



DETERMINO QUE INSTAURE PROCESSO PRÓPRIO, NOS TERMOS DAS LEIS FEDERAIS N.º 8.666/93, N.º, LEI COMPLEMENTAR 123/06, ALTERADA PELA LEI COMPLEMENTAR N.º 147/2014, E SUAS ALTERAÇÕES, PARA:

TOMADA DE PREÇOS VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE DRENAGEM PLUVIAL, PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, CONSTRUÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA RUA DO LEITEIRO, NO BAIRRO AREIAS, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DE NAVEGANTES/SC.

CAROLINE DA SILVA BRESSAN
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve Vidas"



EDITAL DE LICITAÇÃO TOMADA DE PREÇOS Nº 32/2022PMN

Objeto: TOMADA DE PREÇOS VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE DRENAGEM PLUVIAL, PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, CONSTRUÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA RUA DO LEITEIRO, NO BAIRRO AREIAS, 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, Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei complementar nº 147/2014, com alterações posteriores.

Data final de apresentação dos envelopes: 23/03/2022

Horário final de apresentação dos envelopes: 13:50

Data de abertura dos envelopes: 23/03/2022

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.fernandes@navegantes.sc.gov.br
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 **23/03/2022**, no Departamento de Licitações da PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NAVEGANTES, serão abertas às propostas referentes a esta Tomada de Preços, e será realizado em ato contínuo o credenciamento, do tipo **Menor Preço Global**, de conformidade com as seguintes condições:





1 - OBJETO

1.1 A presente Tomada de Preços 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:

TOMADA DE PREÇOS VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE DRENAGEM PLUVIAL, PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, CONSTRUÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA RUA DO LEITEIRO, NO BAIRRO AREIAS, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DE NAVEGANTES/SC.

1.2 Valor máximo do total das contratações: **R\$ 564.986,17 (Quinhentos e sessenta e quatro mil, novecentos e oitenta e seis reais e dezessete centavos).**

OBS: AS EMPRESAS QUE DESEJAREM CÓPIA DOS PROJETOS BÁSICOS E COMPLEMENTARES DEVERÃO TRAZER CD (NOVO) OU PEN DRIVE NA SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA DO MUNICÍPIO DE NAVEGANTES, NO DEPARTAMENTO DE COMPRAS/LICITAÇÕES OU SOLICITAR ATRAVÉS DO EMAIL keila.fernandes@navegantes.sc.gov.br

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

TOMADA DE PREÇO N.º 32/2022PMN

RECEBIMENTO: ATÉ ÀS 13:50 HORAS DO DIA 23/03/2022

ABERTURA: ÀS 14:00 HORAS DO DIA 23/03/2022

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NAVEGANTES

RAZÃO SOCIAL

ENVELOPE N.º 02 – PROPOSTA

TOMADA DE PREÇO N.º 32/2022PMN

RECEBIMENTO: ATÉ ÀS 13:50 HORAS DO DIA 23/03/2022

ABERTURA: ÀS 14:00 HORAS DO DIA 23/03/2022

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

2.3 DA PARTICIPAÇÃO

2.3.1 As Empresas interessadas em participar do presente certame deverão proceder com cadastro prévio junto a Secretaria de Administração e Logística do Município de Navegantes/SC com no mínimo 03 (três) dias de antecedência, tudo em consonância com a Legislação Vigente.

Observação: Para agilizar o processo de cadastro, as empresas licitantes interessadas no certame, deverão enviar por e-mail: roseli.goncalves@navegantes.sc.gov.br ou entregar no balcão do departamento de Compras e Licitações da Prefeitura Municipal de Navegantes/SC.

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 (REGISTRADOS E 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 com foto para identificação do representante credenciado (ORIGINAL que será devolvido ao licitante, OU COPIA AUTENTICADA);
- 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, DEVIDAMENTE REGISTRADOS (neste caso não precisará repetir a apresentação do mesmo na habilitação);
- b) Apresentar documento oficial com foto para identificação do representante credenciado (ORIGINAL que será devolvido ao licitante, OU COPIA AUTENTICADA);
- 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 enquadrar em algum dos itens elencados no artigo 9º da Lei 8.666/93.

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, pela 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 do Edital, 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 DEVERÁ APRESENTAR EM SUA PROPOSTA A ESPECIFICAÇÃO DO VALOR DA MÃO DE OBRA E DO MATERIAL (EM PORCENTAGEM OU EM VALOR) SEPARADAMENTE PARA FINS DE TRIBUTAÇÃO.

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, para fins de cadastro, dados para depósito bancário:

- Banco: _____
- Nome da Agência: _____
- Nº Agência: _____
- Nº Conta: _____

4.8 PARA ACELERAR OS TRABALHOS DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO, AS EMPRESAS PARTICIPANTES PODERÃO APRESENTAR A PROPOSTA DE PREÇOS, ALÉM DE IMPRESSA (DEVIDAMENTE ASSINADA), EM "PEN DRIVE" OU "CD" ATRAVÉS DO PROGRAMA BETHA AUTO COTAÇÃO.

4.9 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>

4.9.1 O Arquivo para inserção da proposta a ser ofertada pela empresa deverá ser solicitada através do e-mail: keila.fernandes@navegantes.sc.gov.br.

4.10 Além das propostas via pen drive ou CD, 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. Habilitação Jurídica:

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/ATSP/Certidao/CndConjuntaInter/nformaNICertidao.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/FgeCfSCriteriosPesquisa.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 A Certidão Negativa de Falência, Concordata ou Recuperação Judicial expedida pelo Poder Judiciário de Santa Catarina, somente será válida se apresentada juntamente com a respectiva Certidão de Registros Cadastrados no sistema e-Proc. <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 1,0 (Um). Para demonstração desse Índice, deverá ser utilizada a seguinte fórmula:

$$\text{Grau de Endividamento} = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}} \leq 1,0$$

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, atualizado e compatível com o objeto da licitação;

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 (da empresa licitante), com a apresentação de **Atestado de Capacidade Técnica** fornecido por pessoa de direito público ou privado compatível com o objeto licitado. Obs.: Não será considerado/aceito Atestado de Capacidade Técnica 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 OUTROS DOCUMENTOS

5.5.1 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.

5.6 DECLARAÇÕES

5.6.1 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 (**deverá especificar os 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.

5.6.2 Apresentar **Declaração** que 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**, 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.

5.6.3 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.

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

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 possuírem 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.

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

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.

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 em 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: fernanda.hassmann@navegantes.sc.gov.br ou keil.fernandes@navegantes.sc.gov.br ou ellinton.souza@navegantes.sc.gov.br. Atendimento balcão ou telefônico, em dias úteis, no horário de expediente.

6.6.1 Os Editais estarão disponíveis 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 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.

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.





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.

7.4 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.

7.5 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.

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

7.7 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.

7.7.1 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.

7.7.2 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.

7.8 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.

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

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

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

7.12 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 13 deste Edital, e retomando a licitação a fase anterior.

7.13 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).

7.14 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.

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

7.16 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.

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

7.18 NÃO SERÁ PERMITIDO NO MOMENTO DO CERTAME QUALQUER FORMA DE OBTENÇÃO DE FOTOCÓPIAS, INCLUSIVE POR MEIO DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS (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.

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: 88.370-446 – 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

9.1 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 04 (quatro) meses, acrescidos de mais 30 (trinta) dias, 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 05 (cinco) 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.

9.1.2 DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

9.1.2.1 O prazo de vigência do presente inicia-se a partir de sua assinatura e estendem-se por 04 (quatro) meses de acordo com o Cronograma Físico Financeiro, acrescidos de mais 30 (trinta) dias, 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 05 (cinco) meses, podendo ser prorrogado e aditado nos termos da Legislação Vigente.

9.1.3 DO INÍCIO DOS SERVIÇOS

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

9.2 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.

9.3 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 Tomada de Preço.

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

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

9.6 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.

9.7 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.

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. 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.

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 a 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, 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, pagando-lhe o saldo restante.

11.6 A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela Contratada 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 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 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 deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto a Previdência Social.

11.6.1.5 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, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados.

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

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

11.6.2 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.

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

11.8 NÃO HAVERÁ, SOB HIPÓTESE ALGUMA, PAGAMENTO ANTECIPADO.

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

Projeto/Atividade	Recurso	Despesa/Ano	Descrição
02.016.4.4.90.00.00	5000	142/2022	Pavimentação e Recuperação de Vias e Eixos Estruturais
02.016.4.4.90.00.00	5034	142/2022	Pavimentação e Recuperação de Vias e Eixos Estruturais

12. DA HOMOLOGAÇÃO

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

12.2 Caso haja recurso, a adjudicação do objeto à (s) licitante (s) vencedora (s) 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 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;

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

14.1.4 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 Os casos omissos serão decididos pelos membros em conformidade com as disposições constantes nas Leis citadas no preâmbulo deste Edital.





15.15 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.

15.16 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.

15.17 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.

15.18 Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília/DF.

15.19 Ao apresentar proposta a proponente se obriga aos termos do presente Edital.

15.20 Os Editais estarão disponíveis no site oficial da Prefeitura do Município de Navegantes, qual seja, **www.navegantes.sc.gov.br**, quando da possibilidade de sua inteira extensão; não se obrigando ao ato.

15.21 De acordo com o artigo 37 da Instrução Normativa nº 002/2018 da Secretaria Municipal de Gestão e Controle, que institui normas disciplinando os procedimentos gerais para compras, licitações e contratos da Administração Direta e Indireta do Município de Navegantes: *“O Município somente autoriza a realização de uma despesa, alteração do objeto do contrato, ajustes nos serviços ou obras, seja aumento ou reduzindo a despesa ou até mesmo prorrogando, mediante os aspectos formais de aditivos, quando for o caso e, SEMPRE, através de prévia Autorização de Fornecimento e respectivo Empenho. Qualquer servidor de der causa, autorizando a realização de despesa, alteração do objeto ou qualquer tipo de ajuste diretamente com o fornecedor, sem os devidos trâmites legais, será o ÚNICO responsável pelo feito, devendo arcar com seu custo, sem prejuízo de outras penalidades. O Município NÃO RECONHECERÁ nenhuma despesa que despreste os trâmites desta instrução e outras normas pertinentes”.*

15.22 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 - Identificação dos veículos/equipamentos;





g) Anexo VII – Memorial descritivo, Memorial de Cálculo, Dimensionamento da Pavimentação, Calculo drenagem Pluvial (estaca 0 a 09) e (estaca 09 a 13+15),BDI, Planilha Orçamentária (estaca 0 a 09) e (estaca 09 a 13 +15), levantamento de Quantidades (estaca 0 a 09) e (estaca 09 a 13 +15), Agrupamento de Eventos(estaca 0 a 09) e (estaca 09 a 13 +15),Cronograma Físico Financeiro (estaca 0 a 09) e (estaca 09 a 13 +15), Composição (estaca 0 a 09) e (estaca 09 a 13 +15), ART e Projeto Básico.

h) Anexo VIII – Ordem de Serviço;

i) Anexo IX – Termo de Recebimento Provisório;

j) Anexo X- Termo de Recebimento Definitivo;

k) Anexo XI – Aprovação do Projeto Básico e plano de trabalho;

m) Anexo XII - Relação de Itens.

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

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

15.25 Para o conhecimento público expede-se o presente edital, que é publicado no site oficial do Município de Navegantes/SC.

Navegantes/SC, 03 de março de 2022.

CAROLINE DA SILVA BRESSAN
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS





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.





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.





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: _____ - _____





ANEXO V
MINUTA DE CONTRATO
CONTRATO PMN – N° XXX/2022

**CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS,
SOB O REGIME DE EXECUÇÃO EMPREITADA
POR PREÇO GLOBAL QUE ENTRE SI
CELEBRAM O MUNICÍPIO DE NAVEGANTES E
A EMPRESA _____.**

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. Libardoni Lauro Claudino Fronza, e pela Secretária Municipal de Obras, Sra. Caroline 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**, têm entre si justo e contratado o que segue:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 Constitui objeto deste Contrato, **TOMADA DE PREÇOS VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE DRENAGEM PLUVIAL, PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, CONSTRUÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA RUA DO LEITEIRO, NO BAIRRO AREIAS, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DE NAVEGANTES/SC.**, conforme Tomada de Preço nº 32/2022, a que corresponde este pacto, assim especificados:

Item	Especificação	Unid.	Quantidade	Preço Unit. Máximo	Preço Total
1	EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO, COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA RUA DO LEITEIRO NO BAIRRO AREIAS, NA CIDADE DE NAVEGANTES/SC, COM RECURSOS DO ORÇAMENTO GERAL DA UNIÃO, ATRAVÉS DO CONVÊNIO Nº 906288/2020, DAS ESTACAS 09 À 15, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE OBRAS DE NAVEGANTES CONFORME PROJETOS, MEMÓRIAS, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO ANEXOS.	SER	1	R\$ 333.406,5200	R\$ 333.406,52
2	EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO, COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA RUA DO LEITEIRO NO BAIRRO AREIAS, NA CIDADE DE NAVEGANTES/SC, COM RECURSOS DO ORÇAMENTO GERAL DA UNIÃO, ATRAVÉS DOS RECURSOS PRÓPRIOS, DAS ESTACAS 09 À 13+15, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE OBRAS DE	SER	1	R\$ 231.579,6500	R\$ 231.579,65





NAVEGANTES CONFORME PROJETOS, MEMÓRIAS, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO ANEXOS.				
Total				R\$ 564.986,17

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 Tomada de Preço nº 32/2022.

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:

- Edital de Tomada de Preço nº 32/2022 e seus Anexos;
- Proposta de Preço da CONTRATADA;
- 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

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 04 (quatro) meses, acrescidos de mais 30 (trinta) dias, 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 05 (cinco) 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 04 (quatro) meses de acordo com o Cronograma Físico Financeiro, acrescidos de mais 30 (trinta) dias, 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 05 (cinco) 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.

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 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 O valor do serviço poderá ser reajustado de acordo com o índice do IPCA

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
02.016.4.4.90.00.00	5000	142/2022	Pavimentação e Recuperação de Vias e Eixos Estrutu
02.016.4.4.90.00.00	5034	142/2022	Pavimentação e Recuperação de Vias e Eixos Estrutu





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.

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 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.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS RESPONSABILIDADES

7.1 A CONTRATADA é responsável, direta e exclusivamente, pela execução deste Contrato e, conseqüentemente, 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.

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 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.

CLÁUSULA NONA – 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 **TOMADA DE PREÇOS Nº. 32/2022**, 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;

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 e obrigatoriamente com todos os EPIs necessários na execução dos serviços.

9.2.17 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 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.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - 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.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – 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.

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 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 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.

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 **CONTRATADO**, 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, xxxx de xxxxx de 2022.

EMI BRANCO

EMI BRANCO

LIBARDONI LAURO CLAUDINO FRONZA

Prefeito Municipal de Navegantes

CAROLINE DA SILVA BRESSAN

Secretária Municipal Obras

CONTRATADO:

EMI BRANCO

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CNPJ: XX.XXX.XXX/XXXX-XX

Neste ato representado por

Nome: XXXXXXXXXXXXXXXX

CPF: XXX.XXX.XXX-XX

Testemunhas:

EMI BRANCO

Nome: _____

CPF: _____

EMI BRANCO

Nome: _____

CPF: _____



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC

CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve Vidas"



ANEXO VI

DA IDENTIFICAÇÃO

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





ANEXO VII
MEMORIAL DESCRITIVO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

**Pavimentação com lajotas
sextavadas, drenagem pluvial,
calçadas e sinalização viária**

**Rua do Leiteiro
Bairro Areias**

PROJETOS:

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

CREA-SC 050.968-0

Jacqueline Soares Barboza – Engenheira Civil – CREA-SC

099.442-5

E-mail: jbarboza@amfri.org.br

Novembro/2021



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



DADOS CADASTRAIS

PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

CNPJ nº 83.102.855/0001-50

TELEFONE (0xx47) 3342 - 9520

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

LOCALIZAÇÃO: RUA DO LEITEIRO – BAIRRO AREIAS

MUNICÍPIO: NAVEGANTES

ESTADO DE SANTA CATARINA



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve



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).

1.1 - SERVIÇOS INICIAIS

1.1.1 - Placa de obra em chapa de aço galvanizado

- A placa da obra deverá ser em chapa metálica, com 2,90 m², com as informações da obra conforme o modelo fornecido pelo convênio;
- A apropriação do serviço será por metro quadrado.

1.1.2 - Demolição de lajes, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento

- As calçadas em concreto existentes e que estejam sobre o alinhamento de projeto serão demolidas;
- Retirar todas as cargas que estiverem sobre a laje a ser demolida;
- A laje de concreto deve ser demolida gradualmente com o cuidado de não instabilizar eventual parte que esteja dando suporte aos operários;
- 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.

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

- As calçadas em pavimento intertravado existentes e que estejam sobre o alinhamento de projeto serão retiradas;
- 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.

1.1.4 - Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,20 m e menor que 0,40 m

1.1.5 - Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,20 m e menor que 0,40 m

- As árvores existentes que não atendem ao disposto sobre acessibilidade (faixa livre mínima de 1,20 m) serão retiradas;
- Prende-se a árvore no solo através de cabos;
- Corte do tronco com ferramenta adequada, aproximadamente a 1,00 m de altura do solo;
- Após o corte, a árvore é derrubada no solo;
- Em seguida o tronco é recortado em pedaços de aproximadamente 80 cm;



- É feita a remoção (destocamento) das raízes com o uso da retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líquida 88 hp;
- As apropriações dos serviços serão por unidade.

1.1.6 - Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada, sem reaproveitamento

- Os alinhamentos de muros existentes e que estejam sobre o alinhamento de projeto serão demolidos;
- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura;
- A demolição é feita com a pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 HP, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11.632 kg, que empurra a parede, que desmorona contra o chão;
- A apropriação do serviço será por volume de parede em alvenaria a ser demolido.

1.1.7 - 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

1.1.8 - 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;
- As apropriações dos serviços serão por metro cúbico e por metro cúbico por quilômetro.

1.1.9 - Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada

- As valas existentes deverão ser aterradas manualmente com areia, a fim de servir de suporte para execução de trecho calçada, conforme projeto;
- As valas deverão ser regularizadas e compactadas mecanicamente;
- A apropriação dos serviços será por metro cúbico.

1.1.10 - Muro de fechamento em alvenaria de tijolos com fundação a trado, viga baldrame, pilar, chapisco e reboco

- Os muros dos lotes que forem demolidos serão reconstruídos em novo alinhamento para a adequação as normas de acessibilidade e de acordo com os modelos anteriores;
- Serão executados em concreto com fck=25 MPa, com alvenaria de 9 x 19 x 19 cm, chapisco de 5 mm, emboço de 20 mm, selador acrílico e pintura com tinta látex acrílica em duas demãos;
- A apropriação dos serviços será por metro quadrado.



1.2 - DRENAGEM PLUVIAL

1.2.1 - 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 baixo nível de interferência

1.2.2 - 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 baixo 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.

1.2.3 - Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,50 m e menor que 2,50 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.

1.2.4 - Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 30 cm, junta manta bidim, instalado em local com baixo nível de interferências (não inclui fornecimento) - [coeficientes dos códigos SINAPI 92808 e 92834]

1.2.5 - Tubo de concreto simples, classe PS-2, PB, 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;
- Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas;
- Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe;
- O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente;
- A apropriação do serviço será por comprimento de rede com tubo de concreto efetivamente instalado em valas de redes coletoras de água pluviais.

1.2.6 - Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 60 cm, junta manta bidim, instalado em local com baixo nível de interferências (não inclui fornecimento) - [coeficientes dos códigos SINAPI 92811 e 92840]

1.2.7 - Tubo concreto armado, classe PA-2, PB, DN 600 mm, para águas pluviais (NBR 8890)

1.2.8 - Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 80 cm, junta manta bidim, instalado em local com baixo nível de interferências (não inclui fornecimento) - [coeficientes dos códigos SINAPI 92813 e 92844]

1.2.9 - Tubo concreto armado, classe PA-2, PB, DN 800 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 m³, o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça;
- Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas;
- Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe;
- O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente;
- A apropriação do serviço será por comprimento de rede com tubo de concreto efetivamente instalado em valas de redes coletoras de água pluviais.



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve

1.2.10 - Fornecimento e instalação de manta bidim RT-10

- A emenda da tubulação será vedada com manta geotêxtil de comprimento igual à circunferência da tubulação mais um transpasse de 15 centímetros para cada lado e largura de 30 centímetros;
- A apropriação do serviço será por metro quadrado.

1.2.11 - Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 HP), largura de 0,80 a 1,50 m, profundidade até 1,50 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência

1.2.12 - Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,80 m³ / potência: 111 HP), largura de 1,50 a 2,50 m, profundidade até 1,50 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo 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 m³, peso operacional 6.674 kg ou 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.

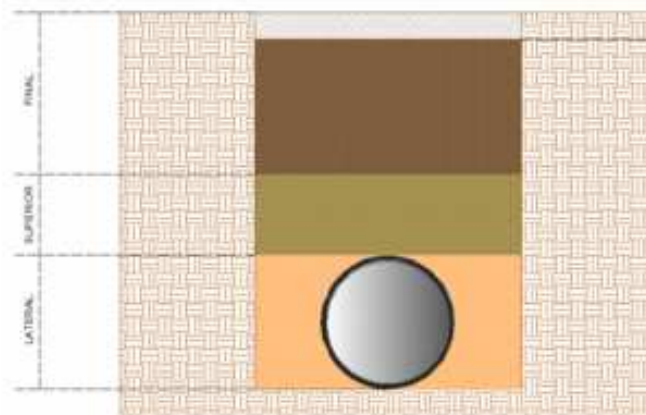


Figura 1 - Camadas de reaterro conforme NBR 7367

1.2.13 - Pó de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete)

1.2.14 - 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

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

- O material de empréstimo, proveniente de jazida, para o reaterro das valas de drenagem será com pó de pedra;
- O empolamento deverá ser computado no custo unitário do item;
- As apropriações dos serviços serão em metro cúbico e metro cúbico por quilômetro.

1.2.16 - 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

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

1.2.18 - Espalhamento de material com trator de esteiras

- 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.

1.2.19 - Poço de visita 1; 2; 3; 4; 5; em local com baixo nível de interferências

1.2.20 - Tampa em concreto armado para chaminé de poço de visita

1.2.21 - Tampão fofo articulado, classe D400 carga máx 40 t, redondo tampa 600 mm, rede pluvial/esgoto

1.2.22 - Assentamento de tampão de ferro fundido 600 mm



- 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 fôfo 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;
- As apropriações dos serviços serão por unidade.

1.2.23 - Caixa de ligação 2; 3; 4; em local com baixo nível de interferências

1.2.24 - Caixa de ligação CL1; em local com baixo nível de interferências

1.2.25 - Caixa de ligação CL5; em local com baixo nível de interferências

- 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.

1.2.26 - Boca BDTC D=0,80 m – esconsidade 0º - areia e brita comerciais

- Serão de acordo com projeto anexo, com resistência ao fim a que se destinam em concreto ciclópico, incluindo formas, escavação, materiais, reaterro e transporte;
- As apropriações dos serviços serão por unidade.

1.2.27 - Boca de lobo de grelha – corpo (h=80 cm) – em local com baixo nível de interferências

1.2.28 - 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;
- 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.

1.3 - PAVIMENTAÇÃO PISTA

1.3.1 - Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso

- 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 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.

1.3.2 - 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)

- 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.

1.3.3 - Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte



1.3.4 - 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

1.3.5 - 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 DNER-ME 49-74 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.

1.3.6 - Rampa em concreto armado fck=35 MPa

- As rampas da travessia elevada serão em concreto armado;
- As formas serão em chapa de madeira resinada com e=17 mm;
- O concreto das rampas será usinado com resistência mínima de 35 MPa, slump 100+/-20 mm, preparado com brita 0 e 1;
- As rampas serão armadas com tela soldada nervurada Q196 aço CA-60 de 5 mm, com malha de 10 x 10 cm, de acordo com as especificações do projeto;
- A apropriação do serviço será por comprimento linear.

1.3.7 - Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 8 cm

- As lajotas da pavimentação deverão ser do tipo sextavadas, com dimensões de 25 cm x 25 cm x 8 cm, conforme detalhe em projeto, em concreto com fck não inferior a 35 MPa, tomando-se 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 areia grossa, com espessura de 5 cm, sobre o leito regularizado e compactado;
- Durante a execução serão retiradas amostras de lajotas já assentadas em locais aleatórios para controle tecnológico (teste de resistência a compressão), com custo absolvido pela empreiteira, sem direito a aditivos;
- A apropriação do serviço será por metro quadrado.

1.4 - PAVIMENTAÇÃO CALÇADA

1.4.1 - Argila ou barro para aterro/reaterro (com transporte até 10 km)

1.4.2 - Compactação mecânica, sem controle do GC (com compactador placa 400 kg)

- As calçadas serão aterradas com material de 1ª categoria proveniente de jazida a fim de servir de escoramento para as peças de meio-fio e base para pavimento e sinalização tátil;
- O material de 1ª categoria deverá ser carregado e descarregado ao longo das calçadas;
- Os aterros deverão ser regularizados e compactados mecanicamente;
- As apropriações dos serviços serão por metro cúbico.

1.4.3 - 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.

1.4.4 - Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm

1.4.5 - Sinalização tátil direcional em "paver" 20 x 20 x 6 cm - fck=35 MPa

1.4.6 - Sinalização tátil de alerta em "paver" 20 x 20 x 6 cm - fck=35 MPa

- Após aterrado e colocados os meios-fios, as calçadas receberão uma camada de assentamento para o pavimento intertravado com areia média limpa e seca de 5 cm de espessura;
- O espalhamento e o nivelamento da camada de areia de assentamento devem ser realizados numa única direção utilizando guias para manter a espessura uniforme e constante;
- Marcas na camada de areia de assentamento estão proibidas, caso ocorra, a areia deve ser retirada e espalhada e nivelada novamente;
- Caso chova com forte intensidade antes da colocação das peças do pavimento intertravado, a camada de areia de assentamento deve ser retirada e substituída por uma nova com umidade natural e realizar os procedimentos já comentados;
- A pavimentação das calçadas será executada com blocos de concreto intertravado ou paver tipo Holland com dimensões 20 x 10 x 6 cm na cor natural em concreto com fck não inferior a 35 MPa e pisos táteis direcional e de alerta com dimensões de 20 x 20 x 6 cm, na cor a ser definida pela Prefeitura Municipal, que deverão ser de cores diferentes e contrastantes a do bloco de concreto, tomando-se o cuidado de as peças possuírem dimensões uniformes, espaçadores para garantir as juntas necessárias, cor, tonalidade segundo padrões estabelecidos em projeto;
- Os assentamentos dos pavers tipo Holland devem ser do tipo espinha-de-peixe reto e o assentamento e posição das peças de sinalização tátil devem obedecer aos detalhes em projeto. As peças devem ser colocadas juntas umas das outras, com o espaço somente do espaçador existentes em cada peça. O ajuste deve ser feito com martelo de borracha nas laterais da peça. O alinhamento do tipo do assentamento deve ser mantido;
- Para os ajustes as peças devem ser cortadas com 2 mm menores que o espaço a ocuparem. Se o espaço a ser preenchido for menor que 1/4 do tamanho da peça ele deve ser preenchido com argamassa seca. As peças devem ser cortadas com serra circular de corte;
- 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;

- Após o assentamento, o pavimento deverá ser vibrado com plataforma vibratória e manter distância mínima de 1,50 m da borda livre (sem confinamento). A compactação inicial deve ser realizada com passadas em todas as direções e com recobrimento dos percursos, evitando degraus. Não deixar áreas grandes sem compactação;
- Antes do rejunte com areia as peças danificas após a compactação devem ser retiradas e substituídas;
- A areia de rejuntamento deve ser a mesma usada na camada de assentamento. Espalhar uma camada fina de areia e ir preenchendo as juntas;
- A compactação final deverá ser realizada da mesma forma que a compactação inicial, descrita acima;
- Verificar se todas as juntas estão totalmente preenchidas e repetir a operação caso necessário. Uma ou duas semanas depois deve-se refazer a selagem com nova varrição;
- Durante a execução serão retiradas amostras de peças já assentadas em locais aleatórios para controle tecnológico (teste de resistência a compressão), com custo absolvido pela empreiteira, sem direito a aditivos;
- As apropriações dos serviços serão por metro quadrado.

1.4.7 - Execução de passeio (rampa) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado

- Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;
- 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 de 20 MPa, com espessura mínima de 7 cm, inclinação mínima de 2% e máxima de 3% (direcionando águas pluviais para a pista de rolamento), conforme NBR 9050/2015. Para conformação e adensamento realizado com régua treliçada o abatimento é de 100 mm +/- 20 mm ensaiado de acordo com a NBR NM67;
- Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco. Deverá ser tomado o cuidado para que a superfície fique antiderrapante e não trepidante;
- A apropriação do serviço será por metro cúbico.

1.5 - 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

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.

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 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 tintas retrorrefletivas a base de resina acrílica com microesferas de vidro na espessura de 0,5 mm e ser obtida numa só passada da máquina sobre o



revestimento e com vida útil mínima de 2 anos. As apropriações dos serviços serão por metro quadrado.

1.5.1 - 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.

1.5.2 - 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.

1.5.3 - 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.

1.5.4 - 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.

1.5.5 - 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.

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.

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*).

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

Triangular	R-2	Orla externa	Vermelha	7,5 R 4/14
		Letras	Preta	N 0,5
		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)		
VIA	LADO (m)	ORLA (m)
Urbana (demais vias)	0,60	0,10

1.5.6 - R-1 - Parada obrigatória

- Serão colocadas na via a ser executada indicando a parada obrigatória do condutor do veículo, conforme indicado no projeto.

1.5.7 - 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.

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 interna	Preta	N 0,5
Quadrada	A-24	Orla externa	Amarela	10 YR 7,5/14
		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			
VIA	LADO (m)	ORLA EXTERNA AMARELA (m)	ORLA INTERNA PRETA (m)
Urbana (demais vias)	0,50	0,010	0,020

1.5.8 - A-45 - Rua sem saída

- Adverte o condutor do veículo da existência de via sem continuidade, conforme indicado no projeto.

1.5.9 - EA-1 - Passagem sinalizada e elevada de pedestres a 100 m

- Colocadas para advertir o condutor do veículo da existência adiante - em 100 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.

1.5.10 - EA-3 - Indicativa de passagem sinalizada e elevada de pedestres

- 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.

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
			Marrom	5 YR 6/14
		Tarja	Branca	N 9,5
			Preta	N 0,5
		Legenda	Branca	N 9,5
			Preta	N 0,5



1.5.11 - 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.

SUPOORTE 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).

1.5.12 - Tubo aço galvanizado com costura, classe média, DN 2.1/2", e = *3,65* mm, peso *6,51* kg/m (NBR 5580)

1.5.13 - 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
Engenheira Civil - CREA-SC 099.442-5



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



MEMORIAL DE CÁLCULO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO

**Pavimentação com lajotas
sextavadas, drenagem pluvial,
calçadas e sinalização viária**

**Rua do Leiteiro
Bairro Areias**

PROJETOS:

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

CREA-SC 050.968-0

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

E-mail: jbarboza@amfri.org.br

Julho/2021



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



1 COMPONENTES DOS CÁLCULOS

1.1 Fórmulas

1.1.1 Tempo de Concentração - fórmula de KERBY

$$T_c = 1,44 \times [L \times n (1/S^{0,5})]^{0,47}$$

Onde:

T_c = Tempo de concentração em minutos;

L = Comprimento do talvegue mais extenso em m;

S = Declividade média do talvegue principal em m/m;

n = Coeficiente de Kerby.

Coeficiente rugosidade “n” – da fórmula de Kerby	
<i>Tipo de Superfície</i>	<i>n</i>
Lisa e impermeável	0,02
Terreno endurecido e desnudo	0,10
Pasto ralo, terreno cultivado em fileiras e superfície desnuda, moderadamente áspera	0,20
Pasto ou vegetação arbustiva	0,40
Mata de árvores decíduas	0,60
Mata de árvores decíduas tendo o solo recoberto por espessa camada de detritos vegetais	0,80

1.1.2 Intensidade de Precipitação - Fórmula e Dados obtidos de BACK¹

$$i = \frac{K \times T^m}{(t + b)^n}$$

Onde:

i = intensidade média máxima da chuva (mm/h);

T = período de retorno (anos);

t = duração da chuva (minutos);

K, m, b, n = parâmetros da equação.

¹ BACK, A.J. *Chuvas intensas e chuva para dimensionamento de estruturas de drenagem para o Estado de Santa Catarina*. (Com programa HidrochuSC para cálculos). Florianópolis: Epagri, 2013.



² FENDRICH, R. *et al. Drenagem e controle da erosão urbana*. 2.ed. Curitiba: EDUCA, 1988.

1.1.3 Vazão de contribuição – Método Racional

$$Q_c = 0,278 \times C \times i \times A$$

Onde:

Q_c = vazão de contribuição calculada (m³/s);

C = coeficiente de escoamento superficial (adimensional);

i = intensidade de precipitação (mm/hora);

A = área da bacia (km²).

1.1.4 Fator de correção² (opcional e não adotado neste projeto)

$$\varphi = \frac{1}{(100 \times A)^{1/n}}$$

Onde:

φ = coeficiente de retardo;

A = área da bacia (km²);

n = valor adimensional definido em função da declividade média da bacia.

Declividade	n
$i < 5/1000$	4
$5/1000 \leq i < 1/100$	5
$i \geq 1/100$	6

1.1.5 Vazão de contribuição Efetiva

$$Q = Q_c \times \varphi$$

Onde:

Q = vazão de contribuição (m³/s);

Q_c = vazão calculada pelo método racional (m³/s);

φ = fator de correção.

1.1.6 Raio Hidráulico

$$R_h = \frac{A}{P}$$



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve



Onde:

R_h = raio hidráulico (m);

A = área da seção molhada (m^2);

P = perímetro molhado (m).

1.1.7 Fórmula de Manning

$$V = 1/n \times R_h^{2/3} \times I^{1/2}$$

Onde:

V = velocidade do escoamento (m/s);

n = Coeficiente de Manning;

R_h = raio hidráulico (m);

I = declividade do canal (m/m).

1.1.8 Equação da Continuidade

$$Q = V \times A$$

Onde:

Q = vazão (m^3/s);

V = velocidade do escoamento (m/s);

A = área da seção transversal molhada (m^2)

2 CÁLCULO DA VAZÃO DE CONTRIBUIÇÃO EFETIVA DAS BACIAS

- Os valores K , m , b , n são parâmetros da equação (item 1.1.2) determinados para cada local, conforme BACK (2013) citado naquele item, extraídos da Tabela 29 – Coeficientes das equações IDF ajustados para as estações pluviométricas de Santa Catarina, constante na página 76 da referida obra, para a estação nº 10 (02648019), para $5 \text{ min} \leq t \leq 120 \text{ min}$;
- A estação pluviométrica 02648019 está localizada na latitude $26^\circ 45' 18'' \text{ S}$ e longitude $48^\circ 41' 58'' \text{ O}$, Balneário Piçarras;
- Foi adotado o tempo de recorrência de 25 anos por se tratar de bueiro tubular (como orifício), conforme recomendação da IS-203 – Estudos Hidrológicos de Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários (IPR-726 - DNIT);
- As bacias hidrográficas foram delimitadas a partir de levantamento aerofotogramétrico do Estado de Santa Catarina.

Estação Pluviométrica 02648019:

$K = 846,17$



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



$$m = 0,209$$

$$b = 8,93$$

$$n = 0,699$$

2.1 BACIA 1

$$A = 0,2932 \text{ km}^2 \text{ ou } 29,32 \text{ ha}$$

$$L = 1.101,58 \text{ m}$$

$$\text{Desnível} = 110,65 \text{ m}$$

2.1.1 Declividade média

$$S = \frac{110,65}{1.101,58}$$

$$S = 0,10045 \text{ m/m}$$

2.1.2 Tempo de concentração

$$T_c = 1,44 \times [1.101,58 \times 0,40 (1/0,10045^{0,5})]^{0,47}$$

$$T_c = 43,22 \text{ min}$$

2.1.3 Intensidade de precipitação

$$i = \frac{846,17 \times 25^{0,209}}{(43,22 + 8,93)^{0,699}}$$

$$i = 104,54 \text{ mm/h}$$

2.1.4 Coeficiente de Escoamento Superficial

Será adotado $C=0,30$

2.1.5 Vazão de Contribuição da Bacia – Método Racional

$$Q_c = 0,278 \times 0,30 \times 104,54 \times 0,2932$$

$$Q_c = 2,56 \text{ m}^3/\text{s}$$

2.2 BACIA 2



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



$A = 0,0412 \text{ km}^2$ ou $4,12 \text{ ha}$

$L = 253,81 \text{ m}$

$\text{Desnível} = 43,88 \text{ m}$

2.2.1 Declividade média

$$S = \frac{43,88}{253,81}$$

$$S = 0,17288 \text{ m/m}$$

2.2.2 Tempo de concentração

$$T_c = 1,44 \times [253,81 \times 0,40 (1/0,17288^{0,5})]^{0,47}$$

$$T_c = 19,08 \text{ min}$$

2.2.3 Intensidade de precipitação

$$i = \frac{846,17 \times 25^{0,209}}{(19,08 + 8,93)^{0,699}}$$

$$i = 161,42 \text{ mm/h}$$

2.2.4 Coeficiente de Escoamento Superficial

Será adotado $C=0,30$

2.2.5 Vazão de Contribuição da Bacia – Método Racional

$$Q_c = 0,278 \times 0,30 \times 161,42 \times 0,0412$$

$$Q_c = 0,55 \text{ m}^3/\text{s}$$

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



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
 CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



DIMENSIONAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO

**Pavimentação com lajotas
sextavadas, drenagem pluvial,
calçadas e sinalização viária**

**Rua do Leiteiro
Bairro Areias**

PROJETOS:

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

CREA-SC 050.968-0

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

E-mail: jbarboza@amfri.org.br

Julho/2021



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve



1 – PAVIMENTO: LAJOTA SEXTAVADA

2 – DIMENSIONAMENTO

2.1 – DADOS (Pior situação para a rua):

- Espessura da base (areia média): $e_b = 5$ cm;
- Espessura do revestimento (piso intertravado): $e_r = 8$ cm;
- Espessura total do pavimento: $e_t = e_{sb} + e_b + e_r$;
- Carga (P) por roda do veículo tipo: 6 toneladas;
- ISC (Índice de Suporte Califórnia) = 10%.

2.2 – CÁLCULO DA ESPESSURA TOTAL DO PAVIMENTO:

$$e_t = \frac{150 + 150\sqrt{P/2}^*}{ISC + 5}$$

**Equação presente no Manual de Pavimentos Rígidos, 2005 (IPR/DNIT).*

$$e_t = \frac{150 + 150\sqrt{6/2}}{10 + 5} = 27,32 \text{ cm}$$

2.3 – CÁLCULO DA ESPESSURA DA SUB-BASE:

$$e_{sb} = e_t - (e_b + e_r)$$

$$e_{sb} = 27,32 - (5 + 8)$$

$$e_{sb} = 14,32 \text{ cm}$$

- Para atender uma camada mínima de sub-base de 14,32 cm, o pavimento terá uma camada de base com espessura de 15 cm.

2.4 – CBR MÍNIMO PARA O MATERIAL DA BASE:

$$15 = \frac{150 + 150\sqrt{6/2}}{ISC + 5}$$

$$ISC \geq 22,32\%$$

2.5 – COMPOSIÇÃO DAS CAMADAS DO PAVIMENTO:

- Base de brita graduada = 15 cm;
- Revestimento de lajota sextavada com areia de assentamento = 8 cm e 5 cm.

Jacqueline Soares Barboza

Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve





Engenheira Civil CREA-SC 099.442-5

PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

ITEM 01

ESTACA 0pp à 09

Convênio 906288/2020

Repasse R\$ 238.856,00

Contrapartida R\$ 94.550,52



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve



CÁLCULO DE DRENAGEM PLUVIAL

RUA DO LEITEIRO ESTACA OPP À 9 - BAIRRO AREIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
RUA DO LEITEIRO ESTACA OPP À 9 - BAIRRO AREIAS

julho-21

CÁLCULO DE DRENAGEM PLUVIAL

Trecho (dispositivos)		Cotas (m)		Distância Trecho (m)	Distância Contribuição (m)	Declividade (m/m)	Área Contribuição (ha)			C	Q (m3/s)	Diâmetro (m)		Número de fileiras
		Montante	Jusante				Largura (m)	Trecho	Acumulada			Calculado	Comercial	
PV 2	CL 2	12,680	12,310	40,00	20,00	0,00925	60,00	0,120	0,120	0,6	0,02002	0,16882	0,60	1
CL 2	PV 1	12,310	11,790	40,00	20,00	0,01300	60,00	0,120	0,240	0,6	0,04003	0,20540	0,60	1
PV 1	CL 1	11,790	11,710	40,00	40,00	0,00200	60,00	0,240	0,480	0,6	0,08006	0,37836	0,60	1
BACIA 1		123,830	13,180	1.101,58	0,00	0,10045	0,00	0,000	29,320	0,3	2,55630	0,66535	0,80	1
BACIA 1	CL 1	13,180	11,710	10,00	0,00	0,14700	60,00	0,000	29,320	0,6	4,89058	0,79013	0,80	1
CL 1	BB 1	11,610	11,130	16,00	40,00	0,03000	60,00	0,240	30,040	0,6	5,01067	1,07414	0,80	2
PV 3	CL 3	11,140	9,560	40,00	40,00	0,03950	60,00	0,240	0,240	0,6	0,04003	0,16676	0,60	1

Tempo de recorrência ou retorno: Tr = 5 anos

Intensidade da chuva (mm/h): i = 100

Coef. De rugosidade do tubo: n = 0,013

$$Q_B = \frac{2,79 \cdot C \cdot i \cdot A_R}{1000}$$

$$D = 1,55 \cdot \left(\frac{Q_B \cdot n}{S^{1/2}} \right)^{0,375}$$

$$\text{Declividade} = \frac{\text{Montante} - \text{Jusante}}{\text{Distância}}$$

$$Ac = \frac{\text{Distância Contribuição} \times \text{Largura Contribuição}}{10.000} \text{ (ha)}$$

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

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
RUA DO LEITEIRO ESTACA OPP À 9 - BAIRRO AREIAS

julho-21

PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL

Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Tabela 1	Tabela 1	Projeto	C.L.	$n, (N^2/A) \text{ M}$	Projeto	$C.K.L.O = (L-1) 0,2$	$H+J = Q$	Tabela 1	$K.L+2.R = (L-1) 0,2$	C.O. 3	$M. (N+Q) 3/4 \text{ larg}$	$Q.O = K$	T.N = P	% W	$N+P+X$	X	"DMT" Y	"DMT" Z	C.O. 2	
			1	2	1	2								esp. (m)						larg. (m)	3		%				DMT (km)	Prof. ±	
														0,06						0,30			100%				1,00	13,00	1,50
TRECHO			COTAS				TUBULAÇÃO					LASTRO BRITA		VALA			ESCAVAÇÃO		REJUNTAMENTO		REATERRO		CARGA E DESCARGA		TRANSPORTE		ESCORAMENTO		
Dispositivo	Extensão	Montante	Jusante	Altura média	DN	Esp. parede	DE	Rileiras	Extensão	Volume	Espessura	Volume	Profundidade	Soberrelargura	Largura	Mecânica	Recomentamento	Total	Materiais de empréstimo	Bota-fora escavado	Jasida Emprést.	Bota-fora escavado	Jasida Emprést.	Bota-fora escavado	Jasida Emprést.	Bota-fora escavado	Jasida Emprést.		
Montante	Jusante	(m)	Topo	Fundo	Topo	Fundo	(m)	(cm)	(m)	(unij)	(m)	(m³)	(m)	(m³)	(m)	(m)	(m³)	(m)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	
PV 2	CL 2	40,00	13,880	12,680	13,510	12,310	1,20	60	0,060	0,720	1	40,00	16,29	0,06	1,73	1,32	0,40	1,52	80,26	30,74	0,54	62,34	62,24	80,26	62,24	80,26	809,12	0,00	
CL 2	PV 1	40,00	13,510	12,310	12,990	11,790	1,20	60	0,060	0,720	1	40,00	16,29	0,06	1,73	1,32	0,40	1,52	80,26	30,74	0,54	62,34	62,24	80,26	62,24	80,26	809,12	0,00	
PV 1	CL 1	40,00	12,990	11,790	12,835	11,710	1,16	60	0,060	0,720	1	40,00	16,29	0,06	1,73	1,28	0,40	1,52	77,82	30,74	0,50	59,80	59,80	77,82	59,80	77,82	777,40	0,00	
BACIA 1	CL 1	10,00	14,000	13,180	12,835	11,710	0,97	80	0,072	0,944	1	10,00	7,00	0,06	0,57	1,10	0,40	1,74	19,17	9,80	0,10	11,60	11,60	19,17	11,60	19,17	150,80	0,00	
CL 1	BB 1	16,00	12,835	11,610	12,579	11,130	1,34	80	0,072	0,944	2	32,00	22,40	0,06	2,00	1,47	0,40	2,89	68,07	31,35	0,47	43,67	43,67	68,07	43,67	68,07	567,71	0,00	
PV 3	CL 3	40,00	12,940	11,140	10,760	9,560	1,20	60	0,060	0,720	1	40,00	16,29	0,06	1,73	1,32	0,40	1,52	80,26	30,74	0,54	62,34	62,24	80,26	62,24	80,26	809,12	0,00	
TRAVESSAS		42,00					1,00	30	0,030	0,360	1	42,00	4,28	0,00	0,00	1,03	0,25	0,86	37,20	18,03	0,67	32,92	32,92	37,20	32,92	37,20	427,96	0,00	
TOTAIS												244,00							443,00	182,10			334,70	334,70	443,00	334,70	443,00	4.351,20	0,00

1) Topo = superfície do terreno (atual)

2) Fundo = garatiz inferior interno da tubulação

3) Recobrimento = altura entre o garatiz superior externo da tubulação e o porte inferior do comodo de suporte da pavimentação (sub-base ou base, a depender do projeto).

DEFINIÇÕES DE PROJETO									
TABELA 1 - PREMISSAS P/ LARG. VALA									
Tubulação		Profundidade de vala (m)							
DN (cm)	Esp. (m)	DE (m)	P < 2	2 ≤ P < 3	3 ≤ P < 4	4 ≤ P < 5	5 ≤ P < 6	6 ≤ P < 7	P ≥ 7
30	0,030	0,360	0,25	0,35	0,40	0,45			
40	0,040	0,480	0,35	0,45	0,50	0,55			
60	0,060	0,720	0,40	0,50	0,55	0,60			
80	0,072	0,944	0,40	0,50	0,55	0,60			
100	0,080	1,160	0,45	0,55	0,60	0,65			
120	0,086	1,382	0,45	0,55	0,60	0,65			
150	0,120	1,740	0,50	0,60	0,65	0,70			
200	0,180	2,340	0,60	0,70	0,75	0,80			

* Espessura mínima da parede do tubo (ABNT NBR 1890/2008)
** Medida entre tubo e parede da vala ("área de serviço")

QUANTIDADES SEPARADAS POR CRITÉRIOS DE ORÇAMENTO									
TUBOS		ESCAVAÇÃO POR PROF. E LARGURA DE VALA (m3)				ESCORAM. P/ PROF. E LARG. DE VALA (m2)			
DN (cm)	Ext. (m)	Prof. / Larg.	P < 1,5	1,5 ≤ P < 3	3 ≤ P < 4,5	P ≥ 4,5	Prof. / Larg.	1,5 ≤ P < 3	3 ≤ P < 4,5
30	42,00	L < 0,8	0,00	0,00	0,00	0,00	L < 1,5	0,00	0,00
40	0,00	0,8 ≤ L < 1,5	37,10	0,00	0,00	0,00	L ≥ 1,5	0,00	0,00
60	160,00	L ≥ 1,5	403,80	0,00	0,00	0,00			
80	42,00								
100	0,00								
120	0,00								
150	0,00								
200	0,00								
		REATERRO POR PROF. E LARGURA DE VALA (m3)				LASTRO DE BRITA			
		Prof. / Larg.	P < 1,5	1,5 ≤ P < 3	3 ≤ P < 4,5	P ≥ 4,5	P/ LARG. VALA (m3)		
		L < 0,8	0,00	0,00	0,00	0,00	L < 1,5	L ≥ 1,5	
		0,8 ≤ L < 1,5	32,90	0,00	0,00	0,00	0,00	9,50	
		L ≥ 1,5	301,80	0,00	0,00	0,00			

RESPONSÁVEL TÉCNICO

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAI
CREA SC 050.968-0
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5





BDI (ESTACA 0 Á 09)

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO
1073331-59

Nº SICONV
906288/2020

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS / DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC

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:

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

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:

NAVEGANTES/SC
Local

quarta-feira, 27 de outubro de 2021
Data

Responsável Técnico
Nome: JACQUELINE SOARES BARBOZA
CREA/CAU: 099.442-5
ART/RRT: 8005270-3



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (ESTACA 0 Á 09)

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1073331-59	Nº SICONV 906288/2020	PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS				
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 05-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC	MUNICÍPIO / UF NAVEGANTES/SC	BDI 1 20,70%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%	

ADICIONAR LINHAS	EXCLUIR LINHAS	FIXAR DESCRIÇÕES	RECUPERAR FÓRMULAS	BUSCAR CÓDIGO	Considerar valores arredondados com (0,00)
------------------	----------------	------------------	--------------------	---------------	--------------------------------------------

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC										
1. RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS										
SERVIÇOS INICIAIS										
1.1.1.	COMPOSIÇÃO	1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	2,90	320,06	BDI 1	386,31	1.120,30	RA
1.1.2.	COMPOSIÇÃO	2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	4,00	3.333,81	BDI 1	4.023,91	16.095,64	RA
1.1.3.	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 12/2017	M3	4,70	106,04	BDI 1	127,99	601,55	RA
1.1.4.	SINAPI	97635	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_ 12/2017	M2	19,55	13,72	BDI 1	16,56	323,75	RA
1.1.5.	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_ 05/2018	UN	18,00	62,80	BDI 1	75,80	1.364,40	RA
1.1.6.	SINAPI	98526	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_ 05/2018	UN	18,00	66,22	BDI 1	79,93	1.438,74	RA
1.1.7.	SINAPI	100982	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020	M3	6,30	6,04	BDI 1	7,29	45,93	RA
1.1.8.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	6,30	1,64	BDI 1	1,98	12,47	RA
1.2. DRENAGEM PLUVIAL										
1.2.1.	SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,25 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 02/2021	M3	37,20	5,61	BDI 1	6,77	251,84	RA
1.2.2.	SINAPI	90091	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 BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 02/2021	M3	405,80	4,45	BDI 1	5,37	2.179,15	RA
1.2.3.	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	9,50	142,79	BDI 1	172,35	1.637,33	RA
1.2.4.	COMPOSIÇÃO	6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 30 CM, JUNTA MANTA BIDIM, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) - [COEFICIENTES DOS CÓDIGOS SINAPI 92808 E 92834]	M	42,00	19,82	BDI 1	23,92	1.004,64	RA
1.2.5.	SINAPI	7790	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 300 MM	M	42,00	35,27	BDI 1	42,57	1.787,94	RA

1.2.6.	COMPOSIÇÃO	8	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 60 CM, JUNTA MANTA BIDIM, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) - [COEFICIENTES DOS CÓDIGOS SINAPI 92811 E 92840]	M	160,00	35,93	BDI 1	43,37	6.939,20	RA
1.2.7.	SINAPI	7762	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	160,00	117,13	BDI 1	141,38	22.620,80	RA
1.2.8.	COMPOSIÇÃO	9	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 80 CM, JUNTA MANTA BIDIM, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) - [COEFICIENTES DOS CÓDIGOS SINAPI 92813 E 92844]	M	42,00	46,61	BDI 1	56,26	2.362,92	RA
1.2.9.	SINAPI	7763	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 800 MM	M	42,00	218,38	BDI 1	263,58	11.070,36	RA
1.2.10.	COMPOSIÇÃO	22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA BIDIM RT-10	M2	182,10	7,00	BDI 1	8,45	1.538,75	RA
1.2.11.	SINAPI	93379	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 BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 04/2016	M3	32,90	15,33	BDI 1	18,50	608,65	RA
1.2.12.	SINAPI	93367	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 BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 04/2016	M3	301,80	16,16	BDI 1	19,51	5.888,12	RA
1.2.13.	SINAPI	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	334,70	63,42	BDI 1	76,55	25.621,29	RA
1.2.14.	SINAPI	100978	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	334,70	4,66	BDI 1	5,62	1.881,01	RA
1.2.15.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	4.351,20	1,64	BDI 1	1,98	8.615,38	RA
1.2.16.	SINAPI	100978	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	443,00	4,66	BDI 1	5,62	2.489,66	RA
1.2.17.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	443,00	1,64	BDI 1	1,98	877,14	RA



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1073331-59	Nº SICONV 906288/2020	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 05-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC	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 PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC										
1.2.19.	COMPOSIÇÃO	27	POÇO DE VISITA 1; 2; 3; 4; 5; EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	3,00	1.569,27	BDI 1	1.894,11	5.682,33	RA
1.2.20.	COMPOSIÇÃO	25	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA CHAMINE DE POÇO DE VISITA	UND	3,00	338,19	BDI 1	408,20	1.224,60	RA
1.2.21.	SINAPI	21090	TAMPA OVO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO	UN	3,00	809,30	BDI 1	976,83	2.930,49	RA
1.2.22.	COMPOSIÇÃO	26	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UND	3,00	95,00	BDI 1	114,67	344,01	RA
1.2.23.	COMPOSIÇÃO	33	CAIXA DE LIGAÇÃO 2; 3; 4; EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	1,00	1.773,28	BDI 1	2.140,35	2.140,35	RA
1.2.24.	COMPOSIÇÃO	71	CAIXA DE LIGAÇÃO CLT; EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	1,00	3.435,02	BDI 1	4.147,28	4.147,28	RA
1.2.25.	SICRO	804213	Boca BDT C D = 0,80 m - esconidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	1,00	1.189,71	BDI 1	1.435,98	1.435,98	RA
1.2.26.	COMPOSIÇÃO	35	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=80 CM) - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	10,00	315,17	BDI 1	380,41	3.804,10	RA
1.2.27.	COMPOSIÇÃO	37	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=40 CM) E GRELHA	UND	10,00	141,32	BDI 1	170,57	1.705,70	RA
1.3.			PAVIMENTAÇÃO PISTA						133.832,72	
1.3.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, AF. 11/2019	M2	1.141,70	1,66	BDI 1	2,00	2.283,40	RA
1.3.2.	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), AF. 06/2016	M	366,50	39,17	BDI 1	47,28	17.328,12	RA
1.3.3.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, AF. 11/2019	M3	171,30	115,83	BDI 1	139,81	23.949,45	RA
1.3.4.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 MP - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA DE 1,20 MP / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF. 07/2020	M3	171,30	4,66	BDI 1	5,62	962,71	RA
1.3.5.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF. 07/2020	M3XKM	2.226,90	1,64	BDI 1	1,98	4.409,26	RA
1.3.6.	COMPOSIÇÃO	65	RAMPA EM CONCRETO ARMADO FOK-35 MPa	M	13,00	472,41	BDI 1	570,20	7.412,60	RA
1.3.7.	SINAPI	92394	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESURA 8 CM, AF. 12/2015	M2	1.141,70	56,23	BDI 1	67,87	77.487,18	RA
1.4.			PAVIMENTAÇÃO CALÇADA						49.375,46	
1.4.1.	SINAPI	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	M3	53,30	28,21	BDI 1	35,26	1.879,35	RA
1.4.2.	COMPOSIÇÃO	52	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC (COM COMPACTADOR PLACA 400 KG)	M3	53,30	5,48	BDI 1	6,61	352,31	RA



CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1073331-59	Nº SICONV 906289/2020	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 05-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC	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 PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC										333.406,52
1.4.3.	COMPOSIÇÃO	53	MEIO-FIO INTERNO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO 10 X 30 X 80 CM - FCK=35 MPa - INCLUINDO REJUNTE E REATERRO	M	143,50	26,48	BDI 1	31,96	4.586,26	RA
1.4.4.	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF. 12/2015	M2	380,75	57,72	BDI 1	69,67	26.526,85	RA
1.4.5.	COMPOSIÇÃO	54	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL EM "PAVER" 20 X 20 X 6 CM - FCK=35 MPa	M2	141,05	88,24	BDI 1	106,51	15.023,24	RA
1.4.6.	COMPOSIÇÃO	55	SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA EM "PAVER" 20 X 20 X 6 CM - FCK=35 MPa	M2	7,20	88,24	BDI 1	106,51	766,87	RA
1.4.7.	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 07/2016	M3	0,30	664,37	BDI 1	801,89	240,57	RA
1.5.			SINALIZAÇÃO VÁRIA						7.835,07	
1.5.1.	SINAPI	102512	LINHA DUPLA CONTÍNUA - LFO-3 COR AMARELA - PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF. 05/2021	M	341,00	3,59	BDI 1	4,33	1.476,53	RA
1.5.2.	SINAPI	102512	LINHA DE BORDO - LBO COR BRANCA - PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF. 05/2021	M	341,00	3,59	BDI 1	4,33	1.476,53	RA
1.5.3.	SINAPI	102509	LINHA DE RETENÇÃO - LRE COR BRANCA - PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF. 05/2021	M2	2,60	20,17	BDI 1	24,35	63,31	RA
1.5.4.	SINAPI	102509	FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES DO TIPO ZEBRADA - FTP-1 COR BRANCA - PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF. 05/2021	M2	9,60	20,17	BDI 1	24,35	233,76	RA
1.5.5.	SINAPI	102513	TRIÂNGULO DA TRAVESSIA ELEVADA - COR BRANCA - PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRILICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF. 05/2021	M2	2,20	38,82	BDI 1	46,86	103,09	RA
1.5.6.	COMPOSIÇÃO	59	R-19 - VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	4,00	116,97	BDI 1	141,18	564,72	RA
1.5.7.	COMPOSIÇÃO	62	EA-1 - PASSAGEM SINALIZADA E ELEVADA DE PEDESTRES A 100 M - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 M X 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	2,00	260,29	BDI 1	314,17	628,34	RA
1.5.8.	COMPOSIÇÃO	62	EA-3 - INDICATIVA DE PASSAGEM SINALIZADA E ELEVADA DE PEDESTRES PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 M X 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	2,00	260,29	BDI 1	314,17	628,34	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1073331-59	Nº SICONV 906289/2020	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 05-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC	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 PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC										333.406,52
1.5.9.	SINAPI-I	7701	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2.1/2", E = "3,65" MM, PESO "6,51" KG/M (NBR 5580)	M	19,60	108,65	BDI 1	131,14	2.570,34	RA
1.5.10.	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. AF. 05/2021	M3	0,20	373,27	BDI 1	450,54	90,11	RA

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

segunda-feira, 8 de novembro de 2021
Data

Responsável Técnico
Nome: JACQUELINE SOARES BARBOZA
CREA/CAU: 099.442-5
ART/RRT: 8005270-3



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES (ESTACA 0 Á 09)

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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS

Nº SICONV
905288/2020

Nº OPERAÇÃO
1073331-59

PROponente / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

					Nº	Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA:	
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo			1	2
DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	333.406,52	
1.	RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS		-					
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS							
1.1.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	2,90	2,40 M X 1,20 M	2	PLA	2,90	
1.1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	4,00	4 MESES	3	ADI	4,00	
1.1.3.	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	4,70	46,60 M³ X 0,10 M	4	SEI	4,70	
1.1.4.	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	19,55	19,55 M²	4	SEI	19,55	
1.1.5.	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.A.F. 05/2018	UN	18,00	18 UND	4	SEI	18,00	
1.1.6.	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.A.F. 05/2018	UN	18,00	18 UND	4	SEI	18,00	
1.1.7.	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 (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	6,30	4,70 M³ + (19,55 M³ X 0,08 M)	4	SEI	6,30	
1.1.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6,30	6,30 M³ X 1 KM	4	SEI	6,30	
1.2.	DRENAGEM PLUVIAL		-					
1.2.1.	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 BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	37,20	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL	5	DR	37,20	
1.2.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,9 M³), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	405,80	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL	5	DR	405,80	
1.2.3.	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	9,50	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL	5	DR	9,50	
1.2.4.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 30 CM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	42,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL	5	DR	42,00	
1.2.5.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 300 MM	M	42,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL	5	DR	42,00	
1.2.6.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 60 CM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	160,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL	5	DR	160,00	



1

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

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS

Nº SICONV
906288/2020

Nº OPERAÇÃO
1073331-59

PROponente / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

						FRENTES DE OBRA:		RUA DO LEITEIRO Cópia 9	
								1	
								2	



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



1

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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS

Nº SICONV
906288/2020

Nº OPERAÇÃO
1073331-59

PROPOSTANTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

FRENTE DE OBRA:					RUA DO LEITEIRO Nº 9	2
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo		
DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC						
1.2.20.	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA	UND	3,00	3 UND		
1.2.21.	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	3,00	3 UND		
1.2.22.	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UND	3,00	3 UND		
1.2.23.	CAIXA DE LIGAÇÃO 2; 3; 4; EM LOCAL COM BAIXO NIVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	1,00	1 UND		
1.2.24.	CAIXA DE LIGAÇÃO CL1; EM LOCAL COM BAIXO NIVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	1,00	1 UND		
1.2.25.	Boca BDTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	1,00	1 UND		
1.2.26.	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=80 CM) - EM LOCAL COM BAIXO NIVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	10,00	10 UND		
1.2.27.	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=40 CM) E GRELHA	UND	10,00	10 UND		
1.3.	PAVIMENTAÇÃO PISTA					
1.3.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF. 11/2019	M2	1.141,70	1.141,70 M²		
1.3.2.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF. 06/2016	M	366,50	366,50 M		
1.3.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	M3	171,30	1.141,70 M³ X 0,15 M		
1.3.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAÇA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF. 07/2020	M3	171,30	171,30 M³		
1.3.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	M3XKM	2.226,90	(171,30 M³ X 13 KM)		
1.3.6.	RAMPA EM CONCRETO ARMADO FCK=35 MPa	M	13,00	6,50 M X 2 UND		
1.3.7.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF. 12/2015	M2	1.141,70	1.141,70 M²		
1.4.	PAVIMENTAÇÃO CALÇADA					
1.4.1.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	53,30	((380,75 + 141,05 + 7,20 + 3,95) M³ X 0,10 M)		
1.4.2.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC (COM COMPACTADOR PLACA 400 KG)	M3	53,30	40,10 M³		
1.4.3.	MEIO-FIO INTERNO EM CONCRETO PRE-FABRICADO 10 X 30 X 80 CM - FCK=25 MPa - INCLUINDO REJUNTE E REATERRO	M	143,50	143,50 M		
1.4.4.	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF. 12/2015	M2	380,75	380,75 M²		



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



CAIXA PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS

Nº SICONV
906288/2020

Nº OPERAÇÃO
1073331-59

PROPOSTANTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

					Nº	Agrupador de Eventos	RUA DO LEITEIRO Op. a 9	
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo			1	2
DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC						TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	333.406,52	
1.4.5.	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL EM "PAVER" 20 X 20 X 6 CM - FCK=35 MPa	M2	141,05	141,05 M²	12.PA	PAVIMENTAÇÃO CALÇADA	141,05	
1.4.6.	SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA EM "PAVER" 20 X 20 X 6 CM - FCK=35 MPa	M2	7,20	7,20 M²	12.PA	PAVIMENTAÇÃO CALÇADA	7,20	
1.4.7.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 07/2016	M3	0,30	3,95 M³ X 0,07 M	12.PA	PAVIMENTAÇÃO CALÇADA	0,30	
1.5.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA							
1.5.1.	LINHA DUPLA CONTÍNUA - LFO-3 COR AMARELA - PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF. 05/2021	M	341,00	341,00 M	14.SV	SV HORIZONTAL	341,00	
1.5.2.	LINHA DE BORDO - LBO COR BRANCA - PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF. 05/2021	M	341,00	341,00 M	14.SV	SV HORIZONTAL	341,00	
1.5.3.	LINHA DE RETENÇÃO - LRE COR BRANCA - PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E= 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF. 05/2021	M2	2,60	6,60 M X 0,40 M	14.SV	SV HORIZONTAL	2,60	
1.5.4.	FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES DO TIPO ZEBRADA - FTP-1 COR BRANCA - PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E= 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF. 05/2021	M2	9,60	24,00 M X 0,40 M	14.SV	SV HORIZONTAL	9,60	
1.5.5.	TRIÂNGULO DA TRAVESSIA ELEVADA - COR BRANCA - PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF. 05/2021	M2	2,20	6 UND X 0,36 M²	14.SV	SV HORIZONTAL	2,20	
1.5.6.	R-19 - VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	4,00	4 UND	15.SV	SV VERTICAL	4,00	
1.5.7.	EA-1 - PASSAGEM SINALIZADA E ELEVADA DE PEDESTRES A 100 M - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 M X 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	2,00	2 UND	15.SV	SV VERTICAL	2,00	
1.5.8.	EA-3 - INDICATIVA DE PASSAGEM SINALIZADA E ELEVADA DE PEDESTRES - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 M X 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	2,00	2 UND	15.SV	SV VERTICAL	2,00	
1.5.9.	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2 1/2", E= "3,65" MM, PESO "6,51" KG/M (NBR 5580)	M	19,60	(2,90 M X 2 UND) + (3,20 M X 2 UND) + (3,70 M X 2 UND)	15.SV	SV VERTICAL	19,60	
1.5.10.	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	M3	0,20	(0,30 X 0,30 X 0,40) M X 6 UND	15.SV	SV VERTICAL	0,20	

CAIXA PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS

Nº SICONV
906288/2020

Nº OPERAÇÃO
1073331-59

PROPOSTANTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

					Nº	Agrupador de Eventos	RUA DO LEITEIRO Op. a 9	
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo			1	2
DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC						TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	333.406,52	
NAVEGANTES/SC								
Local								
segunda-feira, 8 de novembro de 2021								
Data								
Responsável Técnico Nome: JACQUELINE SOARES BARBOZA CREA/CAU: 099.442-5 ART/RRT: 8005270-3								



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



AGRUPAMENTO DE EVENTOS (ESTACA 0 Á 09)

AGRUPADORES DE EVENTOS

1. Selecione abaixo a forma de definição dos agrupadores de eventos:

Definir Manualmente

Nº do Evento	Título do Evento	Valor Total dos Eventos (R\$)
1	Administração Local	-
2	PLACA DE OBRA	1.120,30
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	16.095,64
4	SERVIÇOS INICIAIS	3.786,84
5	DRENAGEM PLUVIAL	113.719,71
6	DP - TAMPA	4.499,10
7	DP - BOCA DE BUEIRO	1.435,98
8	DP - GRELHA	1.705,70
9	PAVIMENTAÇÃO PISTA	109.092,00
10	PP - MF EXTERNO	17.328,12
11	PP - RAMPA	7.412,60
12	PAVIMENTAÇÃO CALÇADA	44.789,20
13	PC - MF INTERNO	4.586,26
14	SV HORIZONTAL	3.353,22
15	SV VERTICAL	4.481,85



CRONograma FÍSICO FINANCEIRO (ESTACA 0 Á 09)

CAIXA

CRONograma FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau d
#PUB

Nº OPERAÇÃO 1073331-59 Nº SICONV 906288/2020 PROPONENTE TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES APELIDO EMPREENDIMENTO RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS DESCRIÇÃO DO LOTE DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				04/18	05/18	06/18	07/18	08/18	09/18	10/18	11/18	12/18	01/19	02/19
1.	RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS	333.406,52	% Período:	1,47%	36,40%	40,14%	21,99%							
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS	21.002,78	% Período:	23,36%			76,64%							
1.2.	DRENAGEM PLUVIAL	121.360,49	% Período:		100,00%									
1.3.	PAVIMENTAÇÃO PISTA	133.832,72	% Período:			100,00%								
1.4.	PAVIMENTAÇÃO CALÇADA	49.375,46	% Período:				100,00%							
1.5.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	7.835,07	% Período:				100,00%							
Total: R\$ 333.406,52			%:	1,47%	36,40%	40,14%	21,99%							
Período:	Repassa:	3.515,53		86.943,95	95.879,20	52.517,32								
	Contrapartida:	1.391,61		34.416,54	37.953,52	20.788,85								
	Outros:	-		-	-	-								
	Investimento:	4.007,14		121.360,49	133.832,72	73.306,17								
Acumulado:	%:	1,47%		37,87%	78,01%	100,00%								
	Repassa:	3.515,53		90.459,48	186.338,68	238.856,00								
	Contrapartida:	1.391,61		36.808,19	73.761,67	94.550,52								
	Investimento:	4.007,14		126.267,63	260.100,35	333.406,52								

NAVEGANTES/SC
Local

segunda-feira, 8 de novembro de 2021
Data

Responsável Técnico
Nome: JACQUELINE SOARES BARBOZA
CREA/CAU: 099.442-5
ART/RRT: 8005270-3



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



COMPOSIÇÃO (ESTACA 0 Á 09)

CAIXA

COMPOSIÇÕES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO 1						
		PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2		332,46	330,08
SINAPI	4417	SARAFIO NÃO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	1	6,31	6,31
SINAPI	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	6	4,30	4,30
SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 32*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,225* M	M2	1	225,00	225,00
SINAPI	5076	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 28 E 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	19,02	19,02
SINAPI	54062	CONCRETO MAIORE PARA LUSTRO, TRAÇO 1:4:3:4:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	M3	0,01	297,14	305,14
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	24,73	28,19
SINAPI	88016	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	15,58	17,61
COMPOSIÇÃO 2						
		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Mês		2.396,27	2.331,82
SINAPI	80772	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	84,81	87,90
SINAPI	80776	ENCARGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	83	29,85	34,27
COMPOSIÇÃO 6						
		ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 30 CM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M		18,67	18,62
SINAPI	5611	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTERILIZADAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,058	148,13	151,20
SINAPI	5612	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTERILIZADAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,122	59,47	62,54
SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,061	18,50	21,10
SINAPI	88016	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,123	15,58	17,61
COMPOSIÇÃO 8						
		ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 40 CM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M		34,19	33,93
SINAPI	5611	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTERILIZADAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,105	148,13	151,20
SINAPI	5612	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTERILIZADAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,221	59,47	62,54
SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,111	18,50	21,10
SINAPI	88016	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,222	15,58	17,61
COMPOSIÇÃO 9						
		ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 60 CM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M		44,36	46,81
SINAPI	5611	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTERILIZADAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,138	148,13	151,20
SINAPI	5612	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTERILIZADAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,387	59,47	62,54
SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,144	18,50	21,10
SINAPI	88016	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,289	15,58	17,61
COMPOSIÇÃO 22						
		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA BDM RT-30	M2		6,94	7,30
SINAPI	8021	GEOTÊXTELA NÃO TECIDA AGUINHADO DE FILAMENTOS CONTÍNUOS 100% POLIESTER, RESISTÊNCIA A TRACAO = 30 KN/M	M2	1,08	6,00	6,00
SINAPI	88016	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09	15,58	17,61
COMPOSIÇÃO 23						
		ALVENARIA EM TUDOLO CERÂMICO MACIÇO 5 X 10 X 20 CM 1/2 VEZ (ESPESSURA=20 CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:3 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE	M2		124,11	131,18
SINAPI	87335	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:3 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA UMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EDO HORIZONTAL DE 300 KG. AF. 06/2019	M3	0,0578	393,89	404,75
SINAPI	7258	TUDOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	69	0,77	0,77
SINAPI	88309	PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3	21,11	23,98
SINAPI	88016	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5344	15,58	17,61
COMPOSIÇÃO 24						
		ALVENARIA EM TUDOLO CERÂMICO MACIÇO 5 X 10 X 20 CM 1 VEZ (ESPESSURA=20 CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:3 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE	M2		213,30	224,65
SINAPI	87335	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:3 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA UMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EDO HORIZONTAL DE 300 KG. AF. 06/2019	M3	0,105	393,89	404,75
SINAPI	7258	TUDOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	126	0,77	0,77
SINAPI	88309	PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	21,11	23,98
SINAPI	88016	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1	15,58	17,61
COMPOSIÇÃO 25						
		TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA	UND		332,35	338,18
SINAPI	54064	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	M3	0,17	364,61	373,27
SINAPI	82787	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	19	14,23	14,46
COMPOSIÇÃO 26						
		ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 800 MM	UND		85,20	85,00
SINAPI	370	AREIA MÉDIA - POSETO LAZEDA/FORNECEDOR (RETRAIÇÃO NA LAZEDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,04	82,00	82,00
SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	14	0,61	0,61
SINAPI	88309	PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	21,11	23,98
SINAPI	88016	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	15,58	17,61



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CORFIC	DICIONÁRIO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	27	POÇO DE VISITA EM LOCAL 1; 2; 3; 4; 5; COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND		1.512,96	1.568,27
SINAPI	90093	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 MÉDIA ENTRE MONTANTE E AJUSTANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO], COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	M3	4,1	4,25	4,45
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	0,29	137,78	142,79
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. AF. 05/2021	M3	0,29	364,61	373,27
SINAPI	92787	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	37	14,23	14,46
COMPOSIÇÃO	28	ALVENARIA EM TSILO CERÂMICO MACIO 5 X 10 X 20 CM 1 VEZ (ESPESSURA=20 CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2-3 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE	M2	3,86	213,30	224,45
COMPOSIÇÃO	33	CAIXA DE LIGAÇÃO 2; 3; 4; EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND		1.718,27	1.773,28
SINAPI	90093	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 MÉDIA ENTRE MONTANTE E AJUSTANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO], COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	M3	4,05	4,25	4,45
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	0,29	137,78	142,79
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. AF. 05/2021	M3	0,29	364,61	373,27
SINAPI	92787	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	37	14,23	14,46
COMPOSIÇÃO	34	ALVENARIA EM TSILO CERÂMICO MACIO 5 X 10 X 20 CM 1 VEZ (ESPESSURA=20 CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2-3 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE	M2	3,86	213,30	224,45
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. AF. 05/2021	M3	0,22	364,61	373,27
SINAPI	92787	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	38	14,23	14,46
COMPOSIÇÃO	35	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=60 CM) - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND		300,71	315,17
SINAPI	90006	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E AJUSTANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO] COM RETROESCAVADORA [CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP], LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	M3	0,88	5,28	5,61
SINAPI	101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF. 08/2020	M3	0,06	170,79	176,99
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. AF. 05/2021	M3	0,06	364,61	373,27
SINAPI	92785	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	4	16,35	16,81
COMPOSIÇÃO	36	ALVENARIA EM TSILO CERÂMICO MACIO 5 X 10 X 20 CM 1/2 VEZ (ESPESSURA=10 CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2-3 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE	M2	2,6	124,11	131,18
COMPOSIÇÃO	37	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=60 CM) E GRELHA	UND		135,03	141,32
COMPOSIÇÃO	38	ALVENARIA EM TSILO CERÂMICO MACIO 5 X 10 X 20 CM 1/2 VEZ (ESPESSURA=10 CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2-3 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE	M2	0,8	124,11	131,18
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. AF. 05/2021	M3	0,02	364,61	373,27
SINAPI	92787	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	2	14,23	14,46
COMPOSIÇÃO	32	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC (COM COMPACTADOR PLACA 400 KG)	M3		4,97	5,48
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGf), POTÊNCIA 5,5 CV - CHIP DIURNO. AF. 08/2015	CHP	0,125	8,64	8,64
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	15,58	17,61
COMPOSIÇÃO	33	MEDIO-PIO INTERNO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO 10 X 30 X 80 CM - FCK=25 MPa - INCLUINDO REJUNTE E REATERRO	M		25,32	26,48
COTAÇÃO	1	MEDIO-PIO INTERNO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO 10 X 30 X 80 CM - FCK=25 MPa	M	1	16,15	16,15
SINAPI-4	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,004	82,00	82,00
SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF. 08/2019	M3	0,0006	515,86	533,25
SINAPI	88309	PREDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2335	21,11	23,98
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2335	15,58	17,61
COMPOSIÇÃO	34	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL EM "PAVÊ" 20 X 30 X 6 CM - FCK=35 MPa	M2		86,30	88,28
COTAÇÃO	2	PSO TÁTIL DIRECIONAL/DE ALERTA EM "PAVÊ" 20 X 20 X 6 CM - FCK=35 MPa	M2	1,0487	62,50	62,50
SINAPI-4	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0548	82,00	82,00
SINAPI-4	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0065	63,42	63,42
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGf), POTÊNCIA 5,5 CV - CHIP DIURNO. AF. 08/2015	CHP	0,0041	8,64	8,64

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CODIC	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAP	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CH6	0,3947	0,52	0,52
SINAP	91283	CORTADORA DE PISO 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" (34 X 1") - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHP	0,0463	19,65	19,65
SINAP	91285	CORTADORA DE PISO 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" (34 X 1") - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CH6	0,3504	0,76	0,76
SINAP	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3975	20,88	23,84
SINAP	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3975	15,58	17,61

COMPOSIÇÃO	55	SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA EM "PAVER" 20 X 30 X 6 CM - FCK=35 MPa	M2		86,30	88,24
DETALHAMENTO	2	PISO TÁTIL DIRECIONAL/DE ALERTA EM "PAVER" 20 X 30 X 6 CM - FCK=35 MPa	M2	1,0467	62,50	62,50
SINAPH	370	AREIA MÉDIA - POSTO IAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA IAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568	82,00	82,00
SINAPH	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0065	63,42	63,42
SINAP	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHP	0,0041	8,64	8,64
SINAP	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CH6	0,3947	0,52	0,52
SINAP	91283	CORTADORA DE PISO 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" (34 X 1") - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CHP	0,0463	19,65	19,65
SINAP	91285	CORTADORA DE PISO 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" (34 X 1") - CHI DIURNO. AF. 08/2015	CH6	0,3504	0,76	0,76
SINAP	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3975	20,88	23,84
SINAP	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3975	15,58	17,61

COMPOSIÇÃO	59	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UNO		0,00	336,97
SICRO	5213428	Confeção de placa em chapa de políster reforçada com fibra de vidro com película retrorreflexiva tipo I + SI	m²	0,3363	0,00	393,99
SICRO	5515474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manual	t	0,000637	0,00	21,61
SICRO	E9687 - Q	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	h	0,1	0,00	95,54
SICRO	E9687 - I	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	h	0,2333	0,00	40,46
SICRO	P9830	Montador	h	0,3333	0,00	25,87
SICRO	P9824	Servente	h	0,6666	0,00	18,04

COMPOSIÇÃO	62	PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 M X 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UNO		0,00	360,28
SICRO	5213428	Confeção de placa em chapa de políster reforçada com fibra de vidro com película retrorreflexiva tipo I + SI	m²	0,56	0,00	393,99
SICRO	5515474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manual	t	0,00156	0,00	21,61
SICRO	E9687 - Q	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	h	0,1	0,00	95,54
SICRO	E9687 - I	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	h	0,2333	0,00	40,46
SICRO	P9830	Montador	h	0,3333	0,00	25,87
SICRO	P9824	Servente	h	0,6666	0,00	18,04

COMPOSIÇÃO	65	RAMPA EM CONCRETO ARMADO FCK=35 MPa	M		471,93	472,41
SINAP	92267	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF. 09/2020	M2	0,5954	54,09	54,21
SINAPH	7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-396, (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	6,22	38,70	38,70
SINAPH	31145	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C35, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEEAMENTO (INR 8953)	M3	0,4725	407,93	407,93
SINAPH	124	ADITIVO ACCELERADOR DE FOGA E ENDURECIMENTO PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS, LÍQUIDO E USENTO DE CLORETO	L	0,25	12,90	12,90
SINAP	88262	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04	24,73	28,19
SINAP	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04	21,11	23,98
SINAP	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	15,58	17,61

COMPOSIÇÃO	71	CANA DE LISAÇÃO CL-1: EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UNO		3.334,72	3.438,02
SINAP	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M/MÉDIA ENTRE MONTANTE E SUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO], COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	M3	8,21	4,25	4,45
SINAP	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	0,58	137,78	142,79
SINAP	34964	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	M3	0,58	364,61	373,27
SINAP	92787	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBREADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	73	14,23	14,46
COMPOSIÇÃO	24	ALVENARIA EM TIPOLO CERÂMICO MACIÇO 5 X 10 X 20 CM 1 VEZ (ESPESSURA=20 CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:5 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE	M2	5,41	213,30	224,45
SINAP	34964	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	M3	0,52	364,61	373,27
SINAP	92787	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBREADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	44	14,23	14,46

Data: 01/07/2021

Responsável Técnico: JACQUELINE SOARES BARROZA
CREA/CAU: ENG CIVIL - CREA-SC 099/442-5



COTAÇÕES



COTAÇÕES

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
--------	----------------	-----------	-----------	----------------	------------	----------------	-------------

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E001	10.690.991/0001-35	GMR FÁBRICA E COMÉRCIO DE ARTEFATOS DE CIMENTO LTDA	(47) 3349 - 8558	RAFAEL
E002	85.194.520/0001-35	AGATON ARTEFATOS DE CIMENTO E PRESTADORA DE SERVIÇOS	(47) 3346 - 5141	AGATON
E003	80.738.016/0001-35	ARTEFATOS DE CIMENTO RAIMONDI LTDA	(47) 3346 - 5005	RENATO
E004	21.878.147/0001-59	BOM BLOCO ARTEFATOS DE CIMENTO	(47) 3342 - 2068	PAULO
E005	72.124.654/0001-38	IRMÃOS SCHMIDT ARTEFATOS DE CIMENTO	(47) 3363 - 7159	ROSELETE
E006	18.335.753/0001-13	MMCITÉ 8 - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MOBILIÁRIO URBANO LTDA	(47) 3059 - 0771	THAÍS
E007	02.136.650/0001-94	DECKER MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO	(47) 9.9921 - 2129	URBANO
E008	07.512.524/0001-00	DIONE MEURER - ME	(47) 3377 - 1748	BRUNA
E009	19.704.009/0001-01	LOJA COND EQUIPAMENTOS PARA CONDOMÍNIOS LTDA	(48) 9.9121 - 3675	MARCIANO
E010	27.509.425/0001-87	TNPLAST COMÉRCIO DE PRODUTOS PLÁSTICOS LTDA	(11) 3197 - 8810	TATIANE
E011	14.193.583/0001-29	WKT COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA-EPP	(11) 4372 - 3667	RENAN
E012	03.955.624/0001-50	CC PEDRAS DECORATIVAS - ME	(47) 3348 - 2993	DAIANA
E013	30.769.507/0001-75	AP EMPREITEIRA LTDA	(47) 9.9970 - 8739	ALMIR
E014	27.562.903/0001-12	REPATEC SERVIÇOS ESPECIALIZADOS NA CONSTRUÇÃO	(47) 9.9695 - 8357	MARIO
E015	27.491.051/0001-10	LITORAL CONCRETO ESTAMPADO	(47) 9.9622 - 3885	JAURI

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	1	MEIO-FIO INTERNO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO 10 X 30 X 80 CM - FCK=25 MPa	M	16,15	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	GMR FÁBRICA E COMÉRCIO DE ARTEFATOS DE CIMENTO LTDA		18,00	02/04/2021
	E002	AGATON ARTEFATOS DE CIMENTO E PRESTADORA DE SERVIÇOS		16,00	02/04/2021
	E003	ARTEFATOS DE CIMENTO RAIMONDI LTDA		16,15	02/04/2021
	OBSERVAÇÕES:	FORMA DE PESQUISA VIA CONTATO TELEFÔNICO			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	2	PISO TÁTIL DIRECIONAL/DE ALERTA EM "PAVER" 20 X 20 X 6 CM - FCK=35 MPa	M2	62,50	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	GMR FÁBRICA E COMÉRCIO DE ARTEFATOS DE CIMENTO LTDA		57,50	13/04/2021
	E003	ARTEFATOS DE CIMENTO RAIMONDI LTDA		64,00	13/04/2021
	E004	BOM BLOCO ARTEFATOS DE CIMENTO		62,50	13/04/2021
	OBSERVAÇÕES:	FORMA DE PESQUISA VIA CONTATO TELEFÔNICO			

01/07/2021

Data

Resp. Pesquisa de Mercado:

JACQUE



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



LISTA VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

ANEXO I

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE – RUA DO LEITEIRO – BAIRRO AREIAS – NAVEGANTES/SC

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA** * NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
ROTA ACESSÍVEL	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?		x		s	s	s	6.1	
	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?	x			s	s	s	6.12.3.b)	
CALÇADAS	3	As faixas livres não possuem obstáculos?	x			n	s	s	6.12.3.b)	
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?		x		n	s	s	6.12.3.a)	
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?	x			n	s	s	6.12.1 6.12.3.c)	
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?	x			n	s	s	6.12.3.b)	
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?	x			n	s	s	5.2.8.2.3	
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?	x			n	s	s	6.12.3.b)	
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?	x			n	s	s	ABNT NBR 16537 - 7.8.1	
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?	x			n	s	s	5.4.6.2	
	11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência de: desníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas, rebaixamentos de guia nas calçadas novas ou reformadas?	x			n	s	s	5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6 - 7.4	
	12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui	x			n	s	s	6.3.2	



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



		piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?							
	13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?	x		n	s	s	6.12.4	
	14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas ou reformadas?	x		s	s	s	6.12.7	
	15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?	x		n	s	s	6.12.7.3 6.12.7.3.4	
	16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?		x	s	s	s	6.12.7.3	
	17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?	x		n	s	s	6.12.7.3	
	18	Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas novas ou reformadas?	x		n	s	s	6.12.7.3.1	
	19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?		x	s	s	s	6.12.7.3.5	
	20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?		x	n	s	s	8.2.2.3	
	21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?		x	n	s	s	5.6.4.3 8.2.2.1	
PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.		x	s	s	s	6.13.1	



RAMPAS E ESCADAS	23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?			x	s	s	s	6.6.2.5	
	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			x	s	s	s	6.6.4	
	25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			x	n	s	s	6.6.2.1	
	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			x	n	s	s	6.6.2.1	
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			x	n	s	s	6.6.2.1	
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			x	n	s	s	6.9.5	
	29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?			x	s	s	s	6.8.3	
	30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?			x	s	s	s	6.8.7	
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			x	n	s	s	6.8.2	
	32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			x	n	s	s	6.8.2	
	33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?			x	n	s	s	5.4.4	
	34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			x	s	s	s	6.9.5	
	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?			x	s	s	s	6.9.2.1	
	36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e			x	n	s	s	6.9	

		recurvados nas extremidades?							
	37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			x	n	s	s	6.9.4
	38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			x	n	s	s	6.9.4.1
PLATAFORMAS E ELEVADORES	39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			x	n	s	s	6.10
	40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			x	n	s	s	6.10.3.2
	41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			x	n	s	s	6.10.4.2
	42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			x	n	s	s	6.10.1
	43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			x	s	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1
	44	Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1
	45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?			x	n	s	s	ABNT NBR 16537 - 6.9.1
	47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			x	n	s	s	6.10.1
	48	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimentará?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	49	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	50	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313

	52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	53	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			x	n	s	s	5.4.5.2	
ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS	54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?			x	n	s	s	6.2.4	
	55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?			x	s	s	s	Lei 13.146/2015	
	56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?			x	s	s	s	Lei 13.146/2015	
	57	As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?			x	n	s	s	6.14.1.2	
	58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?			x	n	s	s	6.14.1.2	
	59	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?			x	s	s	s	Lei 10.741/2003	
	60	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?			x	s	s	s	Lei 10.741/2003	
	61	As vagas destinadas a pessoas idosas estão posicionadas próximas das entradas do edifício?			x	n	s	s	6.14	
	62	As vagas reservadas contêm sinalização vertical e horizontal?			x	n	s	s	5.5.2.3 6.14	
ACESSO	63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?			x	s	s	s	6.1.1	
	64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?			x	s	s	s	6.1.1	
	65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?			x	n	s	s	6.2.1; 6.1.1.1	
	66	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?			x	n	s	s	6.2.5	
	67	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?			x	n	s	s	6.2.8	
	68	Há mapa acessível instalado imediatamente após a			x	n	s	s	Anexo B B.4	

		entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?								
	69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)			x	s	S	S	6.3	
PISO	70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			x	n	S	S	6.3.2	
	71	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)			x	n	S	S	6.3.4.1	
	72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?			x	n			6.1 6.1.1.2 6.3.4.1	
	73	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares ao fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?			x	n	S	S	6.3.5	
CORREDORES	74	Para corredores de uso comum com extensão de até 4,00 m, a largura é de, no mínimo, 0,90 m?			x	n	S	S	6.11.1	
	75	Para corredores de uso comum com extensão de até 10,00 m, a largura é de, no mínimo, 1,20 m?			x	n	S	S	6.11.1	
	76	Para corredores de uso comum com extensão acima de 10,00m, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			x	n	S	S	6.11.1	
	77	Para corredores de uso público, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			x	n	S	S	6.11.1	
	78	Para transposição de obstáculos com no máximo 0,40 m de extensão, a largura é de no mínimo 0,80 m?			x	n	S	S	6.11.1.2	
	79	Para transposição de obstáculos com extensão superior a 0,40 m, a largura é de no mínimo 0,90 m?			x	n	S	S	6.11.1.2	
	80	As passagens possuem informação visual, associada a sinalização tátil ou sonora?			x	n	S	S	5.4.1	
	81	Há placas de sinalização informando sobre os sanitários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?			x	n	S	S	5.2.8.1	
	82	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser			x	n	S	S	5.2.8.1	



		compreendida por todos?								
ROTA DE FUGA	83	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevadores de emergência há área de resgate com no mínimo um M.R (0.80X1.20m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência?			x	s	S	S	6.4.4	
	84	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas, com informações visuais, sonoras e táteis?			x	n	S	S	5.5.1	
RAMPAS E ESCADAS	85	As rampas possuem largura mínima de 1,50 m? Sendo o mínimo admissível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x	s	S	S	6.6.2.5	
	86	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x	s	S	S	6.8.3	
	87	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x	s	S	S	6.6.3 6.9.5	
	88	Há corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			x	s	S	S	6.9.2.1	
	89	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, em ambos os lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e recurvados nas extremidades ?			x	n	S	S	6.9.2.1; 4.6.5	
	90	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			x	n	S	S	6.9.4	
	91	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0.80 m?			x	n	S	S	6.9.4.1	
	92	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			x	s	S	S	6.6.2 6.6.4	
	93	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos), com dimensão longitudinal de 1,20 m?			x	s	S	S	6.8.7 6.8.8	
	94	Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à largura das mesmas?			x	s	S	S	6.6.4; 6.8.3	



RAMPAS E ESCADAS	95	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			x	n	S	S	6.6.2.1	
	96	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			x	n	S	S	6.6.2.1	
	97	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			x	n	S	S	6.6.2.1	
	98	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			x	s	S	S	6.8.2	
	99	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			x	s	S	S	6.8.2	
	100	O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m da circulação adjacente?			x	s	S	S	6.8.4	
	101	As escadas que interligam os pavimentos, possuem sinalização tátil, visual e/ou sonora?			x	n	S	S	5.5.1.3	
	102	Há sinalização visual de degraus isolados?			x	n	S	S	5.4.4	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	103	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			x	n	S	S	6.10.3.1	
	104	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			x	n	S	S	6.10.3.2	
	105	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			x	n	S	S	6.10.4.2	
	106	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			x	n	S	S	6.10.1	
	107	Os elevadores possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			x	s	S	S	ABNT NBR NM 313	
	108	Em elevadores as portas, quando abertas, possuem vão livre mínimo de 0,80 m x 2,10 m?			x	n	S	S	6.11.2.4	
	109	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			x	n	S	S	ABNT NBR NM 313	
	110	Possui sinalização com piso tátil de alerta e visual junto ao equipamento? (exceto plataforma de elevação inclinada)			x	n	S	S	6.10.1; 6.10.4.4	
	111	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			x	n	S	S	6.10.1	
	112	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o			x	n	S	S	ABNT NBR NM 313	

PLATAFORMAS E ELEVADORES		sentido em que a cabine se movimenta?							
	113	A boteira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	114	A boteira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	115	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	116	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			x	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	117	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			x	n	s	s	5.4.5.2
PORTAS E JANELAS	118	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			x	s	s	s	6.11.2.4
	119	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			x	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1
	120	Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos um delas possui vão livre de 0,80 m de largura?			x	n	s	s	6.11.2.4
	121	Se houver portas em sequência, há espaço entre elas (abertas) de, no mínimo, 1,50 m de diâmetro e 0,60 m ao lado da maçaneta?			x	n	s	s	6.11.2
	122	A área de varredura das portas não interfere nas áreas de manobra, na dimensão mínima dos patamares e no fluxo principal de circulação?			x	n	s	s	6.6.4.1; 6.8.8; 6.11.2.1
	123	Se abertura da porta é no sentido do deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,30 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,2 m ou acionamento automático?			x	n	s	s	6.11.2.2
	124	Se abertura da porta é no sentido oposto ou lateral ao deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,60 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,5m ou acionamento automático?			x	n	s	s	6.11.2.2; 6.11.2.3
	125	Possui sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			x	n	s	s	5.4.1
	126	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			x	n	s	s	5.4.1
	127	As maçanetas das portas são do tipo			x	n	s	s	6.11.2.6

		alavanca e estão instaladas entre 0,80 m e 1,10 m do piso?							
	128	A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 60 cm)?		x	n	s	s	6.11.3	
	129	As janelas possuem comando de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?		x	n	s	s	6.11.3	
GERAL	130	Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?		x	s	s	s	7.4.3	
	131	As superfícies de piso dos sanitários acessíveis não possuem desníveis e possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante, e antiderrapante, estando secas ou molhadas?		x	n	s	s	6.3.2 6.3.4	
	132	Há no mínimo 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo uma, para cada sexo em cada pavimento, onde há sanitários?		x	n	s	s	7.4.3	
	133	O sanitário acessível ou box sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360° (diâmetro 1,50 m)?		x	s	s	s	7.5.a)	
	134	Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?		x	n	s	s	5.6.4.1	
	135	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?		x	n	s	s	4.6.9	
PORTAS	136	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?		x	s	s	s	6.11.2.4	
	137	Em caso de porta de eixo vertical, a abertura é para o lado externo do sanitário ou box?		x	s	s	s	7.5.f)	
	138	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?		x	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
	139	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?		x	n	s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	
	140	Há sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?		x	n	s	s	5.4.1	
	141	A sinalização visual está associada à		x	n	s	s	5.4.1	

		sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?								
BACIA SANITÁRIA	142	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral, diagonal e perpendicular para a bacia sanitária?			x	s	S	S	7.5	
	143	A bacia possui 0,43 m a 0,45 m de altura em o assento (46 cm de altura com assento)?			x	n	S	S	7.7.2.1	
	144	A bacia NÃO possui abertura frontal?			x	n	S	S	7.7.2.1	
	145	Há barras de apoio com comprimento mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalmente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,75 m do piso acabado e uma barra vertical de, no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da barra horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia?			x	n	S	S	7.7.2.2 Figuras 103 e 104	
	146	O acionamento da válvula de descarga está a no máximo 1,00 m do piso?			x	n	S	S	7.7.3.1	
	147	No caso de caixa acoplada, a barra sobre esta, possui altura máxima de 0,89 m?			x	n	S	S	7.7.2.3.3	
	148	O acionamento de descarga em caixa acoplada é do tipo alavanca ou sensores?			x	n	S	S	7.7.3.2	
LAVATÓRIO	149	O lavatório acessível é sem coluna ou com coluna suspensa, com profundidade máxima de 0,50m, altura final entre 0,78 e 0,80m e distante 0,30 m do piso?			x	n	S	S	7.5.d) Figura 98	
	150	No caso de lavatório instalado em bancada, a altura superior da cuba está entre 78 e 80 cm, e possui altura livre inferior de, no mínimo, 73 cm?			x	n	S	S	7.10.3	
	151	Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no máximo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo, 0,40m de comprimento, a 0,90m do piso?			x	n	S	S	7.8.1 Figuras 113 e 114	
	152	As torneiras são acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivo equivalente ?			x	n			7.8.2	
MICTÓRIO	153	Existe área de aproximação frontal para Pessoa com Mobilidade Reduzida (diâmetro de 60 cm) e para Pessoa em Cadeira			x	n	S	S	7.10.4	

		de Rodas (0,80 m x 1,20 m)?								
	154	Para os mictórios suspensos, a altura da borda frontal é de 0,60 m a 0,65 m?			x	n	S	S	7.10.4.3	
	155	Acionamento da descarga é do tipo alavanca ou automática e possui altura de 1,00 m do piso?			x	n	S	S	7.10.4.3	
	156	O mictório possui barras de apoio em ambos os lados com afastamento de 0,30 m (a partir do eixo), comprimento mínimo de 0,70 m e fixadas a altura de 0,75 m do piso acabado?			x	n	S	S	7.10.4.3	
ACESSÓRIOS	157	Se existir ducha higiênica, está instalada de 0,45 a 1,20 do piso e distante de 0,25 a 0,43m da borda lateral da bacia?			x	n			7.5. m) Figura 14	
	158	O espelho, quando instalado em parede sem pias, possui borda inferior a, no máximo, 0,50 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			x	n	S	S	7.11.1	
	159	O espelho, quando instalado sobre o lavatório, possui borda inferior a, no máximo, a 0,90 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			x	n	S	S	7.11.1	
	160	A papelreira embutida está em altura mínima de 0,55 m (eixo) do piso e dista 0,20 m da borda frontal da bacia?			x	n	S	S	7.11.2	
	161	A papelreira de sobrepor está alinhada com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel está a 1,00 m do piso acabado?			x	n	S	S	7.11.2	
	162	Os acessórios (papelreira, cabide e porta-objetos) atendem à altura entre 0,80 m e 1,20 m?			x	n	S	S	7.11.3 7.11.4	
BOXE DE CHUVEIRO	163	As dimensões mínimas do boxe de chuveiro são de 0,90 m x 0,95 m?			x	s	S	S	7.12.1.2	
	164	Caso exista porta no boxe, esta possui vão com largura livre mínima de 0,90 m confeccionada em material resistente a impacto?			x	n	S	S	7.12.1.1	
	165	O registro do chuveiro está a 1,00 m do piso acabado e a 0,45 m de distância do banco?			x	n	S	S	7.12.2 Figura 126	
	166	Há banco instalado na parede lateral ao chuveiro, com dimensões mínimas de 0,70 m x 0,45 m, e altura de 0,46 m do piso acabado?			x	n	S	S	7.12.3 Figura 126.b)	
	167	No boxe há barra de apoio de 90° na parede lateral ao banco e barra vertical na parede de fixação do banco?			x	n	S	S	7.12.3 Figura 126.a)	
	168	O piso do boxe de chuveiro é antiderrapante, está			x	n	S	S	7.12.4	

		nivelado com o piso adjacente e possui grelhas ou ralos fora da área de manobra e transferência?								
BANHEIRA	169	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral à banheira?			x	n	s	s	7.13.2 Figuras 127 e 128	
	170	A banheira possui altura máxima de 0,46 m?			x	n	s	s	7.13.2.1	
	171	O acionamento da banheira do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado?			x	n	s	s	7.13.2.3	
	172	A banheira possui duas barras de apoio horizontais na parede frontal e uma vertical na parede lateral?			x	n	s	s	7.13.2.4 Figura 129	
ÁREA COMUM DOS VESTIÁRIOS	173	Os vestiários acessíveis estão localizados em rotas acessíveis?			x	s	s	s	7.3.1	
	174	Existe vestiário acessível com entrada independente ?			x	s	s	s	7.4.2	
	175	As superfícies de piso dos vestiários acessíveis possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			x	n	s	s	7.12.4	
	176	Há, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível, com no mínimo uma, consideradas separadamente, se houver divisão por sexo?			x	n	s	s	7.4.5	
	177	Há sinalização de emergência?			x	n	s	s	7.4.2.2	
	178	Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			x	n	s	s	5.6.4.1	
	179	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			x	n	s	s	4.6.9	
	180	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			x	n	s	s	5.4.1	
	181	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			x	s	s	s	6.11.2.4	
	182	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			x	n	s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	
	183	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			x	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	

CABINAS	184	As cabinas individuais acessíveis possuem superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,70 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m?			x	n	S	S	7.14.1	
	185	Há duas barras de apoio horizontais junto a superfície de troca de roupas com comprimento mínimo de 0,80 m, instaladas na cabeceira a 0,30 m da lateral e na lateral a 0,50 m da cabeceira, ambas em altura de 0,75 m do piso acabado?			x	n	S	S	7.14.1	
	186	A porta da cabina, quando aberta, possui vão livre com largura de 0,80 m ou 1,00 m, em locais de prática esportiva, com abertura para o lado externo da cabina?			x	s	S	S	7.14.1; 10.11.1	
	187	A porta da cabina possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e sistema de travamento acessível?			x	n	S	S	7.5.f) Figura 84	
	188	O espelho, quando instalado, possui borda inferior a 0,30 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			x	n	S	S	7.14.1	
BANCOS	189	Os bancos para vestiários possuem encosto e profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade?			x	n	S	S	7.14.2	
	190	Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões mínimas de 0,80 x 1,20 m?			x	n	S	S	7.14.2 Figura 131	
ARMÁRIOS	191	A altura de utilização dos armários está entre 0,40 m e 1,20m do piso acabado?			x	n	S	S	7.14.3	
	192	A altura de fixação dos puxadores dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m?			x	n	S	S	7.14.3	
	193	As prateleiras possuem profundidade que variam entre 0,25 e 0,43, a depender da altura de cada prateleira, conforme figura 14 da NBR 9050?			x	n	S	S	7.14.3 4.6.2 Figura 14	
	194	As projeção de abertura das portas dos armários permite área de circulação mínima de 0,90 m?			x	n	S	S	7.14.3	
ACESSÓRIOS	195	Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m?			x	n	S	S	7.14.5	

	196	O porta-objetos possui profundidade máxima de 0,25 m?			x	n	s	s	7.14.5	
MOBILIÁRIO (EXTERNO E INTERNO)	197	O mobiliário urbano está localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestre?			x	s	s	s	4.3.3 8.1	
	198	Os assentos públicos possuem altura e profundidade entre 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50 m e encosto com ângulo entre 100° e 110°?			x	n	s	s	8.9.1	
	199	Em locais de atendimento ao público, existe assento de uso preferencial sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso e com os símbolos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa, pessoa obesa e pessoa com mobilidade reduzida?			x	n	s	s	5.3.2 Figuras 31 e 32; 5.3.5.1 Figuras 35 a 39	
	200	Em locais de atendimento ao público, existe assento para pessoa obesa (5% com no mínimo um)?			x	n			10.19	
	201	O assento para pessoa obesa possui largura mínima de 0,75 m, profundidade entre 0,47 m e 0,51 m e altura do assento entre 0,41 m e 0,45 m e suporta carga de 250 Kg?			x	n	s	s	4.7	
	202	O mobiliário não interrompe a livre passagem, nos espaços de circulação das rotas acessíveis?			x	n	s	s	4.3.3	
	203	Há M.R (0,80 x 1,20 m) ao lado dos assentos fixos e fora da faixa para circulação de pedestres?			x	s	s	s	8.9.3	
	204	A circulação entre os móveis ou passagens internas é, no mínimo, de 0,90 m e possui áreas de giro para retorno?			x	n	s	s	4.3	
	205	As mesas possuem largura mínima de 0,90 m e altura da superfície de trabalho entre 0,75 m e 0,85 m?			x	n	s	s	9.3.1.3	
	206	As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 0,73 m embaixo da superfície de trabalho, garantindo largura mínima de 0,80 m e profundidade mínima de 0,50 m?			x	n	s	s	9.3.1.4	
TRANSPORTE	207	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos e/ou apoios isquáticos, há também espaço para P.C.R com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?			x	s	s	s	8.2.1.2	
	208	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?			x	n	s	s	8.2.1.3 5.2.7	

TELEFONES	209	Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, há pelo menos um telefone que transmita mensagens de texto (TDD) ou tecnologia similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e 0,80 m do piso acabado?			x	n	s	s	8.3.2	
	210	Pelo menos um telefone de cada conjunto assegura dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, devidamente sinalizado?			x	n	s	s	8.3.1 8.1	
	211	Caso exista cabina telefônica, pelo menos uma é acessível e possui dimensões que garantem um M.R (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?			x	n	s	s	8.4.2	
	212	O telefone da cabina acessível está instalado suspenso, na parede oposta à entrada?			x	n	s	s	8.4.2	
	213	Em frente à cabina há espaço para rotação de 180° de cadeira de rodas (1,50 x 1,20 m)?			x	n	s	s	8.4.2	
VEGETAÇÃO	214	Se houver áreas drenantes de árvores invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?			x	n	s	s	8.8.3	
BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÕES	215	O balcão de atendimento e/ou informações está facilmente identificado e localizado em rota acessível?			x	n	s	s	9.2.1.1	
	216	Os balcões de atendimento e/ou informações garantem um M.R frontal?			x	s	s	s	9.2.1.2	
	217	Há circulação adjacente aos balcões que permita giro de 180° (1,20 x 1,50 m) de cadeira de rodas?			x	s	s	s	9.2.1.2	
	218	Balcão de atendimento possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			x	n	s	s	9.2.1.4	
	219	Balcão de informações possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m a 1,05 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			x	n	s	s	9.2.3.4	
	220	Balcão de atendimento ou de informação possui altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a pessoa em cadeira de rodas tenha a possibilidade de avançar sob o balcão?			x	n	s	s	9.2.1.5 9.2.3.5	
	221	Os balcões possuem o Símbolo Internacional			x	n	s	s	5.3.2.2	

		de Acesso próximo à parte rebaixada?								
AUTO-ATENDIMENTO	222	Em áreas de atendimento, no caso de dispensers de senha ou totens de autoatendimento, estes estão localizados em área de piso nivelado e sem obstruções?			x	n	s	s	9.4.3.2	
	223	Pelo menos um desses equipamentos possui um M. R. para aproximação (frontal e alcance visual frontal ou lateral) de pessoa em cadeira de rodas?			x	n	s	s	9.4.3.4	
	224	Os controles estão localizados entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento?			x	n	s	s	9.4.3.5	
	225	O equipamento apresenta instruções e informações visuais e auditivas ou táteis em posição visível, conforme Seção 5?			x	n	s	s	9.4.3.8	
	226	No caso de displays de senhas, a informação é compreensível por pessoas com deficiência, sendo apresentada de forma visual e sonora?			x	n	s	s	5.1.3	
BEBEDOUROS	227	Os bebedouros estão instalados com no mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?			x	n	s	s	8.5.1.2	
	228	O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?			x	n	s	s	8.5.1.3	
	229	Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?			x	n	s	s	8.5.1.3	
	230	Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			x	n	s	s	8.5.2	
	231	Os outros modelos (garraão, filtro, etc.), assim como o manuseio dos copos, estão posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado?			x	n	s	s	8.5.2	
	232	Estes modelos permitem a aproximação lateral de uma Pessoa com Cadeira de Rodas?			x	n	s	s	8.5.2	

* A ser preenchido pelo Proponente na entrega de documentação para a Mandatária / Concedente, referente a 1ª etapa de verificação (análise do Projeto Engenharia)

** Será verificado pelo Conveniente no Projeto Executivo de Acessibilidade

*** A Mandatária verificará somente os itens inseridos na rota acessível (indicada no projeto) marcados com "SIM" nos instrumentos de transferência com valor de repasse acima de R\$ 5 milhões.

N/A - Não se aplica; s-sim; n-não



PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

ITEM 02

ESTACA 09 à 13+15

Recurso Próprio R\$ 231.579,65





CÁLCULO DE DRENAGEM PLUVIAL RUA DO LEITEIRO ESTACA 9 À 13+15M - BAIRRO AREIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
RUA DO LEITEIRO ESTACA 9 À 13+15M - BAIRRO AREIAS

julho-21

CÁLCULO DE DRENAGEM PLUVIAL

Trecho (dispositivos)		Cotas (m)		Distância Trecho (m)	Distância Contribuição (m)	Declividade (m/m)	Área Contribuição (ha)			C	Q (m³/s)	Diâmetro (m)		Número de fileiras
		Montante	Jusante				Largura (m)	Trecho	Acumulada			Calculado	Comercial	
PV 3	CL 3	11,140	9,560	40,00	40,00	0,03950	60,00	0,240	0,240	0,6	0,04003	0,16676	0,60	1
CL 3	PV 4	9,560	9,060	27,00	40,00	0,01852	60,00	0,240	0,480	0,6	0,08006	0,24927	0,60	1
PV 4	PV 5	9,060	8,935	30,00	27,00	0,00417	60,00	0,162	0,642	0,6	0,10709	0,36770	0,60	1
PV 5	CL 4	8,935	8,690	23,00	30,00	0,01065	60,00	0,180	0,822	0,6	0,13711	0,33831	0,60	1
BACIA 2		54,150	10,260	253,81	0,00	0,17292	0,00	0,000	4,120	0,3	0,55465	0,33882	0,60	1
BACIA 2	CL 4	10,260	8,690	10,00	0,00	0,15700	60,00	0,000	4,120	0,6	0,68722	0,37389	0,60	1
CL 4	CL 5	8,690	8,460	12,00	23,00	0,01917	60,00	0,138	5,080	0,6	0,84734	0,59994	0,60	1

Tempo de recorrência ou retorno: Tr = 5 anos

Intensidade da chuva (mm/h): i = 100

Coef. De rugosidade do tubo: n = 0,013

$$Q_B = \frac{2,78 \cdot C \cdot i \cdot A_B}{1000}$$

$$D = 1,55 \cdot \left(\frac{Q_B \cdot n}{S^{1/2}} \right)^{0,375}$$

$$\text{Declividade} = \frac{\text{Montante} - \text{Jusante}}{\text{Distância}}$$

$$A_c = \frac{\text{Distância Contribuição} \times \text{Largura Contribuição}}{10.000} \text{ (ha)}$$

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

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
RUA DO LEITEIRO ESTACA 9 À 13+15M - BAIRRO AREIAS

julho-21

PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC					
Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	$\frac{[D-E]+[F-G]}{2}$	Projeto	Tabela 1	Tabela 1	Projeto	C.L.	$\pi \cdot (K^2/4) \cdot M$	Projeto	$C \cdot K \cdot L \cdot O + \frac{[L-1] \cdot O}{2}$	$H+J+O$	Tabela 1	$K \cdot L \cdot 2 \cdot R + \frac{[L-1] \cdot O}{2}$	C.Q. 3	$M \cdot [n \cdot K+0,3] \cdot \text{larg.}$	Q-O-K	T-N-P	% W	$N+P+X$	X	$\frac{DMT}{Y}$	$\frac{DMT}{Z}$	C.Q. 2					
			1	2	1	2								esp. (m)						larg. (m)	3		%				DMT (km)	Prof. a					
														0,06						0,30			100%				1,00	13,00	1,50				
TRECHO			COTAS				TUBULAÇÃO										LASTRO BRITA			VALIA			ESCAVAÇÃO		REAJUNTAMENTO		REATERRO		CARGA E DESCARGA		TRANSPORTE		ESCORAMENTO
Dispositivo	Extensão	Montante	Jusante	Altura média	DN	Espes. parede	DE	Filigras	Extensão	Volume	Espesura	Volume	Profundidade	Sobre-largura	Largura	Mecânica	Manta geotêxtil	Recorrimeto	Total	Material de empréimo	Bota-fora Material escavado	Jacida Emprést.	Bota-fora Material escavado	Jacida Emprést.	Blindado								
Montante	Jusante	(m)	Topo	Fundo	Topo	Fundo	(m)	(cm)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)				
CL 3	PV 4	27,00	10,760	9,560	10,343	9,060	1,24	60	0,060	0,720	1	27,00	10,99	0,06	1,17	1,36	0,40	1,52	59,81	20,75	0,58	43,65	43,65	55,81	43,65	55,81	43,65	55,81	43,65	55,81			
PV 4	PV 5	30,00	10,343	9,060	10,136	8,935	1,24	60	0,060	0,720	1	30,00	12,21	0,06	1,30	1,36	0,40	1,52	62,02	23,06	0,58	48,51	48,51	62,02	48,51	62,02	48,51	62,02	48,51	62,02			
PV 5	CL 4	23,00	10,136	8,935	9,890	8,690	1,20	60	0,060	0,720	1	23,00	9,36	0,06	0,99	1,32	0,40	1,52	46,15	17,68	0,54	35,80	35,80	46,15	35,80	46,15	35,80	46,15	35,80	46,15			
BACIA 2	CL 4	10,00	10,136	10,260	9,890	8,690	0,54	60	0,060	0,720	1	10,00	4,07	0,06	0,43	0,66	0,40	1,52	10,09	7,69	-0,12	5,53	5,53	10,09	5,53	10,09	5,53	10,09	5,53	10,09			
CL 4	CL 5	12,00	9,890	8,690	9,728	8,480	1,23	60	0,060	0,720	1	12,00	4,89	0,06	0,52	1,35	0,40	1,52	24,62	9,22	0,57	19,21	19,21	24,62	19,21	24,62	19,21	24,62	19,21	24,62			
TRAVEZAS		62,00										62,00	6,31	0,00	0,00	1,03	0,25	0,86	54,92	26,62	0,67	48,61	48,61	54,92	48,61	54,92	48,61	54,92	48,61	54,92			
TOTAIS												164,00								253,60	105,00		201,30	201,30	253,60	201,30	253,60	201,30	253,60	201,30	253,60		

1) Topo = superfície do terreno (atual)

2) Fundo = garantia inferior interna de tubulação

3) Recobrimento = altura entre a garantia superior externa da tubulação e a parte inferior da camada de suporte do pavimento (sub-base ou base, a depender do projeto).

DEFINIÇÕES DE PROJETO									
TABELA 1 - PREMISSAS P/ LARG. VALA									
Tubulação					Profundidade da vala (m)				
DN	Esp.*	DE	P < 2	2 ≤ P < 3	3 ≤ P < 4	4 ≤ P < 5	5 ≤ P < 6	6 ≤ P < 7	7 ≤ P < 8
(cm)	(m)	(m)							
30	0,030	0,360	0,25	0,35	0,40	0,45			
40	0,045	0,490	0,35	0,45	0,50	0,55			
60	0,060	0,720	0,40	0,50	0,55	0,60			
80	0,072	0,944	0,40	0,50	0,55	0,60			
100	0,080	1,160	0,45	0,55	0,60	0,65			
120	0,096	1,392	0,45	0,55	0,60	0,65			
150	0,120	1,740	0,50	0,60	0,65	0,70			
200	0,160	2,360	0,60	0,70	0,75	0,80			
* Espessura mínima do parede do tubo (ABNT NBR 2890:2006)									
** Medida entre tubo e parede da vala ("diâmetro de serviço")									

QUANTIDADES SEPARADAS POR CRITÉRIOS DE ORÇAMENTO									
TUBOS					ESCAVAÇÃO POR PROF. E LARGURA DE VALA (m³)				
DN	Ext.	DN	Ext.	DN	Prof. / Larg.	P < 1,5	1,5 ≤ P < 3	3 ≤ P < 4,5	P ≥ 4,5
(cm)	(m)	(cm)	(m)	(cm)	L < 0,8	0,00	0,00	0,00	0,00
30	62,00	30	0,00	30	0,8 ≤ L < 1,5	34,90	0,00	0,00	0,00
40	0,00	40	0,00	40	L ≥ 1,5	195,60	0,00	0,00	0,00
60	102,00	60	0,00	60					
80	0,00	80	0,00	80					
100	0,00	100	0,00	100					
120	0,00	120	0,00	120					
150	0,00	150	0,00	150					
200	0,00	200	0,00	200					
					REATERRO POR PROF. E LARGURA DE VALA (m³)				
					Prof. / Larg.	P < 1,5	1,5 ≤ P < 3	3 ≤ P < 4,5	P ≥ 4,5
					L < 0,8	0,00	0,00	0,00	0,00
					0,8 ≤ L < 1,5	48,60	0,00	0,00	0,00
					L ≥ 1,5	152,70	0,00	0,00	0,00
					ESCORAM. P/ PROF. E LARG. DE VALA (m²)				
					Prof. / Larg.	1,5 ≤ P < 3	3 ≤ P < 4,5	P ≥ 4,5	
					L < 1,5	0,00	0,00	0,00	
					L ≥ 1,5	0,00	0,00	0,00	
					LASTRO DE BRITA P/ LARG. VALA (m³)				
					L < 1,5	0,00	0,00	0,00	
					L ≥ 1,5	0,00	4,40		

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

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (ESTACA 09 Á 13 +15)

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1073331-59	Nº SICOMV 906289/2020	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 05-21 (N. DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC	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 PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC										231.579,65
1.			RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS							231.579,65
1.1.			SERVIÇOS INICIAIS							51.412,32
1.1.1.	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M3	1,50	106,04	BDI 1	127,99	191,99	RA
1.1.2.	SINAPI	97635	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M2	7,45	13,72	BDI 1	16,56	123,37	RA
1.1.3.	SINAPI	97625	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	M3	23,80	45,49	BDI 1	54,91	1.306,86	RA
1.1.4.	SINAPI	100982	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF. 07/2020	M3	25,90	6,04	BDI 1	7,29	188,81	RA
1.1.5.	SINAPI	05875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	M3XKM	25,90	1,64	BDI 1	1,98	51,28	RA
1.1.6.	SINAPI	04342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016	M3	1,60	104,12	BDI 1	125,67	201,07	RA
1.1.7.	COMPOSIÇÃO	70	MURO DE FECHAMENTO EM ALVENARIA DE TUIOLOS COM FUNDAÇÃO A TRADO, VIGA BALDRAME, PILAR, CHAPISCO E REBOCO	M2	147,80	276,63	BDI 1	333,89	49.348,94	RA
1.2.			DRENAGEM PLUVIAL							74.516,64
1.2.1.	SINAPI	90106	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 BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	M3	54,90	5,61	BDI 1	6,77	371,67	RA
1.2.2.	SINAPI	90091	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 BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	M3	198,60	4,45	BDI 1	5,37	1.066,48	RA
1.2.3.	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	4,40	142,79	BDI 1	172,35	758,34	RA
1.2.4.	COMPOSIÇÃO	6	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 30 CM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	62,00	19,82	BDI 1	23,92	1.483,04	RA
1.2.5.	SINAPI	7790	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 300 MM	M	62,00	35,27	BDI 1	42,57	2.639,34	RA



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1073331-59	Nº SICONV 906289/2020	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 05-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC	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 PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC										231.579,65
1.2.6.	COMPOSIÇÃO	8	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 60 CM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	102,00	35,93	BDI 1	43,37	4.423,74	RA
1.2.7.	SINAPI-I	7752	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	102,00	117,13	BDI 1	141,38	14.420,76	RA
1.2.8.	COMPOSIÇÃO	22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA BÍDIM RT-10	M2	105,00	7,00	BDI 1	8,45	887,25	RA
1.2.9.	SINAPI	93379	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	48,60	15,33	BDI 1	18,50	899,10	RA
1.2.10.	SINAPI	93367	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	152,70	16,16	BDI 1	19,51	2.979,18	RA
1.2.11.	SINAPI-I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR SEM FRETE)	M3	201,30	63,42	BDI 1	76,55	15.409,52	RA
1.2.12.	SINAPI	100978	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	201,30	4,66	BDI 1	5,62	1.131,31	RA
1.2.13.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.617,00	1,64	BDI 1	1,98	5.181,66	RA
1.2.14.	SINAPI	100978	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	253,60	4,66	BDI 1	5,62	1.425,23	RA
1.2.15.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	253,60	1,64	BDI 1	1,98	502,13	RA
1.2.16.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	253,60	1,07	BDI 1	1,29	327,14	RA
1.2.17.	COMPOSIÇÃO	27	POÇO DE VISITA 1; 2; 3; 4; 5, EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	2,00	1.569,27	BDI 1	1.894,11	3.788,22	RA
1.2.18.	COMPOSIÇÃO	26	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA	UND	2,00	338,19	BDI 1	408,20	816,40	RA
1.2.19.	SINAPI-I	21090	TAMPAO POÇO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA 1600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	2,00	809,30	BDI 1	976,83	1.953,66	RA
1.2.20.	COMPOSIÇÃO	26	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 800 MM	UND	2,00	95,00	BDI 1	114,67	229,34	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1073331-59	Nº SICONV 906289/2020	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS			
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 05-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC	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 PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC										231.579,65
1.2.21.	COMPOSIÇÃO	33	CAIXA DE LIGAÇÃO 2; 3; 4; EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	2,00	1.773,28	BDI 1	2.140,35	4.280,70	RA
1.2.22.	COMPOSIÇÃO	72	CAIXA DE LIGAÇÃO CL5; EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	1,00	2.428,06	BDI 1	2.930,67	2.930,67	RA
1.2.23.	COMPOSIÇÃO	35	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=80 CM) - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	12,00	315,17	BDI 1	380,41	4.564,92	RA
1.2.24.	COMPOSIÇÃO	37	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=40 CM) E GRELHA	UND	12,00	141,32	BDI 1	170,57	2.046,84	RA
1.3.			PAVIMENTAÇÃO PISTA						77.691,99	
1.3.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	561,20	1,66	BDI 1	2,00	1.122,40	RA
1.3.2.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-PIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	195,50	39,17	BDI 1	47,28	9.243,24	RA
1.3.3.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVAMENTE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	84,20	115,83	BDI 1	139,81	11.772,00	RA
1.3.4.	SINAPI	100978	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	84,20	4,66	BDI 1	5,62	473,20	RA
1.3.5.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.094,60	1,64	BDI 1	1,98	2.167,31	RA
1.3.6.	COMPOSIÇÃO	65	RAMPA EM CONCRETO ARMADO FCK=35 MPa	M	26,00	472,41	BDI 1	570,20	14.825,20	RA
1.3.7.	SINAPI	92394	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	561,20	56,23	BDI 1	67,87	38.088,64	RA
1.4.			PAVIMENTAÇÃO CALÇADA						18.090,64	
1.4.1.	SINAPI-I	6081	AROLA OU BARRO PARA ATERRAMENTO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	M3	20,30	29,21	BDI 1	35,26	715,78	RA
1.4.2.	COMPOSIÇÃO	52	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC (COM COMPACTADOR PLACA 400 KG)	M3	20,30	5,48	BDI 1	6,61	134,18	RA
1.4.3.	COMPOSIÇÃO	53	MEIO-PIO INTERNO EM CONCRETO PRE-FABRICADO 10 X 30 X 80 CM - FCK=25 MPa - INCLUINDO REJUNTE E REATERRO	M	46,75	26,48	BDI 1	31,96	1.494,13	RA
1.4.4.	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	74,55	57,72	BDI 1	69,67	5.193,90	RA
1.4.5.	COMPOSIÇÃO	54	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL EM "PAVER" 20 X 20 X 6 CM - FCK=35 MPa	M2	42,95	88,24	BDI 1	106,51	4.574,60	RA



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1073331-59	Nº SICONV 906288/2020	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 05-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC	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 PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC										231.579,65
1.4.6.	COMPOSIÇÃO	55	SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA EM "PAVER" 20 X 20 X 6 CM - FCK-35 MPa	M2	23,00	88,24	BDI 1	106,51	2.449,73	RA
1.4.7.	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 07/2016	M3	4,40	664,37	BDI 1	801,89	3.528,32	RA
1.5.			SINALIZAÇÃO VIÁRIA						9.868,06	
1.5.1.	SINAPI	102512	LINHA DUPLA CONTÍNUA - LFO-3 COR AMARELA - PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF. 05/2021	M	151,35	3,59	BDI 1	4,33	655,35	RA
1.5.2.	SINAPI	102512	LINHA DE BORDO - LBO COR BRANCA - PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF. 05/2021	M	151,35	3,59	BDI 1	4,33	655,35	RA
1.5.3.	SINAPI	102509	LINHA DE RETENÇÃO - LRE COR BRANCA - PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF. 05/2021	M2	5,30	20,17	BDI 1	24,35	129,06	RA
1.5.4.	SINAPI	102509	FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES DO TIPO ZEBRADA - FTR-1 COR BRANCA - PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF. 05/2021	M2	19,20	20,17	BDI 1	24,35	467,52	RA
1.5.5.	SINAPI	102513	TRIÂNGULO DA TRAVESSIA ELEVADA - COR BRANCA - PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRILICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF. 05/2021	M2	4,30	38,82	BDI 1	46,86	201,50	RA
1.5.6.	SICRO	5213456	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em fibra, R1 lado 0,25 m - película retrorrefletiva tipo I - SI	un	2,00	156,67	BDI 1	189,10	378,20	RA
1.5.7.	COMPOSIÇÃO	59	R-19 - VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D-50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	6,00	116,97	BDI 1	141,18	847,08	RA
1.5.8.	COMPOSIÇÃO	61	A-45 - RUA SEM SAÍDA - PLACA DE ADVERTÊNCIA L-50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	2,00	138,12	BDI 1	166,71	333,42	RA
1.5.9.	COMPOSIÇÃO	62	EA-3 - INDICATIVA DE PASSAGEM SINALIZADA E ELEVADA DE PEDESTRES - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 M X 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	4,00	260,29	BDI 1	314,17	1.256,68	RA
1.5.10.	COMPOSIÇÃO	64	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45 X 25 CM	UND	4,00	82,17	BDI 1	99,18	396,72	RA
1.5.11.	SINAPI	7701	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÍDIA, DN 2 1/2", E = "3,65" MM, PESO "6,51" KG/M (NBR 5580)	M	33,30	108,65	BDI 1	131,14	4.366,96	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1073331-59	Nº SICONV 906288/2020	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 05-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC	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 PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC									
1.5.12.	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. AF. 05/2021	M3	0,40	373,27	BDI 1	450,54	180,22

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

segunda-feira, 8 de novembro de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: JACQUELINE SOARES BARBOZA

CREA/CAU: 099.442-5

ART/RRT: 7882171-0



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES (ESTACA 09 Á 13 +15)

CAIXA PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS

Nº SICONV
906289/2020

Nº OPERAÇÃO
1073331-59

PROPOSTANTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

					Nº	Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA:	
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo			RUA DO LEITEIRO 09 Á 13 +15 m	2
DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES-SC						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	231.579,65	
1.	RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS							
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS							
1.1.1.	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	1,50	14,65 M³ X 0,10 M	2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	1,50	
1.1.2.	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	7,45	7,45 M²	2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	7,45	
1.1.3.	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	23,80	((7,95 M X 1,80 M) + ((8,20 + 10,95 + 19,50) M X 2,00 M) + (44,70 M X 1,50 M)) X 0,15 M	2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	23,80	
1.1.4.	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 (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	25,90	1,50 M³ + (7,45 M² X 0,08 M) + 23,80 M³	2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	25,90	
1.1.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	25,90	25,90 M³ X 1 KM	2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	25,90	
1.1.6.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	1,60	3,45 M³ X 0,45 M	2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	1,60	
1.1.7.	MURO DE FECHAMENTO EM ALVENARIA DE TUJOLOS COM FUNDAÇÃO A TRADO, VIGA BALDRAME, PILAR, CHAPISCO E REBOCO	M2	147,80	((7,25 M X 1,80 M) + ((7,25 + 10,75 + 15,75) M X 2,00 M) + (44,80 M X 1,50 M))	2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	147,80	
1.2.	DRENAGEM PLUVIAL							
1.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,25 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	54,90	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL	3.DR	DRENAGEM PLUVIAL	54,90	
1.2.2.	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 BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	198,60	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL	3.DR	DRENAGEM PLUVIAL	198,60	
1.2.3.	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_09/2020	M3	4,40	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL	3.DR	DRENAGEM PLUVIAL	4,40	
1.2.4.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 30 CM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	62,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL	3.DR	DRENAGEM PLUVIAL	62,00	
1.2.5.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 300 MM	M	62,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL	3.DR	DRENAGEM PLUVIAL	62,00	



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



CAIXA PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS

Nº SICONV
906289/2020

Nº OPERAÇÃO
1073331-59

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

FRENTE DE OBRA:					Nº	Agrupador de Eventos	RUA DO LEITEIRO 9 A 13+15 m	1	2
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo					
DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES-SC									
1.2.6.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORES DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 60 CM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	102,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL	3.DR	DRENAGEM PLUVIAL	102,00		
1.2.7.	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	102,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL	3.DR	DRENAGEM PLUVIAL	102,00		
1.2.8.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA BIDIM RT-10	M2	105,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL	3.DR	DRENAGEM PLUVIAL	105,00		
1.2.9.	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	48,60	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL	3.DR	DRENAGEM PLUVIAL	48,60		
1.2.10.	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	152,70	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL	3.DR	DRENAGEM PLUVIAL	152,70		
1.2.11.	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	201,30	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL	3.DR	DRENAGEM PLUVIAL	201,30		
1.2.12.	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	201,30	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL	3.DR	DRENAGEM PLUVIAL	201,30		
1.2.13.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.617,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL	3.DR	DRENAGEM PLUVIAL	2.617,00		
1.2.14.	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	253,60	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL	3.DR	DRENAGEM PLUVIAL	253,60		
1.2.15.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	253,60	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL	3.DR	DRENAGEM PLUVIAL	253,60		
1.2.16.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	253,60	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL	3.DR	DRENAGEM PLUVIAL	253,60		
1.2.17.	POÇO DE VISITA 1; 2; 3; 4; 5; EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	2,00	2 UND	3.DR	DRENAGEM PLUVIAL	2,00		
1.2.18.	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA	UND	2,00	2 UND	4.DP	DP - TAMPA	2,00		
1.2.19.	TAMPA POFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	2,00	2 UND	4.DP	DP - TAMPA	2,00		

CAIXA PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS

Nº SICONV
906289/2020

Nº OPERAÇÃO
1073331-59

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES

FRENTE DE OBRA:					Nº	Agrupador de Eventos	RUA DO LEITEIRO 9 A 13+15 m	1	2
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo					
DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES-SC									
1.2.20.	ASSENTAMENTO DE TAMPA DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UND	2,00	2 UND	4.DP	DP - TAMPA	2,00		
1.2.21.	CAIXA DE LIGAÇÃO 2; 3; 4; EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	2,00	2 UND	3.DR	DRENAGEM PLUVIAL	2,00		
1.2.22.	CAIXA DE LIGAÇÃO CLS; EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	1,00	1 UND	3.DR	DRENAGEM PLUVIAL	1,00		
1.2.23.	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=80 CM) - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	12,00	12 UND	3.DR	DRENAGEM PLUVIAL	12,00		
1.2.24.	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=40 CM) E GRELHA	UND	12,00	12 UND	5.DP	DP - GRELHA	12,00		
PAVIMENTAÇÃO PISTA									
1.3.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	561,20	561,20 M²	6.PA	PAVIMENTAÇÃO PISTA	561,20		
1.3.2.	ASSENTAMENTO DE GUA (MEIO-PIO) 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). AF_06/2016	M	195,50	195,50 M	7.PP	PP - MF EXTERNO	195,50		
1.3.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	84,20	(561,20 M² X 0,15 M)	6.PA	PAVIMENTAÇÃO PISTA	84,20		
1.3.4.	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	84,20	84,20 M³	6.PA	PAVIMENTAÇÃO PISTA	84,20		
1.3.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.094,60	84,20 M³ X 13 KM	6.PA	PAVIMENTAÇÃO PISTA	1.094,60		
1.3.6.	RAMPA EM CONCRETO ARMADO FCK=35 MPa	M	26,00	6,50 M X 4 UND	8.PP	PP - RAMPA	26,00		
1.3.7.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESURA 6 CM. AF_12/2015	M2	561,20	561,20 M²	6.PA	PAVIMENTAÇÃO PISTA	561,20		
PAVIMENTAÇÃO CALÇADA									
1.4.1.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRIO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	M3	20,30	(74,55 + 42,95 + 23,00 + 62,95) M³ X 0,10 M	9.PA	PAVIMENTAÇÃO CALÇADA	20,30		
1.4.2.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO ISG (COM COMPACTADOR PLACA 400 KG)	M3	20,30	20,30 M³	9.PA	PAVIMENTAÇÃO CALÇADA	20,30		
1.4.3.	MEIO-PIO INTERNO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO 10 X 30 X 80 CM - FCK=25 MPa - INCLUINDO REJUNTE E REATERRO	M	46,75	46,75 M	10.PP	PP - MF INTERNO	46,75		
1.4.4.	EXECUÇÃO DE PASSO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_12/2015	M2	74,55	74,55 M²	9.PA	PAVIMENTAÇÃO CALÇADA	74,55		
1.4.5.	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL EM "PAVER" 20 X 20 X 6 CM - FCK=35 MPa	M2	42,95	42,95 M²	9.PA	PAVIMENTAÇÃO CALÇADA	42,95		
1.4.6.	SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA EM "PAVER" 20 X 20 X 6 CM - FCK=35 MPa	M2	23,00	23,00 M²	9.PA	PAVIMENTAÇÃO CALÇADA	23,00		



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



AGRUPADORES DE VALORES (ESTACA 09 Á 13 +15)

AGRUPADORES DE EVENTOS

1. Seleccione abaixo a forma de definição dos agrupadores de eventos:

Definir Manualmente

Nº do Evento	Título do Evento	Valor Total dos Eventos (R\$)
1	Administração Local	-
2	SERVIÇOS INICIAIS	51.412,32
3	DRENAGEM PLUVIAL	69.470,40
4	DP - TAMPA	2.999,40
5	DP - GRELHA	2.046,84
6	PAVIMENTAÇÃO PISTA	53.623,55
7	PP - MF EXTERNO	9.243,24
8	PP - RAMPA	14.825,20
9	PAVIMENTAÇÃO CALÇADA	16.596,51
10	PC - MF INTERNO	1.494,13
11	SV HORIZONTAL	2.108,78
12	SV VERTICAL	7.759,28



CONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO (ESTACA 09 Á 13 +15)

CAIXA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de
#PUB

Nº OPERAÇÃO 1073331-59 Nº SICONV 906288/2020 PROPONENTE TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES APELIDO EMPREENDIMENTO RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS DESCRIÇÃO DO LOTE DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM NAVEGANTES/SC

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				04/18	05/18	06/18	07/18	08/18	09/18	10/18	11/18	12/18	01/19	02/19
1.	RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS	231.579,65	% Período:	22,20%	32,18%	33,55%	12,07%							
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS	51.412,32	% Período:	100,00%										
1.2.	DRENAGEM PLUVIAL	74.516,64	% Período:		100,00%									
1.3.	PAVIMENTAÇÃO PISTA	77.691,99	% Período:			100,00%								
1.4.	PAVIMENTAÇÃO CALÇADA	18.090,64	% Período:				100,00%							
1.5.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	9.868,06	% Período:				100,00%							
Total: R\$ 231.579,65			%:	22,20%	32,18%	33,55%	12,07%							
Período:	Repasso:	51.412,32		74.516,64	77.691,99	27.958,70								
	Contrapartida:	-		-	-	-	-							
	Outros:	-		-	-	-	-							
	Investimento:	51.412,32		74.516,64	77.691,99	27.958,70								
Acumulado:	%:	22,20%		54,38%	87,93%	100,00%								
	Repasso:	51.412,32		125.928,96	203.620,95	231.579,65								
	Contrapartida:	-		-	-	-	-							
	Investimento:	51.412,32		125.928,96	203.620,95	231.579,65								

NAVEGANTES/SC

Local

segunda-feira, 8 de novembro de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: JACQUELINE SOARES BARBOZA

CREA/CAU: 099.442-5

ART/RRT: 7882171-0



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



COMPOSIÇÃO (ESTACA 09 Á 13 +15)

CAIXA

COMPOSIÇÕES

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CODIC.	CUSTO UNIT DESCONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	II	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 30 CM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M		18,87	19,82
SINAPI	5631	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTERAS, CAÇAMBA (0,80 M3), PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHIP DIURNO, AF. 06/2014	CHP	0,058	248,13	151,20
SINAPI	5632	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTERAS, CAÇAMBA (0,80 M3), PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO, AF. 06/2014	CHI	0,122	59,47	62,54
SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,063	18,50	21,10
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,123	15,58	17,61
COMPOSIÇÃO	II	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 60 CM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M		34,19	35,93
SINAPI	5631	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTERAS, CAÇAMBA (0,80 M3), PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHIP DIURNO, AF. 06/2014	CHP	0,105	248,13	151,20
SINAPI	5632	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTERAS, CAÇAMBA (0,80 M3), PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO, AF. 06/2014	CHI	0,221	59,47	62,54
SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,113	18,50	21,10
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,222	15,58	17,61
COMPOSIÇÃO	22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA BOM RT-20	M2		8,94	7,20
SINAPI	4011	GEOTEXTIL NÃO TECIDO AGULADO DE FILAMENTOS CONTÍNUOS 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRACAD = 10 KN/M	M2	1,08	6,00	8,90
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	15,58	17,61
COMPOSIÇÃO	23	ALVENARIA EM TUBO CERÂMICO MACIÇO 5 X 10 X 20 CM 1/2 VEZ (ESPESSURA=10 CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE	M2		134,11	131,18
SINAPI	87335	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA UNIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG, AF. 08/2019	M3	0,0578	393,89	404,75
SINAPI	7258	TUBO CERÂMICO MACIÇO COMUM "5 X 10 X 20" CM (L X A X C)	UN	89	0,77	0,77
SINAPI	88309	PREDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3	21,11	23,98
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3344	15,58	17,61
COMPOSIÇÃO	24	ALVENARIA EM TUBO CERÂMICO MACIÇO 5 X 10 X 20 CM 1 VEZ (ESPESSURA=20 CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE	M2		213,30	224,45
SINAPI	87335	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA UNIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG, AF. 08/2019	M3	0,105	393,89	404,75
SINAPI	7258	TUBO CERÂMICO MACIÇO COMUM "5 X 10 X 20" CM (L X A X C)	UN	126	0,77	0,77
SINAPI	88309	PREDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	21,11	23,98
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1	15,58	17,61
COMPOSIÇÃO	25	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA	UND		832,35	138,19
SINAPI	34964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF. 05/2023	M3	0,17	364,61	373,27
SINAPI	82787	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÍPIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF. 12/2015	KG	19	14,23	14,46
COMPOSIÇÃO	26	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UND		85,20	91,00
SINAPI	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRODO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,04	82,00	82,00
SINAPI	1378	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	14	0,61	0,61
SINAPI	88309	PREDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	21,11	23,98
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	15,58	17,61
COMPOSIÇÃO	27	POÇO DE VISITA EM LOCAL 1; 2; 3; 4; 5; COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND		1.511,94	1.565,27
SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M/MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCALS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF. 02/2023	M3	4,1	4,25	4,45
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	0,29	137,78	142,79
SINAPI	34964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF. 05/2023	M3	0,29	364,61	373,27
SINAPI	82787	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÍPIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF. 12/2015	KG	37	14,23	14,46
COMPOSIÇÃO	28	ALVENARIA EM TUBO CERÂMICO MACIÇO 5 X 10 X 20 CM 1 VEZ (ESPESSURA=20 CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE	M2		213,30	224,45
COMPOSIÇÃO	33	CÁRRA DE LIGAÇÃO 2; 3; 4; 5; EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND		1.718,27	1.773,38
SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M/MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCALS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF. 02/2023	M3	4,05	4,25	4,45
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	0,29	137,78	142,79
SINAPI	34964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF. 05/2023	M3	0,29	364,61	373,27



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAP	92787	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA DO SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	37	14,23	14,46
COMPOSIÇÃO	24	ALVENARIA EM TIOLO CERÂMICO MACIÇO 5 X 10 X 20 CM 1 VEZ (ESPESSURA=20 CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE	M2	8,18	213,30	224,45
SINAP	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,22	364,61	373,27
SINAP	92787	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA DO SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	18	14,23	14,46
COMPOSIÇÃO	35	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=60 CM) - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND		300,73	315,17
SINAP	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE)/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 18 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	0,88	5,28	5,61
SINAP	101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	0,06	170,79	178,99
SINAP	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06	364,61	373,27
SINAP	92785	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA DO SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2015	KG	4	16,35	16,81
COMPOSIÇÃO	23	ALVENARIA EM TIOLO CERÂMICO MACIÇO 5 X 10 X 20 CM 1/2 VEZ (ESPESSURA=10 CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE	M2	1,6	124,11	131,18
COMPOSIÇÃO	37	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=60 CM) E GRELHA	UND		130,83	141,32
COMPOSIÇÃO	23	ALVENARIA EM TIOLO CERÂMICO MACIÇO 5 X 10 X 20 CM 1/2 VEZ (ESPESSURA=10 CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE	M2	0,8	124,11	131,18
SINAP	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,02	364,61	373,27
SINAP	92787	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA DO SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2	14,23	14,46
COMPOSIÇÃO	52	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GE (COM COMPACTADOR PLACA 400 KG)	M3		4,97	5,48
SINAP	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,125	8,64	8,64
SINAP	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	15,58	17,61
COMPOSIÇÃO	53	MEDIO-FIO INTERNO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO 10 X 30 X 80 CM - FCK=25 MPa - INCLUINDO REGIMATE E REATERRO	M		25,32	26,46
COTAÇÃO	1	MEDIO-FIO INTERNO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO 10 X 30 X 80 CM - FCK=25 MPa	M	1	16,15	16,15
SINAP-H	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,004	82,00	82,00
SINAP	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UNICA), PREPARO MANUAL. AF_03/2019	M3	0,0006	515,88	513,25
SINAP	88309	PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2335	23,13	23,98
SINAP	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2335	15,58	17,61
COMPOSIÇÃO	54	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL EM "PAVER" 20 X 30 X 6 CM - FCK=35 MPa	M2		86,30	88,24
COTAÇÃO	2	PSO TÁTIL DIRECIONAL/DE ALERTA EM "PAVER" 20 X 30 X 6 CM - FCK=35 MPa	M2	1,0487	62,50	62,50
SINAP-H	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568	82,00	82,00
SINAP-H	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0065	63,42	63,42
SINAP	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0041	8,64	8,64
SINAP	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1947	0,52	0,52
SINAP	91283	CORTADORA DE PSO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURTO DE 1" (34 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0483	19,65	19,65
SINAP	91285	CORTADORA DE PSO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURTO DE 1" (34 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1504	0,76	0,76
SINAP	88309	PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3975	20,98	23,84
SINAP	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3975	15,58	17,61
COMPOSIÇÃO	55	SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA EM "PAVER" 20 X 30 X 6 CM - FCK=35 MPa	M2		86,30	88,24
COTAÇÃO	2	PSO TÁTIL DIRECIONAL/DE ALERTA EM "PAVER" 20 X 30 X 6 CM - FCK=35 MPa	M2	1,0487	62,50	62,50
SINAP-H	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568	82,00	82,00
SINAP-H	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0065	63,42	63,42
SINAP	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0041	8,64	8,64
SINAP	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1947	0,52	0,52
SINAP	91283	CORTADORA DE PSO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURTO DE 1" (34 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0483	19,65	19,65
SINAP	91285	CORTADORA DE PSO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURTO DE 1" (34 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1504	0,76	0,76
SINAP	88309	PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3975	20,98	23,84
SINAP	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3975	15,58	17,61



Rua João Lima, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



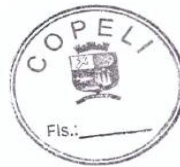
COMPOSIÇÃO	59	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND		0,00	336,97
SICRO	5219428	Correção de placa em chapa de políster reforçada com fibra de vidro com película retrorreflexiva tipo I + SI	m²	0,1963	0,00	393,99
SICRO	5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais	t	0,000637	0,00	21,61
SICRO	09687 - O	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	h	0,1	0,00	95,54
SICRO	09687 - I	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	h	0,3333	0,00	40,46
SICRO	P9630	Montador	h	0,3333	0,00	25,87
SICRO	P9624	Serente	h	0,6666	0,00	18,04
COMPOSIÇÃO	81	PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND		0,00	336,12
SICRO	5219428	Correção de placa em chapa de políster reforçada com fibra de vidro com película retrorreflexiva tipo I + SI	m²	0,25	0,00	393,99
SICRO	5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais	t	0,000675	0,00	21,61
SICRO	09687 - O	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	h	0,1	0,00	95,54
SICRO	09687 - I	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	h	0,3333	0,00	40,46
SICRO	P9630	Montador	h	0,3333	0,00	25,87
SICRO	P9624	Serente	h	0,6666	0,00	18,04
COMPOSIÇÃO	82	PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 M X 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND		0,00	280,29
SICRO	5219428	Correção de placa em chapa de políster reforçada com fibra de vidro com película retrorreflexiva tipo I + SI	m²	0,56	0,00	393,99
SICRO	5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais	t	0,00136	0,00	21,61
SICRO	09687 - O	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	h	0,1	0,00	95,54
SICRO	09687 - I	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	h	0,3333	0,00	40,46
SICRO	P9630	Montador	h	0,3333	0,00	25,87
SICRO	P9624	Serente	h	0,6666	0,00	18,04
COMPOSIÇÃO	64	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUJA, DIMENSÕES 45 X 25 CM	UND		81,36	82,17
SINAPH	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA SE, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SCHERER, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	6	0,22	0,22
SINAPH	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUJA, *45 CM X 20* CM	UN	1	74,25	74,25
SINAIR	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	15,58	17,61
COMPOSIÇÃO	85	RAMPA EM CONCRETO ARMADO FCK=35 MPa	M		471,81	472,41
SINAIR	92267	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, AF. 09/2020	M2	0,9954	54,08	54,21
SINAPH	7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196 (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 30 X 30 CM	M2	6,22	38,70	38,70
SINAPH	11145	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C35, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8853)	M3	0,4723	407,93	407,93
SINAPH	124	ADITIVO ACELERADOR DE FOGA E ENDOURECIMENTO PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS, LÍQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	L	0,25	12,90	12,90
SINAIR	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04	34,73	28,19
SINAIR	88309	PEDEREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04	23,11	23,98
SINAIR	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06	15,58	17,61
COMPOSIÇÃO	76	MURO DE FECHAMENTO EM ALVENARIA DE TUILOS COM FUNDAÇÃO À TRADO, VIGA BALDRAME, PILAR, CHAPISCO E REBOCO	M2		299,77	276,63
SINAIR	101173	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE, AF. 05/2020	M	0,333	52,61	55,71
SINAIR	95952	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 35 MPa, AF. 01/2017	M3	0,08	2.078,21	2.341,68
SINAIR	89368	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 30X19X9CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO, AF. 11/2024	M2	1	79,27	85,78
SINAIR	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÍCIOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COUVER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL, AF. 06/2024	M2	2,12	5,68	6,26
SINAIR	88173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2-8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO, AF. 12/2014	M2	2,12	27,75	29,84
SINAIR	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF. 06/2024	M2	2,12	1,95	2,08
SINAIR	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF. 06/2024	M2	2,12	12,09	12,76
COMPOSIÇÃO	72	CAINA DE LIGAÇÃO CLS: EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND		2.353,48	2.428,06
SINAIR	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M/MÉDIA ENTRE MONTANTE E LUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO], COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 MS), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF. 02/2021	M3	5,75	4,25	4,45
SINAIR	101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 3,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, AF. 08/2020	M3	0,39	137,78	142,79
SINAIR	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO)/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF. 05/2021	M3	0,39	364,61	375,27
SINAIR	92787	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÍPICA DO SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF. 12/2015	KG	50	14,23	14,46
COMPOSIÇÃO	24	ALVENARIA EM TUILO CERÂMICO MACIÇO 5 X 10 X 20 CM 1 VEZ (ESPESSURA=20 CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2-8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE	M2		4,25	213,30
SINAIR	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO)/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF. 05/2021	M3	0,32	364,61	375,27



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



PREFEITURA DE
NAVEGANTES



FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	EDIFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	92787	ARMAT. DE LAJE DE LIMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM LIMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	28	14,23	14,96

Data: 03/07/2021

Responsável Técnico: JACQUELINE SOARES BARBOZA
CREA/CAU: ENG CIVIL - CREA-SC 099.442-5



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve



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 2021 8005270-3
Substituição de ART 7882171-0
Individual

1. Responsável Técnico JACQUELINE SOARES BARBOZA Título Profissional: Engenharia Civil RNP: 2508290017 Registro: 099442-5-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: RUA DO LEITEIRO Complemento: Cidade: NAVEGANTES Data de Início: 23/06/2021 Finalidade: Data de Término: 23/07/2021 Coordenadas Geográficas: Bairro: AREIAS UF: SC CEP: 88375-000 Código:																																																	
4. Atividade Técnica <table border="1"> <thead> <tr> <th>Projeto</th> <th>Orçamento</th> <th>Dimensão do Trabalho:</th> <th>Metro(s) Quadrado(s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pavimentação em Lajotas</td> <td></td> <td>1.702,90</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pavimentação em Lajotas</td> <td></td> <td>275,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rede de Águas Pluviais</td> <td></td> <td>304,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Poço de visita</td> <td></td> <td>5,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Caixa de ligação</td> <td></td> <td>5,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Boca de lobo e/ou bueiro</td> <td></td> <td>23,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Calçada de Paver</td> <td></td> <td>457,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Piso Tátil</td> <td></td> <td>214,25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Calçada de Concreto</td> <td></td> <td>4,70</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sinalização Viária Horizontal</td> <td></td> <td>2.554,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sinalização Viária Vertical</td> <td></td> <td>2.554,00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Projeto	Orçamento	Dimensão do Trabalho:	Metro(s) Quadrado(s)	Pavimentação em Lajotas		1.702,90		Pavimentação em Lajotas		275,00		Rede de Águas Pluviais		304,00		Poço de visita		5,00		Caixa de ligação		5,00		Boca de lobo e/ou bueiro		23,00		Calçada de Paver		457,00		Piso Tátil		214,25		Calçada de Concreto		4,70		Sinalização Viária Horizontal		2.554,00		Sinalização Viária Vertical		2.554,00	
Projeto	Orçamento	Dimensão do Trabalho:	Metro(s) Quadrado(s)																																														
Pavimentação em Lajotas		1.702,90																																															
Pavimentação em Lajotas		275,00																																															
Rede de Águas Pluviais		304,00																																															
Poço de visita		5,00																																															
Caixa de ligação		5,00																																															
Boca de lobo e/ou bueiro		23,00																																															
Calçada de Paver		457,00																																															
Piso Tátil		214,25																																															
Calçada de Concreto		4,70																																															
Sinalização Viária Horizontal		2.554,00																																															
Sinalização Viária Vertical		2.554,00																																															

5. Observações
PJT/ORG PAV LAJOTAS SEXTAVADAS, DRE PLUVIAL, CALÇADAS E SIN VIÁRIA DA RUA DO LEITEIRO, B AREIAS, EXT 275 M. PJT FOI ELABORADO DE ACORDO COM AS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE EXPRESSAS NA IN 02/2017 MPDG

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, 22 de Outubro de 2021

JACQUELINE SOARES BARBOZA
052.733.699-83

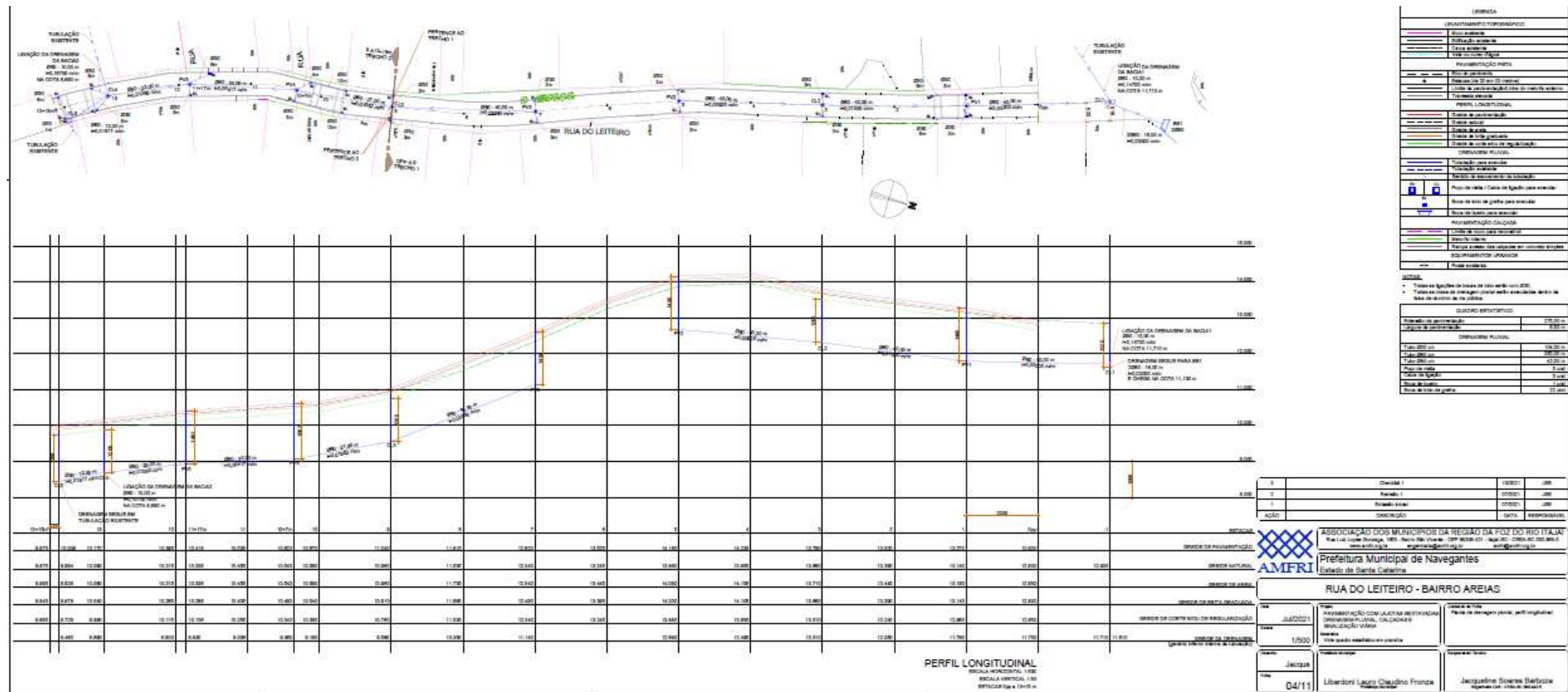
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVEGANTES
83.102.855/0001-50

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

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



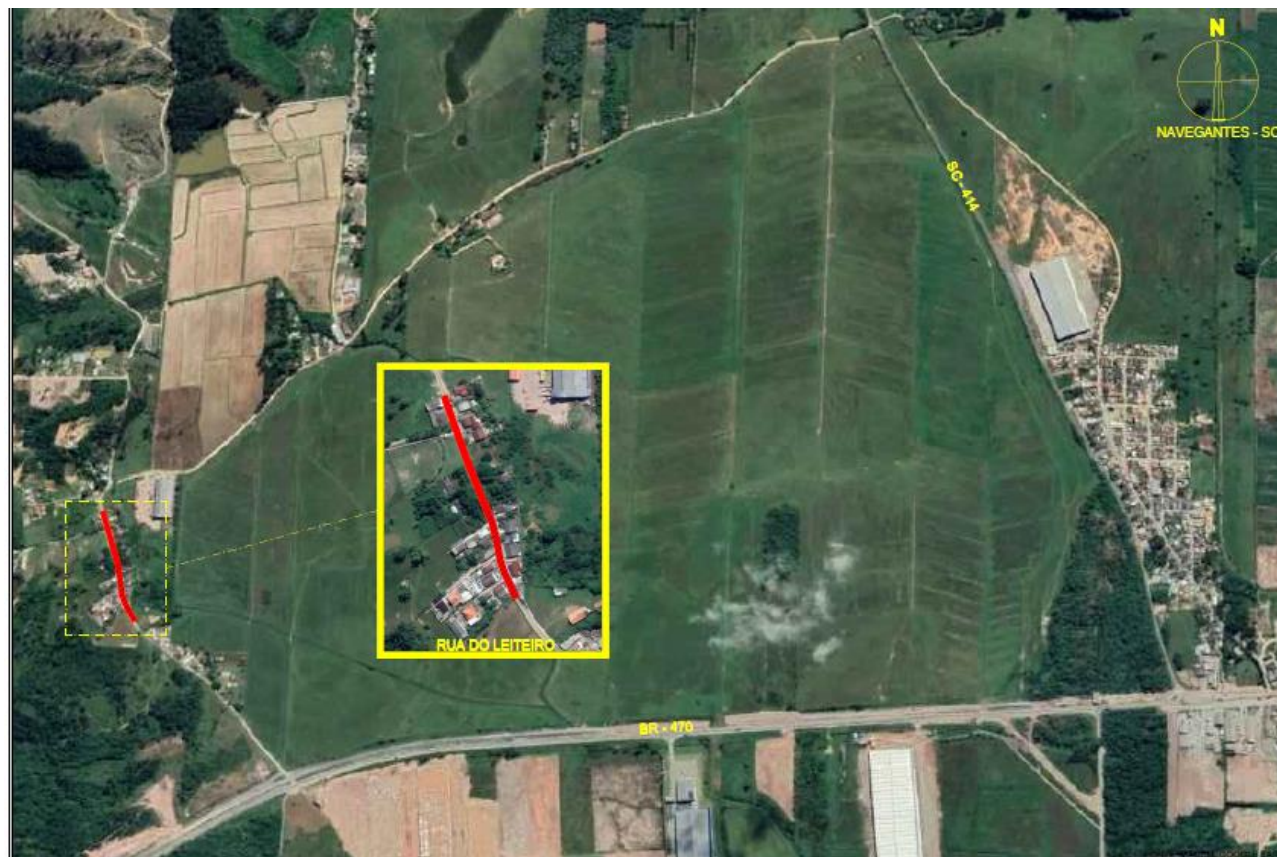
Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve"



Rua João Emilio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve Vidas"





PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

■ ETAPA 1
■ ETAPA 2

2	Revisão 1	07/2021	258
1	Emissão inicial	07/2021	258
AÇÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAI
Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1855 - Bairro São Vicente - CEP 88308-421 - Itajaí-SC - CREA-SC 050.988-0
www.amfri.org.br amfri@amfri.org.br

Prefeitura Municipal de Navegantes
Estado de Santa Catarina

RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS

Data Jul/2021	Projeto PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	Conteúdo da Folha Planta de situação e localização
Assessor Indicadas	Revisão Ver quadro estatístico em planilha	
Assessor Eduardo	Prefeitura Municipal	Responsável Técnico
Data 01/11	Libardoni Lauro Claudino Fronza Prefeito Municipal	Jacqueline Soares Barboza Engenheira Civil - CREA-SC 050.988-0



"Doe órgãos! Doe sangue! Salve Vidas"

Rua João Emilio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA
SEM ESCALA

2	Revisão 1	07/0021	JSS
1	Emissão Inicial	07/0021	JSS
AÇÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL

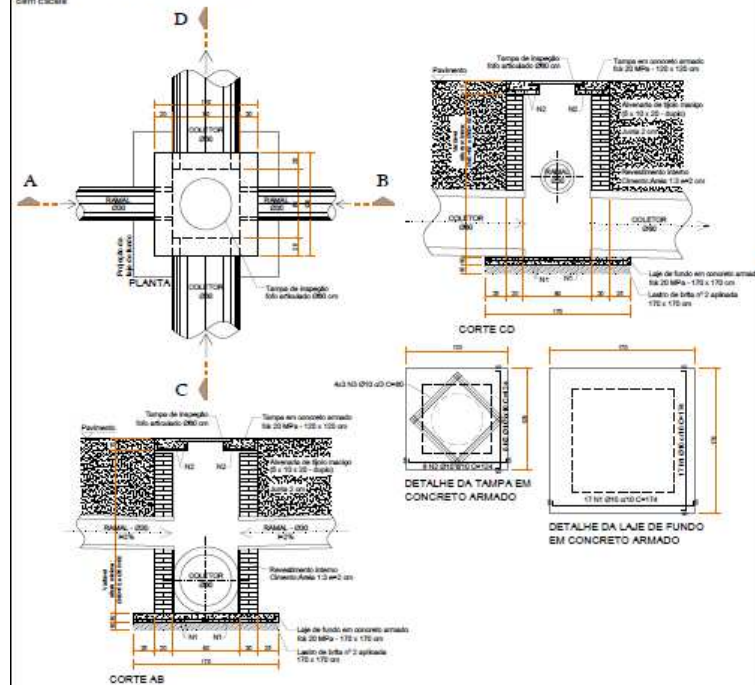
 ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAI
Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1055 - Bairro São Vicente - CEP 88309-421 - Itajaí-SC - CREA-SC 050.968-0
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br

Prefeitura Municipal de Navegantes
Estado de Santa Catarina

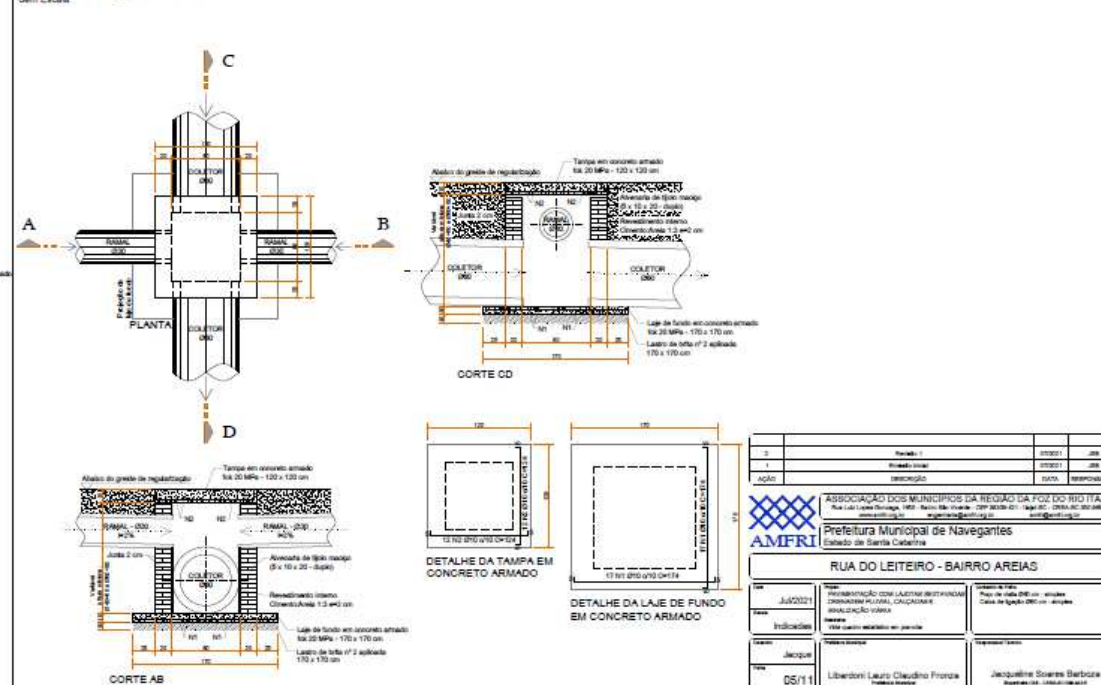
RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS

<p>Nome: Jul/2021</p> <p>Local: Indicadas</p> <p>Desenho: Eduardo</p> <p>Data: 02/11</p>	<p>Objeto: PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA.</p> <p>Observação: Ver quadro estatístico em planilha</p> <p>Projeto: Prefeitura Municipal</p> <p>Projeto: Libardoni Lauro Claudino Fronza</p>	<p>Conteúdo de obra: Planta de localização de jazida</p> <p>Responsável Técnico: Jacqueline Soares Barboza</p>
------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

POÇO DE VISITA Ø80 cm - SIMPLES
Sem Escala

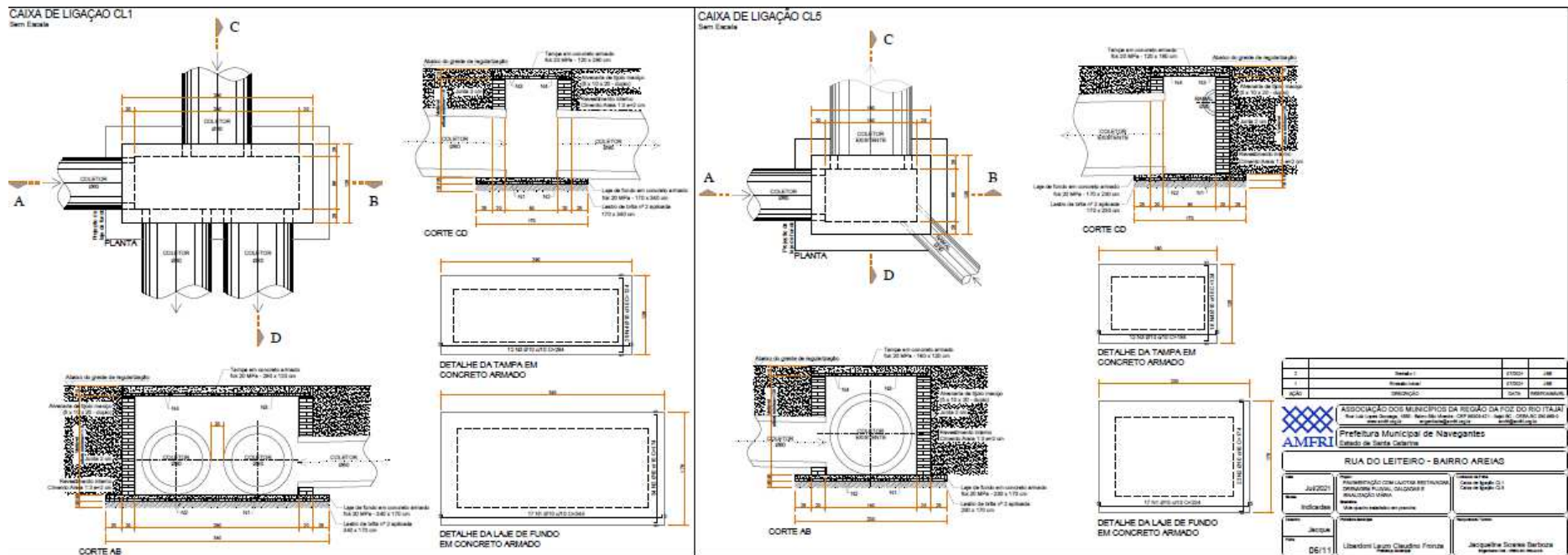


CAIXA DE LIGAÇÃO Ø60 cm - SIMPLES
Sem Escala



Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446

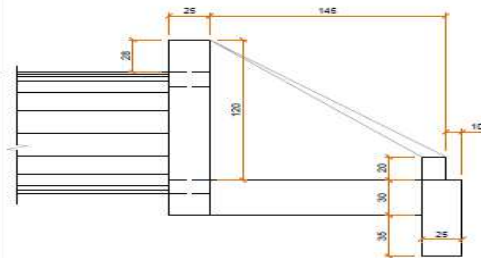
"Doe órgãos! Doe sangue! Salve Vidas"



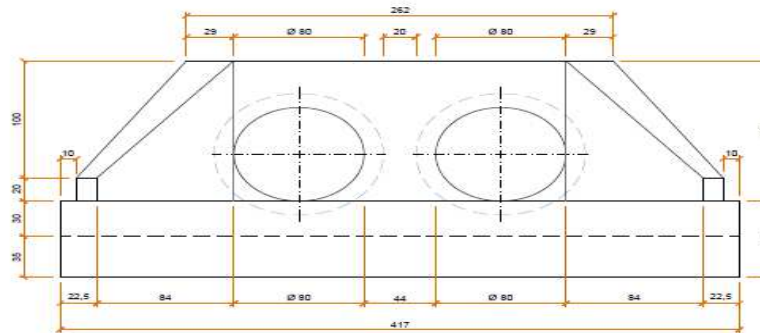
Rua João Emilio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve Vidas"

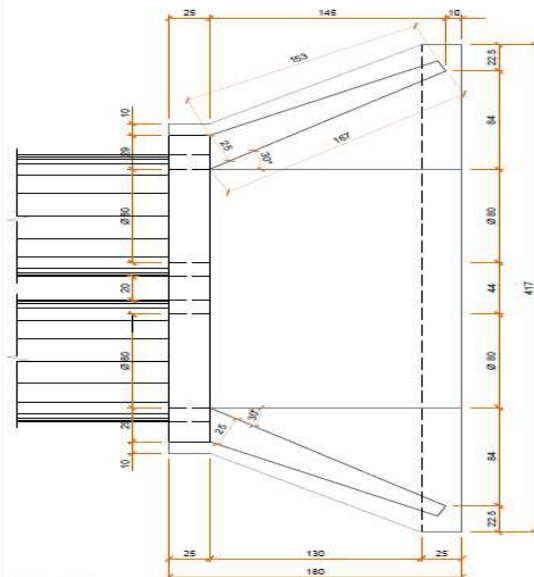
BOCA DE BUEIRO Ø80 cm - DUPLA
Sem Escala



VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



PLANTA BAIXA

2	Revisão 1	07/2021	JGB
1	Emissão Inicial	07/2021	JGB
AÇÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 - Bairro São Vicente - CEP 88309-421 - Itajaí-SC - CREA-SC 050.968-0 www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br			
AMFRI Prefeitura Municipal de Navegantes Estado de Santa Catarina			
RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS			
Data: Jul/2021 Escala: Indicadas	Projeto: PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA. Situação: Vide quadro estatístico em prancha	Conteúdo da Folha: Boca de bueiro Ø80 - dupla	
Desenho: Jacque Folha: 07/11	Prefeitura Municipal: Libardoni Lauro Claudino Fronza Prefeito(a) Municipal	Responsável Técnico: Jacqueline Soares Barboza Engenheira Civil - CREA-SC 099.442-6	

Rua João Emílio, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve Vidas"



2	Receita 1	03/2001	JBR
1	Transferência	03/2001	JBR
Ação	Descrição	Data	Responsável



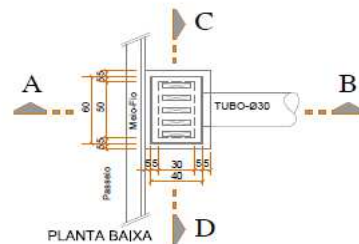
ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ
 Associação dos Municípios da Região da Foz do Rio Itajaí - AMFR
 www.amfr.org.br
amfr@amfr.org.br

Prefeitura Municipal de Navegantes
 Estado de Santa Catarina

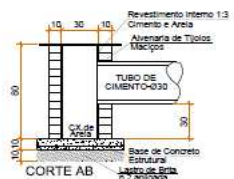
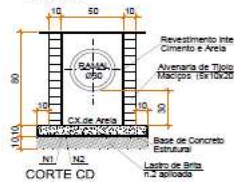
RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS

Data		Descrição	Assinatura		
Data	14/02/2011	NOTIFICAÇÃO COM LANTERNA RETRATADA			
	14/02/2011	DEMOGRAFIA, PLANO, CADERNO E RESOLUÇÃO VOTA			
Indicações		Voto quando estiver em presença			
Assinatura	Jacques	Assinatura	Responsável Técnico		
Data	11/11	Libertador Leuro Claudine Frazao	Jacqueline Soares Barbosa		
			Responsável Técnico		

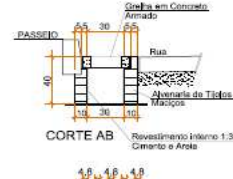
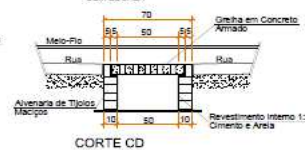
BOCA DE LOBO DE GRELHA SEM ESCALA



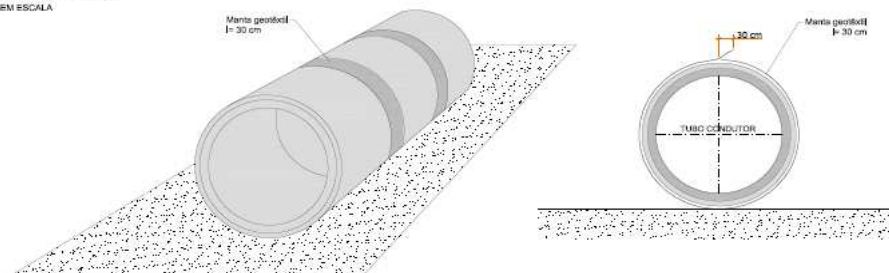
ETAPA - 1 SEM ESCALA



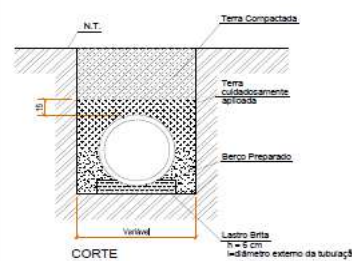
ETAPA - 2 SEM ESCALA



DETALHE MANTA GEOTÊXIL NOS TUBOS SEM ESCALA



DETALHE DO ASSENTAMENTO DOS TUBOS DE CONCRETO SEM ESCALA



Checklist 3	11/2021	JSB
AÇÃO	DESCRIÇÃO	DATA

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAI
Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 - Bairro São Vicente - CEP 88309-421 - Itajaí-SC - CREA-SC 050.968-0
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br

Prefeitura Municipal de Navegantes
Estado de Santa Catarina

RUA DO LEITEIRO - BAIRRO AREIAS

<p>Projeto: PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA</p> <p>Execução: Indicadas</p> <p>Desenho: Jacques</p> <p>Folha: ANEXO 1</p>	<p>Condição de Folia: Boca de lobo de grelha, emenda de manta geotêxtil nos tubos e assentamento dos tubos.</p> <p>Responsável Técnico: Jacqueline Soares Barboza Engenheira Civil - CREA-SC 050.968-0</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

RUA JOÃO EMÍLIO, 100 - Centro - Navegantes - SC
CEP: 88370-446

"Doe órgãos! Doe sangue! Salve Vidas"



ANEXO VIII

ORDEM DE SERVIÇOS

O Prefeito de Navegantes/SC, **Libardoni L. 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 TOMADA DE PREÇOS nº 32/2022** 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 **TOMADA DE PREÇOS VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE DRENAGEM PLUVIAL, PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, CONSTRUÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA RUA DO LEITEIRO, NO BAIRRO AREIAS, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DE NAVEGANTES/SC.**, totalizando o valor **R\$ 564.986,17 (Quinhentos e sessenta e quatro mil, novecentos e oitenta e seis reais e dezessete centavos).**

Desta forma, aguardamos o fiel cumprimento das especificações e condições constantes no Processo Licitatório.

Navegantes (SC), xx de xxxxxx de 2022.

LIBARDONI L. CLAUDINO FRONZA
PREFEITO DE NAVEGANTES

XXXXXX
CONTRATADO





ANEXO IX 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 para **TOMADA DE PREÇOS VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE DRENAGEM PLUVIAL, PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, CONSTRUÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA RUA DO LEITEIRO, NO BAIRRO AREIAS, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DE NAVEGANTES/SC.**, no município de Navegantes, neste Estado, **Contrato nº xxx/2022, de xx/xx/2022, TOMADA DE PREÇOS 32/2022, 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 Navegantes Eng. Civil/Técnico _____

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 X

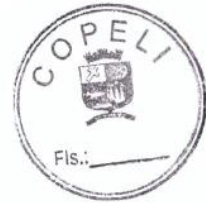
TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS

Os abaixo-assinados, **membros da Comissão** designada pela Portaria nº 2067 de 21/09/2016 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 **TOMADA DE PREÇOS VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE DRENAGEM PLUVIAL, PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, CONSTRUÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA RUA DO LEITEIRO, NO BAIRRO AREIAS, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DE NAVEGANTES/SC., Contrato nº xxx/22 de xx/xx/22, TOMADA DE PREÇOS nº 32/2022 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 xxxxxx de 2022.





Presidente da Comissão: _____
CELIO 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 XI

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 TOMADA DE PREÇOS VISANDO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE DRENAGEM PLUVIAL, PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, CONSTRUÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA RUA DO LEITEIRO, NO BAIRRO AREIAS, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DE NAVEGANTES/SC.

Navegantes, xx de xxxxx 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) 3185-2410****Rua João Emilio , 100****CEP: 88370-446 - Navegantes SC****TOMADA DE PREÇOS****Nr.: 28/2022 - TP****Processo Administrativo: 32/2022****Data do Processo: 17/02/2022**

ANEXO XII

RELAÇÃO DOS ITENS DA LICITAÇÃO

Nº	Quantidade	Unid.	Especificação	Preço Unitário	Preço Total
1	1,000	SER	EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO - EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO, COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA RUA DO LEITEIRO NO BAIRRO AREIAS, NA CIDADE DE NAVEGANTES/SC, COM RECURSOS DO ORÇAMENTO GERAL DA UNIÃO, ATRAVÉS DO CONVÊNIO Nº 906288/2020, DAS ESTACAS 0PP À 09, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE OBRAS DE NAVEGANTES CONFORME PROJETOS, MEMORIAS, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO ANEXOS.	333.406,5200	333.406,52
2	1,000	SERV	EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO, COM LAJOTAS SEXTAVADAS, D - EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO, COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA RUA DO LEITEIRO NO BAIRRO AREIAS, NA CIDADE DE NAVEGANTES/SC, COM RECURSOS DO ORÇAMENTO GERAL DA UNIÃO, ATRAVÉS DOS RECURSOS PRÓPRIOS, DAS ESTACAS 09 À 13+15, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE OBRAS DE NAVEGANTES CONFORME PROJETOS, MEMORIAS, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO ANEXOS.	231.579,6500	231.579,65

(Valores expressos em Reais R\$)

Total Geral:**564.986,17**