$ 20,40	R\$ 0,24

RESPONSÁVEL TÉCNICO	<p>AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ CREA SC 050.968-0 www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br</p> <p>DIOGO GRAF ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 092.018-3</p> <p>JACQUELINE SOARES BARBOZA ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5</p>				
---------------------	--	--	--	--	--



Rua João Emílio, 100 - Centro -
Navegantes - SC

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve!"



PESQUISA DE MERCADO



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

LOCALIZAÇÃO
TRECHO 2 DA AV PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA - BAIRRO MEIA PRAIA

abril-22

PESQUISA DE MERCADO

FORNECEDOR	CNPJ OU CPF	NOME	TELEFONE	NOME ATENDENTE
F006	80.738.016/0001-35	ARTEFATOS DE CIMENTO RAIMONDI LTDA	(47) 3346 - 5005	Renato
F009	03.955.624/0001-50	CC PEDRAS DECORATIVAS - ME	(47) 3348 - 2993	Daiana
F010	10.690.991/0001-35	GMR FÁBRICA E COMÉRCIO DE ARTEFATOS DE CIMENTO LTDA	(47) 3349 - 8558	Rafael
F021	72.124.654/0001-38	IRMÃOS SCHMIDT ARTEFATOS DE CIMENTO	(47) 3363 - 7159	Roselete
F023	75.862.946/0001-66	J ALVES ARTEFATOS DE CIMENTO	(47) 9.8838 - 0006	Jader
F024	30.769.507/0001-75	AP EMPREITEIRA LTDA	(47) 9.9970 - 8739	Almir
F025	27.562.903/0001-12	REPATEC SERVIÇOS ESPECIALIZADOS NA CONSTRUÇÃO	(47) 9.9695 - 8357	Mario
F026	27.491.051/0001-10	LITORAL CONCRETO ESTAMPADO	(47) 9.9622 - 3885	Jauri
F030	18.151.762/0001-54	EVALI ARTEFATOS DE CIMENTO LTDA	(47) 3363 - 8717	

COTAÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA
COT - AMFRI	11	MEIO-FIO INTERNO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO 10 x 30 x 80 cm - FCK=25 MPa	M	R\$ 21,25
FORNECEDOR		NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA
F006		ARTEFATOS DE CIMENTO RAIMONDI LTDA	31-jan-22	Orçamento por e-mail
F023		J ALVES ARTEFATOS DE CIMENTO	3-fev-22	Orçamento por e-mail
F030		EVALI ARTEFATOS DE CIMENTO LTDA	21-fev-22	Orçamento por e-mail

COT - AMFRI	13	PISO TÁTIL DIRECIONAL/DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 40 x 40 x 2,5 cm	M2	R\$ 42,00
FORNECEDOR		NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA
F009		CC PEDRAS DECORATIVAS - ME	3-set-21	Telefone
F010		GMR FÁBRICA E COMÉRCIO DE ARTEFATOS DE CIMENTO LTDA	19-jan-22	Orçamento por e-mail
F021		IRMÃOS SCHMIDT ARTEFATOS DE CIMENTO	21-jan-22	Orçamento por e-mail

COT - AMFRI	15	ESTAMPAGEM NO CONCRETO - PÓ ENDURECEDOR (QUEIMA), DESMOLDANTE, ESTAMPA, LAVAGEM, SELADORA E RESINA	M2	R\$ 45,00
FORNECEDOR		NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA
F025		REPATEC SERVIÇOS ESPECIALIZADOS NA CONSTRUÇÃO	3-mar-22	Telefone
F024		AP EMPREITEIRA LTDA	4-mar-22	Telefone
F026		LITORAL CONCRETO ESTAMPADO	4-mar-22	Telefone

RESPONSÁVEL TÉCNICO

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ
CREA SC 050.968-0
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br

DIOGO GRAF
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 092.018-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5



Rua João Emílio, 100 - Centro -
Navegantes - SC

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART CREA-SC

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2022 8236335-2

Substituição de ART 8203619-1

Individual

1. Responsável Técnico

DIOGO GRAF

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2506918809

Registro: 092018-3-SC

Empresa Contratada: AMFRI ASSOC DOS MUN DA REG DA FOZ DO RIO ITAJ

Registro: 050968-0-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

Endereço: RUA JOÃO EMÍLIO

Complemento:

Cidade: NAVEGANTES

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 500,00

Contrato:

Celebrado em:

Honorários:

Vinculado à ART:

Bairro: CENTRO

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 83.102.855/0001-50

Nº: 100

CEP: 88375-000

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

Endereço: TRECHO 2 DA AV PREF JOSÉ JUVENAL MAFRA

Complemento:

Cidade: NAVEGANTES

Data de Início: 03/02/2022

Finalidade:

Data de Término: 13/04/2022

Bairro: MEIA PRAIA

UF: SC

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 83.102.855/0001-50

Nº: S/N

CEP: 88375-000

Código:

4. Atividade Técnica

Projeto	Orçamento	Dimensão do Trabalho:	Metro(s) Quadrado(s)
Pavimentação Asfáltica		40.691,50	
Pavimentação Asfáltica		4.243,19	
Piso Tátil		3.849,40	
Calçada de Concreto		21.232,45	
Sinalização Viária Horizontal		71.007,50	
Sinalização Viária Vertical		71.007,50	

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DO TRECHO 2 DA AVENIDA PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA, BAIRRO MEIA PRAIA, EXTENSÃO 4.243,19 METROS

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

AREA/ITAJAI - 17

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART: ART ISENTA
- ART ISENTA DE TAXA CONFORME RESOLUÇÃO DO CONFEA N 1.067/2015 OU POR DECISÃO JUDICIAL.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

ITAJAI - SC, 13 de Abril de 2022

DIOGO GRAF
051.492.379-22

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
83.102.855/0001-50

www.crea-sc.org.br
Fone: (48) 3331-2000

falecom@crea-sc.org.br
Fax: (48) 3331-2107



Rua João Emílio, 100 - Centro -
Navegantes - SC

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



PROJETOS BÁSICO

(Disponível no site do Município, anexo ao edital n° 83/2022 PMN)





ANEXO IX ORDEM DE SERVIÇOS

O Prefeito de Navegantes/SC, **Libardoni Lauro Claudino Fronza**, no uso das atribuições que lhe confere a legislação vigente, especialmente a Lei nº 8.666/1993, resolve AUTORIZAR o início dos serviços licitados no **Processo Concorrência nº 83/2022** na qual a EMPRESA XXxxXX, com sede na cidade de XXxxXX, estado de XXxxXX na Rua XXxxXX, nº. XXxxXX, Bairro XXxxXX, inscrita no CNPJ sob o nº. XXxxXX, que executará a **CONCORRÊNCIA VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E DRENAGEM PLUVIAL, DO TRECHO2 DA AVENIDA PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA, NO BAIRRO MEIA-PRAIA, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DE NAVEGANTES/SC.** totalizando o valor de **R\$ 23.965.926,48.** (Vinte três milhões, novecentos e sessenta e cinco mil, novecentos e vinte e seis reais e quarenta e oito centavos)
Desta forma, aguardamos o fiel cumprimento das especificações e condições constantes no Processo Licitatório.

Navegantes (SC), xx de xxxxxxxxxxxx de 2022.

LIBARDONI L. CLAUDINO FRONZA
PREFEITO DE NAVEGANTES

XXXXXX
CONTRATADO





ANEXO X TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DOS SERVIÇOS

Os abaixo-assinados, de um lado **PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES**, através de seu Responsável Técnico pelo acompanhamento e fiscalização do objeto o Sr (nome____) e o outro, o (nome____), Representante da empresa (nome____), CONTRATADA/PRESTADORA DE SERVIÇOS para **CONCORRÊNCIA VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E DRENAGEM PLUVIAL, DO TRECHO2 DA AVENIDA PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA, NO BAIRRO MEIA-PRAIA, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DE NAVEGANTES/SC.**, no município de Navegantes, neste Estado, **Contrato nº xxx/2022, de xx/xx/2022, CONCORRÊNCIA 83/2022, de xx/xx/2022**, tendo em vista que o objeto encontra-se concluído, conforme comunicação escrita do contratado DECLARA e ATESTA o que segue:

1. Que da vistoria realizada ficou comprovada a conclusão do objeto de acordo com os termos contratuais;
2. Que houve o fornecimento, dos registros fotográficos;
3. Que face ao exposto, concluem pela aceitação dos serviços em questão, de forma provisória, iniciando-se a contagem do prazo de até 90 (noventa) dias para emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

Navegantes-SC, xx de XXxxXX de 2022.

Fiscal da _____
Contratante: (nome _____)
P M de Eng. Civil/Técnico _____
Navegantes

Representante da _____
Contratada: (nome _____)
Empresa xxx

OBS: O presente Termo é lavrado em 6 (seis) vias: 1) Comissão de Recebimento; 2) Empreiteira ou Contratado; 3) Contabilidade/Finanças; 4) Engenharia; 5) Processo Licitatório e 6) Prestação de Contas ou Órgão Repassador dos Recursos.





ANEXO XI TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS

Os abaixo-assinados, **membros da Comissão** designada pela Portaria nº 2067 de 21 de setembro de 2016 e o Sr. (**nome _____**), Representante da empresa (**nome _____**), após decorrência do prazo de até 90 (Noventa) dias contados da data do Recebimento Provisório (data xx/xx/22) da **CONCORRÊNCIA VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E DRENAGEM PLUVIAL, DO TRECHO2 DA AVENIDA PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA, NO BAIRRO MEIA-PRAIA, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DE NAVEGANTES/SC., Contrato nº xxx/22 de xx/xx/22, CONCORRÊNCIA nº 83/2022 homologada em xx/xx/2022, DECLARAM e ATESTAM** o que segue:

1. Que a empresa (**nome _____**), durante o período de observação entre o Recebimento Provisório e o presente Termo, atendeu às determinações que lhe foram feitas, no sentido de realizar na obra objeto do presente termo e nas respectivas instalações, os reparos e consertos necessários devido a vícios, defeitos, ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados;
2. Que da vistoria realizada ficou comprovada a adequação do objeto aos termos contratuais;
3. Que foram apresentados os comprovantes: de pagamento dos empregados, do recolhimento dos encargos sociais e trabalhistas e dos tributos, relativos ao contrato;
4. Que os responsáveis pela administração do objeto executado nada têm a declarar;
5. Que, face ao exposto, os membros da Comissão de Recebimento Definitivo concluem pela **aceitação da Obra em questão, de forma definitiva, iniciando-se a contagem do prazo previsto no artigo 618 do Código Civil.**

Navegantes-SC, xx de xxxxxxxxxxxx 2022.





Presidente da Comissão: _____
Célio de Oliveira
Assessor Técnico I

Membro da Comissão: _____
José Fernando Vieira
Engenheiro

Membro da Comissão: _____
Marcio Butzke
Engenheiro

Representante da Empresa (nome _____)
(nome _____): Sócio-Proprietário

OBS: O presente Termo é lavrado em 6 (seis) vias:

- 1) Comissão de Recebimento;
- 2) Empreiteira ou Contratado;
- 3) Contabilidade/Finanças;
- 4) Engenharia;
- 5) Processo Licitatório e
- 6) Prestação de Contas ou Órgão Repassador dos Recursos.





ANEXO XII

APROVAÇÃO DO PROJETO BASICO e PLANO DE TRABALHO

O Prefeito do Município de Navegantes, **LIBARDONI LAURO CLAUDINO FRONZA**, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela legislação em vigor, especialmente pela Lei 8.666/93, art.7º, §1º, §2º, I e alterações posteriores, resolve:

Aprovar o Projeto Básico da CONCORRÊNCIA VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E DRENAGEM PLUVIAL, DO TRECHO2 DA AVENIDA PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA, NO BAIRRO MEIA-PRAIA, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DE NAVEGANTES/SC.

Navegantes, xx de xxxxxxxxx de 2022.

LIBARDONI LAURO CLAUDINO FRONZA
Prefeito do Município de Navegantes



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES****RELATÓRIO: RELAÇÃO DOS ITENS DA LICITAÇÃO****CNPJ:** 83.102.855/0001-50**Telefone:** (47) 3185-9500**Rua** João Emilio , 100**CEP:** 88370-446 - Navegantes SC**CONCORRÊNCIA****Nr.:** 83/2022 - CC**Processo Administrativo:** 83/2022**Data do Processo:** 28/04/2022

ANEXO XIII

RELAÇÃO DOS ITENS DA LICITAÇÃO

Nº	Quantidade	Unid.	Especificação	Preço Unitário	Preço Total
1	1,000	SER	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E DRENAGEM PLUVIAL, DO TRECHO 2 DA AVENIDA PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA, NO BAIRRO MEIA-PRAIA, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS/SC. - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CALÇADAS, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E DRENAGEM PLUVIAL, DO TRECHO 2 DA AVENIDA PREFEITO JOSÉ JUVENAL MAFRA, NO BAIRRO MEIA-PRAIA, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS/SC.	23.965.926,4800	23.965.926,48

(Valores expressos em Reais R\$)	Total Geral:	23.965.926,48
----------------------------------	--------------	---------------