Pref. Mun. de Nova Trento
Fls nº 01

Nova Trento, 07 de junho de 2023.

Comunicação Interna N° 005/2023

Prezado Sr. Fernando Sens
Gerente de Compras e Licitações

Com os nossos cordiais cumprimentos, vimos por meio deste, informar dotação Orçamentaria para a Dispensa em anexo.

ORGÃO	8	SECRETARIA DE TRANSP.,OBRAS, SERV.URBANOS E PLANEJ	
UNIDADE	001	SECRETARIA DE TRANSP.,OBRAS, SERV.URBANOS E PLANEJ	
FUNCIONAL	15.451.0008		
PROJETO ATIVIDADE:	1.019	PAVIMENTAÇÃO DE RUAS	
DOTAÇÃO ORÇAMEN-TARIA	27 27	4.4.90.2.710.3210.197 4.4.90.1500.700.101	R$ 150.000,00 R$ 55.393,98

Sendo o que tínhamos para o momento.

Respeitosamente,

Daniel Rongalio
Secretário de Finanças

GOVERNO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA

EMENDAS PARLAMENTARES IMPOSITIVAS

Ultima Atualiza
03/01/2023

Unid.Orçamentária	Autor da Emenda	Nº Emenda	Esfera Aplicação	Objeto	Total R$	Pago R$
SES	Mauro de Nadal	2360/2022	Município/Transf. Especial	Aquisição de uma van.	R$ 200.000,00	R$ 200.000,
FUNDO SOCIAL	Fernando Krelling	1800/2022	Município/Transf. Especial	Aquisição e instalação de equipamento multi estação em Inox para academia ao livre - município de nova Trento.	R$ 100.000,00	R$ 100.000,
FUNDO SOCIAL	Fernando Krelling	1798/2022	Município/Transf. Especial	Aquisição e instalação de manta térmica aluminizada na cobertura do ginásio de esportes Inácio Gullini - município de nova Trento.	R$ 100.000,00	R$ 100.000,
SIE	Ana Paula da Silva	0825/2022	Município/Transf. Especial	Auxilio financeiro para obras de pavimentação e drenagem de via municipal no municipio de nova Trento.	R$ 150.000,00	R$ 150.000,
SED	Ana Paula da Silva	0859/2022	Município/Transf. Especial	Custeio e/ou investento na rede municipal de educação do município de Nova Trento.	R$ 100.000,00	R$ 100.000,
SED	Jerry Comper	1663/2022	Município/Transf. Especial	Execução do fechamento da quadra de esportes da Escola Municipal de Ensino Básico de Aguti.	R$ 206.509,28	R$ 206.509,
Total					R$ 856.509,28	R$ 856.509,

Pref. Mun. de Nova
Fls nº 4

PREFEITURA DE NOVA TRENTO
CNPJ 82.925.025/0001-60
Praça del Comune, 126, Centro, CEP 88.270-000
Fone: 48 32673200

Pref. Mun. de Nova Trento
Fls nº 03

C.I. Nº 018/CAP/PMNT/2023 **Nova Trento, 18 de maio de 2023.**

Ilmo. Sr.
Fernando Sens
DD. Gerente de Compras e Presidente da Comissão de Licitação

Assunto: Solicita licitação.

Cumprimentando-o cordialmente, vimos por meio deste, solicitar a abertura de processo licitatório para Execução de **Pavimentação e Drenagem da Rua Cecília Floriani Veneri Etapa 1 (estaca 0+11m a 9+00m)**, Bairro Trinta Réis, no Município de Nova Trento/SC.

No edital:

- Edital deve ser publicado no DOE obrigatoriamente.
- Prevê a obrigação de ao final executora apresentar a **CND da CNO** aberta.

Prazo de execução da Obra: 60 dias – como demonstra Cronograma Físico-Financeiro do Projeto.

Prazo vigência do Contrato: Colocar ao menos **31/12/2023.**

Previsão Orçamentária: A Contabilidade já está ciente, pois o recurso é do Estado, via Emenda Parlamentar Impositiva: 0825/2022, Deputada Ana Paula da Silva - já creditado. O valor do recurso foi de **R$ 150.000,00** (cento e cinquenta mil reais).

O projeto da Rua prevê o valor de **R$ 205.393,98** (duzentos e cinco mil, trezentos e noventa e três reais e noventa e oito centavos), sendo o valor de R$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais) de recursos através da Emenda Impositiva já citada e R$ 55.393,98 (cinquenta e cinco mil, trezentos e noventa e três reais e noventa e oito centavos) de contrapartida do Município.

Segue projeto:

- Relatório de Projeto;
- ART Projetista;
- Quadro de Composições;
- Composição de BDI;
- Planilha Orçamentária;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Pranchas da Pavimentação (total 2);
- Prancha da Drenagem Pluvial Única.

Desde já agradecemos e colocamo-nos à disposição para eventuais dúvidas.

Atenciosamente,

Ricardo Bittencourt
Secretário Municipal de Transporte, Obras e Serviços Urbanos

11- Izadora Aparecida dos Santos Corrêa, Início: 07/11/2022, TC: 39, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Dom Orlando Dotti;
12- Bruna Maia Garda, Início: 01/11/2022, TC: 58, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Prof Nelson Horostecki;
13- Daphiny de Oliveira Sousa Rebouças, Início: 01/11/2022, TC: 27, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Alberico Azevedo;
14- Mariana dos Santos Couto, Início: 04/11/2022, TC: 31, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Frei Rogério;
15- Amanda Heloisa de Souza Vaneski, Início: 08/11/2022, TC: 24, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Professora Maria Paula Feres;
16- Nicolly Helena Alcantara Pereira, Início: 07/11/2022, TC: 05, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEF Venceslau Bueno;
17- Janayna Aparecida Pereira da Silva, Início: 09/11/2022, TC: 34, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Inspetor Eurico Rauen;
18- Lauanda Duarte da Silva, Início: 01/11/2022, TC: 04, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB America Dutra Machado;
19- Lucimara Basilio da Silva, Início: 08/11/2022, TC: 60, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Prof Zélia Scharf;
20- Daniela Godinho Girardi, Início: 09/11/2022, TC: 37, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Apolônio Ireno Cardoso;
21- Emilly Luana Bento de Souza, Início: 10/11/2022, TC: 32, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Embaixador Edmundo da Luz Pinto;
22- Marina Cardoso, Início: 01/11/2022, TC: 158, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Prof Maria Terezinha Garcia;
23- Emerson Jesus Adler Rubas, Início: 04/11/2022, TC: 59, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Prof Valesca Carmen Reschke Parizotto;
24- Emanuelly de Souza Pereira, Início: 16/11/2022, TC: 62, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Coronel Lara Ribas;
25- Leticia da Silva Zanetin, Início: 02/11/2022, TC: 74, Valor: R$ [illegible],00, Lotação: EEM Paulo Freire;
26- Samuel Ricardo Lourenço Velho, Início: 11/11/2022, TC: 33, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Santa Teresinha;
27- Kamilly Vitoria Alves Fragoso, Início: 09/11/2022, TC: 02, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEM Vereador Oscar Manoel da Conceição;
28- Amanda Souza Pinto, Início: 08/11/2022, TC: 36, Valor: R$ 380,00, Lotação: CRE Joinville;
29- Erica da Silva de Oliveira, Início: 07/11/2022, TC: 37, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Prefeito Higino Aguiar;
30- Eric Andre Artigas de Lima, Início: 01/11/2022, TC: 36, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Machado de Assis;
31- Liandra da Silva Evaristo, Início: 08/11/2022, TC: 114, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB XV de Junho;
32- Aline Aparecida da Cruz, Início: 17/10/2022, TC: 18, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Marechal Eurico Gaspar Dutra;
33- Daniel Alejandro Ponce Munoz, Início: 01/11/2022, TC: 38, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Dom Orlando Dotti;
34- Isabela Sorgetz da Silva, Início: 16/11/2022, TC: 38, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEM Macário Borba;
35- Larissa Cristina dos Santos, Início: 23/09/2022, TC: 01, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Pres Juscelino Kubitschek;
36- Moises Rua de Oliveira, Início: 16/11/2022, TC: 159, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Elizabeth Konder Reis;
37- Sindy de Souza Nascimento, Início: 16/11/2022, TC: 63, Valor: R$ 380,00, Lotação: CEJA Chapecó;
38- Maria Gabrielle Santos do Nascimento, Início: 10/11/2022, TC: 61, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB São Francisco;
39- Davi Borba, Início: 01/11/2022, TC: 37, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Irmão Léo;
40- Ederson Martins Santos, Início: 07/11/2022, TC: 24, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Manoel Pereira de Medeiros;
41- Arthur Thomas Carneiro, Início: 01/12/2022, TC: 40, Valor: [illegible]380,00, Lotação: EEB Dom Daniel Hostin;
[illegible]auã Olavo Ribas, Início: 01/12/2022, TC: 41, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Dom Daniel Hostin;
43- Maria Eduarda Pereira Duarte, Início: 25/10/2022, TC: 32, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Vidal Ramos Júnior;
44- Michele Carvalho Dias, Início: 17/10/2022, TC: 63, Valor: R$ 500,00, Lotação: DIPF/Setor de Promoção Social;
45- Bianca Florencio Alexandre, Início: 01/12/2022, TC: 43, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Cônego Nicolau Gesing;
46- Greici Kelly Menegatt, Início: 21/11/2022, TC: 35, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Frei Evaristo;
47- João Vitor Delfino Gonçalves, Início: 23/11/2022, TC: 39, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEM Macário Borba;
48- Thalia Julia Kreusch, Início: 16/11/2022, TC: 34, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Otília Muller;
49- Gustavo de Souza Machado, Início: 25/11/2022, TC: 36, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Bela Vista.
50- Willian Matheus Gonçalves de Araujo Camargo, Início: 28/11/2022, TC: 14, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Dr Hermann;
51- Karoline Tenchina Mendes, Início: 01/12/2022, TC: 42, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Wanda Krieger Gomes;
52- Leticia Vieira Marcelino, Início: 25/11/2022, TC: 25, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB São José;
53- Claudia Beatris Macial, Início: 21/11/2022, TC: 42, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Prof João Rocha;
54- Silvia Vitoria da Silva Aquino, Início: 16/11/2022, TC: 38, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEM Sem Luiz Henrique da Silveira;
55- Kaiky de Oliveira Machado, Início: 21/11/2022, TC: 39, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Prof João Rocha;
56- Luisa Nyelis Nazareth Rodriguez Bellorin, Início: 03/11/2022, TC: 35, Valor: R$ 380,00, Lotação: EEB Professora Juracy Maria Brosig

VITOR FUNGARO BALTHAZAR
Secretário de Estado da Educação

Cod. Mat.: 875951

EXTRATO Nº 2985 de 02/12/2022
Extrato de Rescisão de Termo de Compromisso do Programa Novos Valores, referente ao projeto atividade 4824 da Secretaria de Estado da Educação, conforme Decreto Estadual nº 781/782/2012, de 25.01.2012. SED 33807/2022.

01- Vitória Alves Pacheco, Data de rescisão: 31/10/2022.
02- Nicolas Dias da Silva, Data de rescisão: 04/11/2022.
03- Eduardo Aguiar de Lima, Data de rescisão: 03/11/2022.
04- Nicole Perrony Bonavia, Data de rescisão: 21/10/2022.
05- Gizelly Madureira da Silva, Data de rescisão: 31/10/2022.
06- João Victor Bigolin de Lima, Data de rescisão: 24/10/2022.
07- Naiara Bonassi da Costa, Data de rescisão: 31/10/2022.
08- Larissa Vanderleia Gonzaga de Souza, Data de rescisão: 31/10/2022.
09- Herin Camila Lis Martins, Data de rescisão: 07/11/2022.
10- Gabriela Romani, Data de rescisão: 01/01/2023.
11- João Vitor Stella, Data de rescisão: 01/01/2023.
12- Laura Souza da Silva, Data de rescisão: 01/01/2023.
13- Gabriel Vieira, Data de rescisão: 18/10/2022.
14- Franciele de Paula dos Santos, Data de rescisão: 03/11/2022.
15- Larissa Fabiana Corona, Data de rescisão: 10/11/2022.
16- Marcieli Carniel Vieira, Data de rescisão: 31/10/2022.
17- Julia Maria Adriano, Data de rescisão: 07/11/2022.
18- Eduarda Ortiz da Luz, Data de rescisão: 30/10/2022.
19- Carlos Gabriel Lima da Luz, Data de rescisão: 11/11/2022.
20- Ronald Felipe Basilista, Data de rescisão: 14/11/2022.
21- Jullya Emanoely Raizer, Data de rescisão: 11/11/2022.
22- Jean Carlo Toral, Data de rescisão: 01/01/2023.
23- Ana Carolina Silva Couto de Souza, Data de rescisão: 16/11/2022.
24- Arieli Fernandes Florenço de Albuquerque, Data de rescisão: 16/11/2022.
25- Geovanna Caroline Ferreira dos Santos, Data de rescisão: 09/11/2022.
26- Manuela Machado da Rosa, Data de rescisão: 01/11/2022.
27- Gabriella Lamin, Data de rescisão: 20/10/2022.
28- Maria Laura de Nez Poy, Data de rescisão: 09/10/2022.
29- Débora Cristina Cipriani, Data de rescisão: 25/09/2022.
30- Natalia Kelly Matos Milhomen, Data de rescisão: 17/11/2022.
31- Keila Regina Mayer, Data de rescisão: 01/01/2023.
32- Evelin Caroline Christofoli, Data de rescisão: 01/01/2023.
33- Livia Roberta Rodrigues da Silva, Data de rescisão: 31/12/2022.
34- Raqueli Chiomento Pissaia, Data de rescisão: 01/01/2023.
35- Sabrina Maria Buttner Lunkes, Data de rescisão: 01/01/2023.
36- Maria Eduarda Paganin, Data de rescisão: 16/11/2022.
37- João Vitor da Silva Silveira, Data de rescisão: 25/11/2022.
38- Giulia Posmoser Cordeiro, Data de rescisão: 18/11/2022.
39- Ana Laura Gazzi Gralow, Data de rescisão: 01/01/2023.
40- Cleidiane de Castro da Cruz, Data de rescisão: 31/12/2022.
41- Amanda Taina Piovesana, Data de rescisão: 31/12/2022.
42- Allana Julia Agnoletto, Data de rescisão: 31/12/2022.
43- Karine Aparecida Geremia, Data de rescisão: 31/12/2022.
44- Sandinara Cristina Capeleleto, Data de rescisão: 01/11/2022.
45- Adriele Nicoly Vaz, Data de rescisão: 01/11/2022.
46- Larissa Solivo, Data de rescisão: 18/11/2022.
47- Thaina Rossa, Data de rescisão: 23/11/2022.
48- Estefani Maria dos Santos, Data de rescisão: 21/11/2022.
49- Pamela Polli de Jesus, Data de rescisão: 24/11/2022.
50- Andressa Sarturi Lorenzi, Data de rescisão: 01/12/2022.
51- Ana Carolina de Oliveira, Data de rescisão: 06/12/2022.
52- Helena Roberta Gomes de Souza, Data de rescisão: 01/12/2022.

VITOR FUNGARO BALTHAZAR
Secretário de Estado da Educação

Cod. Mat.: 875955

AVISO DE NOTIFICAÇÃO Nº 2983 de 02/12/2022
O Secretário de Estado da Educação leva ao conhecimento do Sra. Ana Paula Baasch, matrícula nº 0675482-1-01,que tramita nesta secretaria o Processo SED 181481/2022, que trata da regularização funcional da servidora, e que nele foram apurados valores a serem ressarcidos ao erário. Fica estabelecido o prazo legal de 15 dias ,a contar desta publicação, para manifestação do interessado, de acordo com o art. 6 , IV, do Decreto nº1.886, de 2013.
VITOR FUNGARO BALTHAZAR
Secretário de Estado da Educação

Cod. Mat.: 875962

Fazenda

PORTARIA SEF Nº 508/2022 – 02.12.2022
Divulga os Municípios beneficiados e os respectivos montantes a serem repassados pelo Estado a título de pagamento de emendas parlamentares impositivas do orçamento de 2021 alteradas pela Lei nº 18.522, de 07 de novembro de 2022, e adota outras providências.
O SECRETÁRIO DE ESTADO DA FAZENDA, no uso de suas atribuições legais, de acordo com o disposto no § 2º do art. 106 da Lei Complementar nº 741, de 12 de junho de 2019 e no § 1º do art. 120-C da Constituição Estadual;
Considerando que a Emenda Constitucional nº 78, de 1º de julho de 2020, que acrescentou o artigo 120-C à Constituição do Estado de Santa Catarina, determinou que a partir da Lei Orçamentária Anual (LOA) do exercício de 2018 as emendas parlamentares impositivas previstas no § 9º do art. 120, destinadas a Municípios, serão consideradas transferências especiais, nos termos do que dispõe o inciso I do art. 166-A da Constituição Federal;
Considerando que as transferências especiais dispensam a celebração de convênios e a apresentação de plano de trabalho ou de instrumento congênere, conforme dispõe o § 1º do art. 120-C da Constituição do Estado;
Considerando o disposto na Seção VIII, do Capítulo IV da Lei nº 18.170, de 27 de julho de 2021 (Lei de Diretrizes Orçamentárias para o exercício de 2022), no parágrafo único do art. Parte 5 do Anexo I da Lei nº 18.329, de 05 de janeiro de 2022 (Lei Orçamentária Anual do exercício de 2022), que identifica as emendas parlamentares impositivas pormenorizadamente, com as alterações promovidas pela Lei nº 18.522, de 07 de novembro de 2022, em seus anexos I e II; e
Considerando a necessidade de dar publicidade à transferência de recursos pelo Poder Executivo do Estado aos Municípios beneficiados por emendas parlamentares impositivas, **RESOLVE:**
Art. 1º Divulgar, nos termos dos Anexos desta Portaria, as emendas parlamentares Impositivas estaduais para Municípios, que serão pagas na forma de transferências especiais, em parcela única, **no mês de dezembro de 2022**, bem como os respectivos valores e unidades gestoras responsáveis pelos repasses, perfazendo 1.426 (um mil, quatrocentas e vinte e seis) emendas impositivas, relacionadas no **Processo (SGPe) SCC 17523/2022**.
§ 1º As transferências especiais, conforme disposição do art. 166-A da Constituição Federal, serão repassadas diretamente aos Municípios beneficiados, independente da celebração de convênios ou de instrumentos congêneres, pertencerão ao ente federativo no ato da efetiva transferência financeira e deverão ser aplicadas exclusivamente de acordo com os objetos das emendas, observadas as áreas de competência do Poder Executivo Municipal beneficiado, conforme disposto no art. 42 da Lei n. 18.170, de 2021, e discriminado na Parte 5 do Anexo I da LOA 2022, com alterações promovidas pela Lei n. 18.522, de 2022, sendo vedada a utilização dos recursos transferidos no pagamento de despesas com pessoal e encargos sociais relativas a servidores ativos, inativos e pensionistas e no serviço da dívida pública.
§ 2º Os recursos transferidos para atendimento das emendas parlamentares impositivas observarão as vinculações quanto às funções governamentais do repasse mencionado, especialmente no que se refere às funções Saúde e Educação.
§ 3º As transferências especiais serão empenhadas em subações que atendam a finalidade de emendas parlamentares impositivas consignadas no orçamento do exercício de 2022 do Fundo Estadual de Saúde quanto ao Anexo I, da Secretaria de Estado da Educação quanto ao Anexo II, da Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade quanto ao Anexo III, da Secretaria de Estado da Agricultura, Pesca e Desenvolvimento Rural quanto ao Anexo IV, Fundo de Melhoria da Segurança Pública quanto ao Anexo V e do Fundo Estadual de Promoção Social e Erradicação da Pobreza (Fundo Social) no que se refere ao Anexo VI, e para fins de execução orçamentária do Estado a classificação quanto à categoria econômica (despesa de capital ou despesa corrente) considera o objeto da emenda parlamentar impositiva.
§ 4º Não estão abrangidas na presente Portaria e seus Anexos as emendas parlamentares impositivas que mantenham impedimento de ordem técnica, conforme previsão do art. 43 da Lei nº 17.996/2020.
Art. 2º Fica definido que as emendas parlamentares impositivas serão depositadas em domicílios bancários distintos para recursos destinados à função Saúde, à função Educação e outro domicílio bancário para contemplar os recursos das demais funções governamentais identificadas na presente Portaria, abertos especificamente no Banco do Brasil para o recebimento de emendas parlamentares impositivas estaduais pelos Municípios beneficiados, devendo os domicílios bancários serem informados à Coordenadoria de Atendimento aos Municípios da Casa Civil (CAM/CC).
§1º Os domicílios bancários para recebimento das emendas parlamentares impositivas estaduais da função Saúde deverão ser abertos em nome dos respectivos Fundos Municipais de Saúde.

Joinville	Fernando Krelling	1837/2022	250.000,00	Capital	Apoio financeiro para reforma e adequações da praça do bosque no bairro Costa e Silva - município de Joinville.
Joinville	Sargento Carlos Henrique De Lima	1490/2022	300.000,00	Capital	Construção de parques infantis na Praça David da Graça, na Praça do bairro Morro do Meio e na Praça do bairro Nova Brasília
Joinville	Sargento Carlos Henrique De Lima	1593/2022	100.000,00	Capital	Investimentos na área de infraestrutura do Município de Joinville, mais especificamente nas obras de desvio do Rio Guaxanduva, situado na Rua Montezuma de Carvalho, no Bairro Iririú.
José Boiteux	Ana Paula Da Silva	0850/2022	100.000,00	Capital	Auxílio financeiro para pavimentação com lajota sextavada no trecho 02 da estrada Geral rio Wiegand no município de José Boiteux.
José Boiteux	Ismael Dos Santos	0245/2022	100.000,00	Capital	Apoio financeiro para área da infraestrutura do município de José Boiteux.
José Boiteux	Mauricio Eskudlark	1936/2022	150.000,00	Capital	Repasse de recurso ao município José Boiteux para pavimentação e investimentos na infraestrutura.
José Boiteux	Milton Hobus	2108/2022	200.000,00	Capital	Pavimentação da rua Treze de Maio, no município de José Boiteux, com o objetivo de melhorar a infraestrutura urbana da cidade.
José Boiteux	Rodrigo Minotto	1346/2022	100.000,00	Capital	Apoio financeiros para obras de infra-estruturas esportivas no município de José Boiteux.
Lages	Jair Miotto	0423/2022	100.000,00	Capital	Recurso para asfaltamento da rua Nelson de Castro Brascher no bairro universitário, no trecho compreendido entre a avenida Antônio Ribeiro dos Santos até a avenida 1° de maio no município de Lages.
Lages	Marcius Machado	0492/2022	100.000,00	Capital	Suplementação da construção e implantação da quadra de grama sintética (Emenda nº 597 – Lei nº 18.055/ 2020), localizado no bairro Santa Mônica/ Cidade Alta, localizada no Município de Lages.
Lages	Marcius Machado	0493/2022	100.000,00	Capital	Apoio financeiro para a construção de ciclovias no município de Lages.
Laguna	Jair Miotto	0453/2022	100.000,00	Capital	Recurso financeiro para pavimentação de ruas e revitalização parcial de praça do municipio de Laguna.
Laguna	Sergio Motta	1410/2022	100.000,00	Capital	Apoio financeiro a Secretaria Municipal de Infraestrutura da prefeitura de Laguna com aporte financeiro afim de garantir a pavimentação na Marcílio Celestino Ferreira, bairro caputeria em Laguna.
Laurentino	Dr. Vicente	1554/2022	200.000,00	Capital	Pavimentação da Rua Ervino Bonacolsi, no município de Laurentino.
Lauro Muller	Julio Garcia	1643/2022	100.000,00	Capital	Apoio ao sistema viário urbano do município de Lauro Muller para a pavimentação de vias urbanas.
Lebon Régis	Valdir Cobalchini	2097/2022	100.000,00	Capital	Construção de ponte no município de Lebon Régis.
Leoberto Leal	Nazareno Martins	1430/2022	200.000,00	Capital	Apoio financeiro para pavimentação de acesso a igreja Matriz do município de Leoberto Leal.
Lindóia do Sul	Ana Caroline Campagnolo	0056/2022	100.000,00	Capital	Auxílio financeiro ao município de Lindóia do Sul para reforma de sua sede recreativa Clube e campo na comunidade do Alto Acídio.
Lontras	Mauricio Eskudlark	1878/2022	150.000,00	Capital	Revitalização da praça do bairro riachuelo localizada na Rua Oswaldo Schroeder no município de Lontras.
Lontras	Nazareno Martins	1446/2022	300.000,00	Capital	Apoio financeiro para infraestrutura no município de Lontras.
Luiz Alves	Ivan Naatz	0618/2022	150.000,00	Capital	Apoio financeiro ao sistema viário urbano do município de Luiz Alves - Pavimentação de vias.
Luiz Alves	Jerry Comper	1649/2022	300.000,00	Capital	Pavimentação da Rua João Paully, no bairro Rio Canoas, no município de Luiz Alves.
Macieira	Valdir Cobalchini	2080/2022	100.000,00	Corrente	Manutenção da malha viária do municipio de Macieira.
Mafra	Ana Paula Da Silva	0816/2022	200.000,00	Capital	Auxílio financeiro ao município de Mafra, na melhoria da infraestrutura de lazer, para obra de construção de praça na localidade de Augusta Vitória no município.
Mafra	Dr. Vicente	1588/2022	150.000,00	Capital	Apoio financeiro para investimentos na construção de parquinhos no município de Mafra.
Mafra	Ismael Dos Santos	0225/2022	150.000,00	Capital	Apoio financeiro para Infraestrutura do município de Mafra.
Mafra	Mauricio Eskudlark	1934/2022	150.000,00	Capital	Repasse de recurso ao município de Mafra para investimentos na infraestrutura da rua Pioneiro Pedro Liebel.
Major Gercino	Joao Amin	1053/2022	350.000,00	Capital	Investimento em infraestrutura urbana ou rural (pavimentação de ruas)
Maracajá	Ada Faraco De Luca	1985/2022	190.000,00	Capital	Pavimentação de vias públicas - município de Maracajá.
Maracajá	Jair Miotto	0428/2022	100.000,00	Capital	Investimento na área de infraestrutura e mobilidade urbana para pavimentação da rua Manoel João Ramos na Localidade de Vila Beatriz no município de Maracajá.
Maracajá	Luiz Fernando Vampiro	0764/2022	150.000,00	Capital	Recursos para obras de pavimentação na área de infraestrutura e mobilidade urbana e rural no município de Maracajá.
Maracajá	Volnei Weber	0145/2022	150.000,00	Capital	Investimentos na área de infraestrutura para pavimentação de vias públicas em Maracajá.
Maravilha	Marcos Vieira	2128/2022	150.000,00	Capital	Pavimentação asfáltica na Rua Pinhal do município de Maravilha.
Marema	Altair Silva	1689/2022	150.000,00	Capital	Recapeamento asfáltico das Ruas Júlio de Castilho e Giacomo Lunardi no município de Marema.
Marema	Mauro De Nadal	0716/2022	300.000,00	Capital	Aquisição de caminhão para o município de Marema.
Marema	Nilso Jose Berlanda	1726/2022	150.000,00	Capital	Apoio financeiro ao município de Marema na área de infraestrutura para construção de barracão na área industrial.
Massaranduba	Ana Caroline Campagnolo	0034/2022	100.000,00	Capital	Auxílio financeiro ao município de Massaranduba para fins de investimento em infraestrutura e pavimentação asfáltica.
Massaranduba	Dr. Vicente	1548/2022	150.000,00	Capital	Execução de obra de pavimentação de ruas do sistema viário do município de Massaranduba.
Massaranduba	Fabiano Da Luz	0391/2022	150.000,00	Capital	Apoio ao sistema viário municipal de Massaranduba para pavimentação de estradas.
Massaranduba	Jesse Lopes	0199/2022	114.000,00	Capital	Apoio financeiro ao município de Massaranduba, para a obra de pavimentação da Tiffa 226, na localidade Primeiro Braço.
Massaranduba	Moacir Sopelsa	2079/2022	300.000,00	Corrente	Aquisição de serviços de horas máquinas para o Município de Massaranduba.
Matos Costa	Neodi Saretta	0108/2022	100.000,00	Capital	Investimento na área da infraestrutura no município de Matos Costa.
Meleiro	Jose Milton Scheffer	1950/2022	200.000,00	Capital	Pavimentação asfáltica na Rua ex-combatente Pedro Coral em Meleiro.
Meleiro	Rodrigo Minotto	1343/2022	500.000,00	Capital	Apoio financeiro para execução de pavimentação asfáltica na rod. MEL-157 no município de Meleiro.
Modelo	Fabiano Da Luz	0395/2022	250.000,00	Capital	Apoio ao sistema viário municipal de Modelo para pavimentação de ruas.
Modelo	Jair Miotto	0431/2022	150.000,00	Capital	Pavimentação de rua com sistema de drenagem, tubulação de escoamentode água e capa asfáltica no município de Modelo.
Modelo	Mauro De Nadal	0719/2022	300.000,00	Capital	Pavimentação de ruas no município de Modelo.
Modelo	Nazareno Martins	1426/2022	100.000,00	Capital	Apoio financeiro para Infraestrutura no município de Modelo.
Modelo	Valdir Cobalchini	2065/2022	350.000,00	Capital	Pavimentação de vias públicas do município de Modelo.
Mondaí	Altair Silva	1990/2022	211.000,00	Capital	Implantação de pavimentação no município de Mondaí.
Monte Carlo	Romildo Titon	1700/2022	150.000,00	Capital	Pavimentação asfáltica das ruas Maria Virginia Corrêa e Joaquim Serpa, situadas no bairro São Carlos e rua nº 124 (Pedro Castanha) bairro Centro, no município de Monte Carlo.
Morro da Fumaça	Rodrigo Minotto	1348/2022	400.000,00	Capital	Apoio financeiro para pavimentação das ruas Santos Maccari (Morro do Maccari), Massemira Bressan Serafim (de Costa) e José enio Martinho (Naspolini) no município de Morro da Fumaça.
Navegantes	Ivan Naatz	0614/2022	200.000,00	Capital	Apoio ao sistema viário urbano do município de Navegantes (recapeamento e pavimentação de ruas).
Nova Erechim	Altair Silva	1723/2022	150.000,00	Capital	Pavimentação com pedras irregulares no acesso à Linha Guabiroba em Nova Erechim.
Nova Erechim	Ana Caroline Campagnolo	0036/2022	100.000,00	Capital	Auxílio financeiro ao município de Nova Erechim para serem aplicados na infraestrutura municipal em reperfilagem asfáltica.
Nova Erechim	Fabiano Da Luz	0389/2022	258.282,46	Capital	Apoio ao sistema viário municipal de Nova Erechim para pavimentação de estradas rurais.
Nova Erechim	Mauro De Nadal	0724/2022	300.000,00	Capital	Pavimentação de ruas no município de Nova Erechim.
Nova Itaberaba	Altair Silva	1684/2022	111.000,00	Capital	Pavimentação rural na Barra da Taquara em nova Itaberaba.
Nova Itaberaba	Ana Caroline Campagnolo	0037/2022	150.000,00	Capital	Auxílio financeiro ao município de Nova Itaberaba para infraestrutura a ser aplicado na construção de uma ponte no interior do municipio.
Nova Itaberaba	Neodi Saretta	0109/2022	100.000,00	Capital	Pavimentação na comunidade de Linha Garibaldi no município de nova Itaberaba.
Nova Itaberaba	Padre Pedro Baldissera	1064/2022	150.000,00	Capital	Apoio financeiro ao sistema viário municipal (pavimentação acesso Linha Amizade) no município de Nova Itaberaba.
Nova Trento	Ana Paula Da Silva	0825/2022	150.000,00	Capital	Auxílio financeiro para obras de pavimentação e drenagem de via municipal no município de nova Trento.

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS
" GRANFPOLIS "

META 1 - PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS E DRENAGEM

RUA CECÍLIA FLORIANI VENERI – ETAPA 1

EST. 0+11m A 9+00m

NOVA TRENTO/SC

RELATÓRIO DE PROJETO

VOLUME 01

MAIO/2023

SEDE PRÓPRIA: Rua Cândido Ramos, 250 – Capoeiras – Florianópolis/SC - 88090-800 - Fone: (48) 3224-3668 - e-mail: engenharia3@granfpolis.org.br

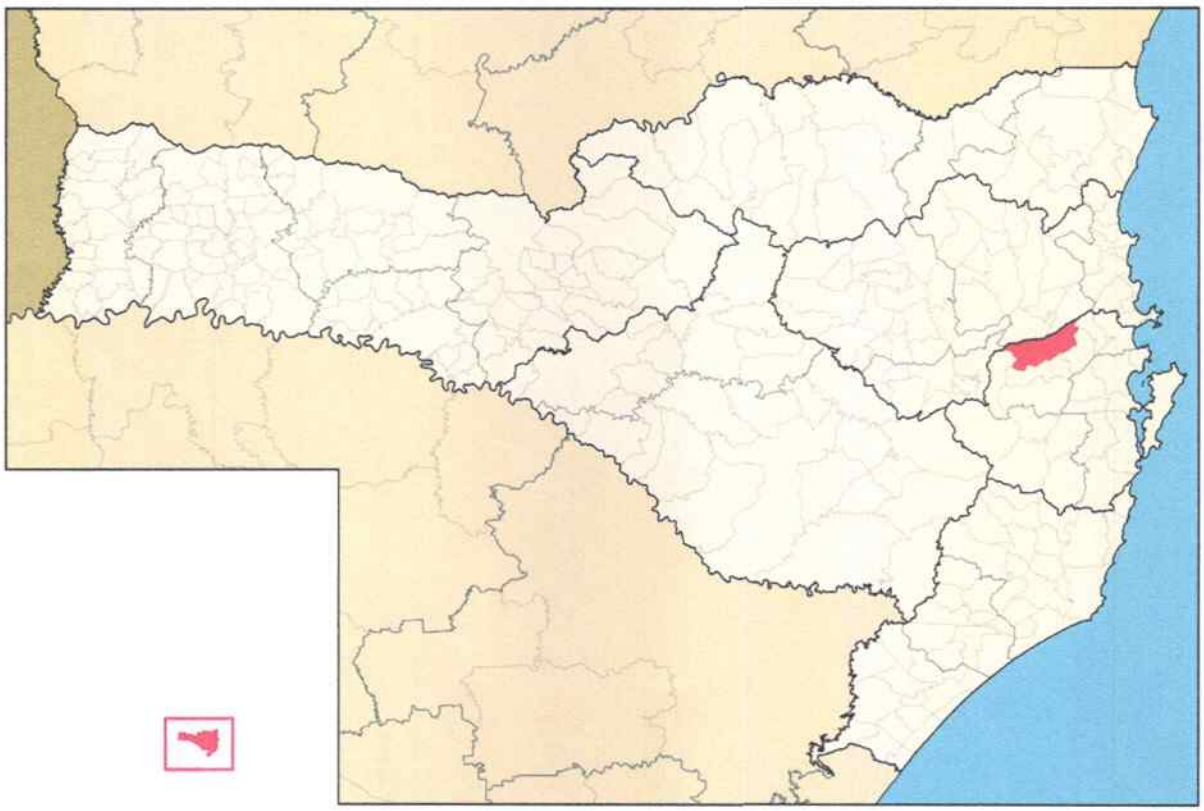
SUMÁRIO

1 MAPA DE LOCALIZAÇÃO 3
1.1 Mapa Político De Santa Catarina 3
1.2 Planta De Localização Da Obra 3
2 MEMORIAL DESCRITIVO 4
2.1 Apresentação 4
2.2 Objetivo 4
2.3 Obrigações Da Fiscalização 4
2.4 Obrigações Da Contratada 4
2.5 Execução 5
3 NORMAS DE REFERÊNCIA 6
4 ESTUDOS 6
4.1 Estudo Topográfico 6
4.2 Estudo Geológico-Geotécnico 7
4.2.1 REGIÃO 1 7
4.2.2 REGIÃO 2 7
4.2.3 REGIÃO 3 7
4.3 Estudo Ambiental 8
4.4 Estudo Hidrológico 8
5 PROJETO GEOMÉTRICO 9
5.1 Seção Transversal 9
6 PROJETO DE TERRAPLENAGEM 10
6.1 Movimentações de Terra 10
6.1.1 Escavação, carga e transporte de material: 10
7 DEMOLIÇÕES E DESAPROPRIAÇÕES 11
8 PROJETO DE DRENAGEM 11
8.1 Dimensionamento Hidráulico 11
8.2 Confecção dos Dispositivos 11
8.2.1 Caixa Tipo II 12

8.2.2 Caixa Tipo 1 12
8.2.3 Galerias tubulares 12
8.2.4 Obras de arte correntes 12
9 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO 12
9.1 Pavimentação Em Bloco Intertravado 13
9.1.1 Memorial De Cálculo Do Pavimento 13
9.1.2 Subleito 13
9.1.3 Base Bica corrida 14
9.1.4 Camada de assentamento 15
9.1.5 Camada de revestimento 16
9.1.6 Execução da Camada de revestimento 17
9.2 Execução de Meio-fio de concreto 18
10 ORÇAMENTO 19
11 PRAZOS E CRONOGRAMA 19
12 FINALIZAÇÃO DO DOCUMENTO 19

1 MAPA DE LOCALIZAÇÃO

1.1 Mapa Político De Santa Catarina



1.2 Planta De Localização Da Obra

REFERÊNCIA

-27.289965°

-48.956319°

2 MEMORIAL DESCRITIVO

2.1 Apresentação

O presente relatório destina-se a detalhar e justificar todos os parâmetros utilizados para a elaboração do Projeto Básico de PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA CECÍLIA FLORIANI VENERI no município de NOVA TRENTO.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos com as prescrições contidas no presente memorial e com as normas técnicas da ABNT, ou suas sucessoras e Legislações Federal, Estadual, Municipal, vigentes e pertinentes.

2.2 Objetivo

Este projeto é composto por:

Projeto de Pavimentação em Blocos de Concreto.

Projeto de Drenagem Pluvial

A fim de determinar e estabelecer diretrizes para a execução do objeto.

2.3 Obrigações Da Fiscalização

- Todos os serviços citados neste memorial e especificados em projeto deverão ficar perfeitamente executados pela **EMPREITEIRA** e aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**.
- A fiscalização deverá ter conhecimento pleno do projeto e quaisquer divergências ou dúvidas entre projeto e execução deverá entrar em contato com o responsável técnico antes de geradas as alterações.
- A fiscalização não desobriga a **EMPREITEIRA** de sua total responsabilidade pelos atrasos, construção, mão-de-obra, equipamentos e materiais nos termos da legislação vigente e na forma deste documento.
- É dever da **FISCALIZAÇÃO** receber/acompanhar as medições e então validá-las para que o pagamento por cada serviço seja efetuado.
- Cabe à **FISCALIZAÇÃO** acompanhar o cronograma estabelecido e cobrar da **CONTRATADA** a execução dentro dos prazos estipulados.
- Registrar no Livro Diário da Obra, as irregularidades ou falhas que encontrar na execução das obras e serviços;

2.4 Obrigações Da Contratada

Será de responsabilidade da empresa **CONTRATADA** o fornecimento de placa de obra, Engenheiro responsável pela execução, alojamento dos funcionários, encargos dos funcionários, abastecimento de água e energia bem como o fornecimento de alimentação para estes.

- Ter pleno conhecimento dos serviços a serem executados em todos os seus detalhes, submetendo-se inteiramente às normas de execução, obrigando-se pelo perfeito funcionamento e

acabamento final dos serviços, sendo imprescindível visitar o local onde será edificada a obra antes da assinatura do contrato.

- Coordenar os serviços para que seja concluído dentro do prazo estabelecido, conforme cronograma físico-financeiro proposto pela contratante.
- Todos os serviços deste memorial deverão ficar perfeitamente executados pela **EMPREITEIRA** e aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**. As dúvidas ou omissões dos serviços e/ou materiais que por ventura venham ocorrer, são de responsabilidade da **EMPREITEIRA**, que deverá consultar a **FISCALIZAÇÃO** e executá-lo às suas expensas para perfeita conclusão dos serviços.
- Se a **EMPREITEIRA** encontrar dúvida nos serviços ou se lhe parecer conveniente introduzir modificações de qualquer natureza, deve apresentar o assunto à **FISCALIZAÇÃO** por escrito.
- Todos os preços especificados no orçamento compreendem todos os custos diretos e indiretos necessários à perfeita execução dos serviços, como material, mão de obra, despesas com administração, equipamentos de segurança, de sinalização, tributos e outros.
- Fornecer a seus empregados, contratados, e fazer com que estes utilizem, todos os equipamentos de proteção individual (EPIs) necessários à segurança dos mesmos, de acordo com o exigido pelas normas relativas à Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, previstas na legislação em vigor.
- Fornecimento de ART de execução de todos os serviços;
- Preenchimento diário do Livro Diário de Obra, fornecendo cópias para a Secretaria Municipal responsável pela gestão do contrato.
- Retirar imediatamente da obra qualquer material que for rejeitado, desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela **FISCALIZAÇÃO**, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão-de-obra envolvidas;

2.5 Execução

As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços, desde as instalações iniciais até a limpeza e entrega da obra, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento.

Equipamentos de Proteção Individual

A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-10 e NR-18 portaria 3214 do MT, bem como os demais dispositivos de segurança.

Do Livro de Ordem – Diário de Obra

Todas as ordens de serviço ou comunicações da Fiscalização à empresa executora da obra, ou vice-versa, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos. Para tal, deverá ser usado o Livro Diário da Obra. O diário de obra deverá ser preenchido DIARIAMENTE e fará parte da documentação necessária junto à medição, para liberação da fatura. Este livro deverá ficar permanentemente na obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, detalhes e especificações técnicas.

3 NORMAS DE REFERÊNCIA

- NBR 13133 (1994) – Execução de Levantamento Topográfico.
- NBR 15645 – Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando aduelas de concreto.
- NBR 15953 (2011) – Pavimento intertravado com peças de concreto – Execução.
- NBR 9781 (2013) – Peças de concreto para pavimentação – Especificação e métodos de ensaio.
- NBR 7211 (2009) – Agregados para concreto – Especificação.
- NBR 12142 (2010) – Concreto – Determinação da resistência à tração de corpos de prova prismáticos.
- NBR 9050/2015 – Acessibilidade em edificações e espaços públicos.
- NBR 9895 (2016) – Solo – Índice de Suporte Califórnia – Método de Ensaio.
- NBR 12752 (1992) – Execução de reforço do subleito de uma via.
- NORMA DNIT 104/105/106/107/108 (2009) -ES – Terraplenagem.
- NORMA DNIT 138 (2010) –ES- Reforço de Subleito
- NORMA DNIT 137 (2010) – ES – Regularização do Subleito

4 ESTUDOS

4.1 Estudo Topográfico

Com base na situação atual da via, o projeto do traçado procurou evitar a interferência com as edificações existentes ao longo do trecho, assim como no projeto do greide, procurou-se aproveitar o alinhamento do leito existente, evitando cortes e aterros desnecessários.

O estudo foi desenvolvido a partir da ABNT NBR 13133/94, seguindo os elementos:

- Cadastro de propriedades e benfeitorias, cadastro de cursos d'água, valas, cercas, muros, postes, meio-fio, via existente, pontes e outras interferências;
- Levantamento de bueiros e dispositivos de drenagem existentes;
- Cadastro de intersecções e acessos;
- Determinação de cota máxima de enchente dos rios;
- Elementos de curvas;
- Eixo do projeto estaqueado;
- Determinação do eixo e greide de terraplenagem;
- Seções transversais e perfil longitudinal.

Os levantamentos planialtimétrico e cadastral foram realizados com Estação Total, tomando como referencial de amarração marcos implantados. Através de um sistema de codificação foram levantados todos os pontos de altimetria do terreno e cadastro, sendo confeccionado conjuntamente no campo, um croqui que serviu de orientação ao desenhista para interpretação e desenho desses elementos. Os dados coletados em campo foram digitalizados e processados com auxílio do software *topoGRAPH SE*

e/ou *AutoCAD Civil 3D*, obtendo-se o produto final (levantamento topográfico planialtimetrico cadastral da via), servindo de base para o desenvolvimento do Projeto Geométrico.

4.2 Estudo Geológico-Geotécnico

Abrange informações geológicas, geotécnicas e ambientais de caráter geral e local, baseados nas instruções do DNIT.

- Localização da intervenção: Local do mapa onde será a obra.
- Metodologia: Informações e dados geológicos, geotécnicos, geométricos, planialtimétricos e ambientais utilizados e obtidos sobre o local de intervenção, foram feitos através de bibliografia existente, mapas, informações locais e ensaios apropriados.
- Geologia Regional: Estudos geológicos apontam as características dos tipos litológicos que incluem o traçado e sua proximidade, as condições climáticas, a cobertura vegetal, as condições geotécnicas do trecho e os tipos de materiais que podem ser utilizados.

Características das cidades em relação aos aspectos geológico-geotécnicos:

4.2.1 REGIÃO 1

Florianópolis, São José, Palhoça, Governador Celso Ramos, Biguaçu, Antonio Carlos, Paulo Lopes e Garopaba

Relevo: faixa de altimetria de 0 a 400m;

Planície Costeira, Serra do Tabuleiro e Serra do Mar;

Domínio Geológico: Embasamento Cristalino (Período Pré-Cambriano – rochas arqueozoicas e proterozóicas), destacam-se gnaisses, xistos e granitos.

4.2.2 REGIÃO 2

Tijucas, Canelinha, Major Gercino, São João Batista, Nova Trento, Angelina, Rancho Queimado, Anitápolis, Águas Mornas, São Pedro de Alcântara, São Amaro da Imperatriz e São Bonifácio

Relevo: faixa de altimetria de 400 a 800m;

Serra Geral, Serras Cristalinas (Serra do Tabuleiro).

4.2.3 REGIÃO 3

Alfredo Wagner e Leoberto Leal

Relevo: faixa de altimetria de 800 a 1.200m;

Planalto de Lages, Planalto do alto vale do Itajaí.

- Vegetação: Santa Catarina, por sua situação geográfica, formas de relevo, tipos de rochas e solos, possui ampla variedade ambiental, apresentando varias regiões fitogeográficas. Na região da Grande Florianópolis, a cobertura vegetal resume-se a mata atlântica e vegetação litorânea.
- Clima e pluviometria: A região se enquadra no clima subtropical mesotérmico úmido cuja característica principal é apresentar a ausência da estação seca-Cfa, com verões frescos em áreas elevadas e verões quentes em áreas litorais. As temperaturas médias anuais são de 17°C

nas serras e 20°C no litoral. A precipitação média anual é de aproximadamente 1.400mm na região. As estações chuvosas não são bem definidas, por isso, podem variar entre os meses de janeiro/fevereiro e setembro/outubro.

- Solos: A região de Santa Catarina está assentada sobre dois grupos de solos dominantes, os Podzólicos vermelho-amarelo álico e Podzólicos vermelho-amarelo latossólico álico.

4.3 Estudo Ambiental

Após o levantamento topográfico e o estabelecimento do corredor de trabalho, foram feitas observações em campo para detalhar os impactos ambientais, possibilitando assim medidas mitigadoras. A metodologia utilizada no desenvolvimento dos estudos considerou o levantamento topográfico, definindo-se a área de estudo e as restrições identificadas.

As características socioambientais da área afetada e as condições ambientais do trecho serviram de base para definir os objetivos gerais para o projeto, estabelecidos como:

- Evitar ao máximo a interferência em áreas de preservação permanente (APP) e vegetações protegidas por lei;
- Respeitar o traçado existente da rodovia ou evitar ao máximo o desvio de trajeto da via existente;
- Minimizar conflitos com a ocupação antrópica lindeira, priorizando a segurança da população local e dos usuários da via;
- A manutenção das características originais da paisagem do entorno e,
- A proteção de rede hidrográfica da área do projeto.

4.4 Estudo Hidrológico

No caso das Obras de Arte Correntes, as bacias foram identificadas em imagens de satélite, calculando-se as suas áreas, comprimentos dos talvegues principais e declividades. O tempo de concentração não é constante para uma dada área, mas varia com o estado de recobrimento vegetal e a altura e distribuição da chuva sobre a bacia. O cálculo do Tempo de Concentração para cada bacia foi feito mediante a aplicação do método cinemático de cálculo onde:

$$t_C = \sum_{i=1}^{n} \frac{L_i}{V_i}$$

Onde:

t_c - tempo de concentração da bacia, em segundos;

Li - comprimento do trecho, em m;

Vi- velocidade média no trecho, em m/s.

A Intensidade da Precipitação foi calculada com a equação da chuva para a cidade de Florianópolis, para cada tempo de concentração e período de retorno especificados nas planilhas de dimensionamento.

$$i = \frac{222,0\ T^{0.1648}}{(t)^{0.3835}}$$

Para as galerias pluviais e bocas de lobo, com bacias de pequenas dimensões, foi admitido um Tempo de Concentração inferior a 5 minutos e um Período de Recorrência de 10 anos.

O cálculo das vazões de projeto foi feito com base no método racional, uma vez que as bacias envolvidas são de pequenas dimensões, onde a vazão é dada pela equação:

$$Q = 0,28 \,.\, C \,.\, i \,.\, A$$

Q – m³/s;

C é o coeficiente de deflúvio ou de Runoff;

I – mm/h;

A – Km²

5 PROJETO GEOMÉTRICO

O projeto geométrico foi elaborado de acordo com as instruções normativas do DNIT e DEINFRA, seguindo em linhas gerais, as Diretrizes para a Concepção de Estradas (DCE-DEINFRA). As estradas e as interseções para o trânsito público são divididas em 5 grupos de categoria, conforme a tabela a seguir:

LOCALIZAÇÃO	URBANIZAÇÃO DAS MARGENS	FUNÇÃO DETERMINANTE	GRUPO DE CATEGORIA	DIRETRIZES QUE DEVEM UTILIZAR-SE
1	2	3	4	5
Fora de áreas urbanizadas	Sem	Interligação	A	DCE-R DCE-S
Dentro de áreas urbanizadas	Sem	Interligação	B	DCE-C DCE-I DCE-TPP[1]
	Com ou possibilidade de ter	Interligação	C	
		Integração de áreas	D	DCE-R RCE-EiA[2]
		Local	E	

Transporte público coletivo de pessoas

Estradas de integração

5.1 Seção Transversal

A seção adotada terá 1 pista com 2 faixas de rolamento de 3,0 metros cada.

Resumo da plataforma:

EXTENSÃO	LARGURA DA PISTA	LARGURA DO PASSEIO	DESCRIÇÃO/CLASSE	VELOCIDADE MÁXIMA	RAIO MÍNIMO
169,0m	6,0 m	SEM PASSEIOS	Segmento urbano	40 km/h	120m

- Características Técnicas:

1) Região Predominante: planície
2) Velocidade Diretriz: 30 km/h
3) Faixa de domínio: apenas plataforma
4) Rampa Máxima: 0,87 %
5) Declividade das faixas: -3 %
6) Plataforma de Terraplenagem: extensão da via x largura total das pistas

TABELA DE COMPONENTES

CAMADA	**MATERIAL**	**DIMENSÕES (m)**	
		LARGURA	ESPESSURA
Revestimento	Blocos de concreto sextavados	6,0 m	8,0 cm
Camada de Assentamento	Areia	6,0 m	5,0 cm
Base	Bica corrida	6,0 m	10,0cm

6 PROJETO DE TERRAPLENAGEM

O projeto foi desenvolvido de acordo com o projeto geométrico, tendo como referencia os elementos básicos obtidos através dos estudos geológicos e geotécnicos. O projeto de terraplenagem é composto pela definição dos seguintes elementos:

- Seções transversais de terraplenagem;
- Inclinação dos taludes de corte e aterro;
- Volumes de corte e aterro conforme projeto topográfico.

6.1 Movimentações de Terra

6.1.1 Escavação, carga e transporte de material:

Estes serviços compreendem a escavação, a carga, transporte e espalhamento do material no destino final (aterro ou bota-fora). Os solos dos cortes serão classificados em conformidade com as seguintes determinações:

- *Materiais de 1ª categoria*: solos de natureza residual ou sedimentar, seixos rolados ou não e rochas em adiantado estado de decomposição, com fragmentos de diâmetro máximo inferior a 0,15m, qualquer que seja o teor de umidade apresentado. Em geral, este tipo de material é escavado por escavadeira hidráulica. A escavação deste material não requer uso de explosivos.
- *Materiais de 2ª categoria*: solos de resistência ao desmonte mecânico inferior a da rocha não alterada. A extração pode exigir o uso de equipamentos de escarificação ou até o uso de

explosivos. Consistem em blocos de rochas de volume inferior a 2m³ e os matacões ou pedras de diâmetro médio entre 0,15m e 1,00m.

TABELA

CATEGORIA	MATERIAL	PROCESSO
1ª	Solo	Escavação simples
2ª	Solo resistente	Escarificação
3ª	Rocha	Desmonte com explosivos

7 DEMOLIÇÕES E DESAPROPRIAÇÕES

Todas demolições e desapropriações referentes à mudanças de alinhamentos de muros e cercas, demolições de calçadas existentes, deslocamento de postes e demolições de caixas ficarão a cargo da Prefeitura de NOVA TRENTO.

8 PROJETO DE DRENAGEM

8.1 Dimensionamento Hidráulico

O projeto de drenagem tem como objetivo a definição e dimensionamento das estruturas de captação, controle e condução de águas pluviais. Este projeto é constituído por sistemas de drenagem superficial, drenagem de travessia urbana e drenagem profunda.

Afim de otimizar os cálculos foi utilizada planilha própria do projetista para cálculo de galerias circulares anexa ao presente memorial.

Galerias circulares

A determinação do diâmetro das galerias foi feita com a fórmula de Manning, com o coeficiente de rugosidade n, estabelecido na planilha de dimensionamento anexa. Com esta metodologia, determinou-se para cada bacia a declividade e diâmetro especificado no projeto executivo.

$$Q = \frac{0{,}3117}{n} D^{8/3} I^{1/2}$$

D = Diâmetro da galeria (m)

Q = Vazão (m³/s)

n = Coeficiente de rugosidade

I = Declividade da galeria (m/m)

8.2 Confecção dos Dispositivos

Com o objetivo de interceptar e captar, conduzindo ao deságue as aguas provenientes de áreas adjacentes e águas provenientes de precipitação sobre a plataforma da via são construídos dispositivos tais quais: caixas coletoras, poços de visita, caixas de ligação, galerias e saídas de bueiro.

8.2.1 Caixa Tipo II

Serão executadas com paredes de blocos de concreto e preenchidos com graute, rejuntados com argamassa 1:3:3. Internamente, receberão chapisco no traço 1:4 e reboco com argamassa de cimento e areia 1:3. A laje do fundo será em concreto simples fck 15MPa. Os elementos estruturais, como tampa, meio fio e viga de respaldo, serão em concreto fck 20MPa com aço CA-50 ou CA-60. A caixa possui grelha de ferro fundido locada no bordo da pista de rolamento, junto ao meio-fio.

8.2.2 Caixa Tipo 1

Serão executadas com blocos de concreto e preenchidos com graute, rejuntados com argamassa 1:3:3. Internamente, receberão chapisco no traço 1:4 e reboco com argamassa de cimento e areia 1:3. A laje do fundo será em concreto simples fck 15MPa. Os elementos estruturais, como tampa, meio fio e viga de respaldo, serão em concreto fck 20MPa com aço CA-50 ou CA-60. As dimensões variam de acordo com o diâmetro dos tubos, conforme tabela anexa ao projeto construtivo. A caixa possui grelha de ferro fundido locada no bordo da pista de rolamento, junto ao meio-fio.

8.2.3 Galerias tubulares

As valas deverão ser escavadas de montante para jusante e os materiais escavados e impróprios para reaterro serão depositados em locais indicados pela fiscalização. As paredes das valas com profundidade maior que 1,25m deverão receber escoramento descontínuo. Serão usados tubos de concreto Classe PS-1 para diâmetros até 0,40m, Classe PS-2 para diâmetros de até 0,60m, e Classe PA-2 para diâmetros maiores. Serão assentados sobre lastro de brita com espessura de 5 cm. O reaterro será feito preferencialmente com o próprio material escavado, em camadas de 20,00cm, compactado com placa vibratória. O assentamento das tubulações deverá ter acompanhamento permanente de sua locação e nivelamento.

8.2.4 Obras de arte correntes

As valas deverão ser escavadas de montante para jusante e os materiais escavados e impróprios para reaterro serão depositados em locais indicados pela fiscalização. Nos bueiros tubulares serão usados tubos de concreto armado Classe PA-2. Os bueiros celulares serão constituídos por células pré-fabricadas em concreto. A base para assentamento dos bueiros tubulares ou celulares será constituída por um enrocamento com espessura mínima de 25cm e uma laje de concreto simples, nivelada de acordo com a declividade do bueiro. O reaterro será feito preferencialmente com o próprio material escavado, em camadas de 20cm, compactado com placa vibratória.

9 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

9.1 Pavimentação Em Bloco Intertravado

9.1.1 Memorial De Cálculo Do Pavimento

Para dimensionamento do pavimento e verificação das espessuras do pavimento, será usado o método de Dimensionamento pelo Índice de Suporte Califórnia, conforme equação de Peltier, que é preconizado para o dimensionamento envolvendo pavimentações de blocos de concreto.

onde:

$$E = \frac{100 + 150\sqrt{P}/2}{IS + 5}$$

E = espessura total do pavimento, em cm;

P = carga por roda, em tonelada (5 ton);

IS= CBR do subleito, em percentagem (10%);

$$E = \frac{100 + 150\sqrt{5/2}}{10 + 5}$$

Neste caso, temos como espessura de cálculo o valor de:

Adotada= 22,5 cm

RESUMO

Bloco de concreto= 8,0 cm;

Espessura de assentamento (colchão de areia) = 5,0 cm;

Base = 10 cm com ISC > 80%

9.1.2 Subleito

O subleito será constituído de solo natural do local ou proveniente de empréstimo, devendo cumprir as especificações da NBR 12037 e os requisitos mínimos.

<u>Regularização e compactação do subleito:</u> A superfície deverá ser regularizada na largura de toda a pista de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal do projeto. A regularização é a conformação do subleito mediante a pequenos cortes e aterros, nas cotas do greide terraplenagem, conferindo-lhe condições adequadas a geometria no sentido transversal e longitudinal. O grau de compactação deverá atingir 100% da densidade máxima determinada pelo próctor normal.

Requisitos mínimos para o subleito:

- O material apresentar Índice Suporte Califórnia maior que 6% e expansão volumétrica menor que 2%, atendendo a NBR 9895. Em caso de substituição ou adição de material, estes devem ser provenientes de ocorrências de materiais indicadas no projeto e apresentar as características estabelecidas na alínea "d" da subseção 5.1-Materiais, da Norma DNIT 108/2009-ES: Terraplenagem – Aterros – Especificação de Serviço, quais sejam, a melhor capacidade de

suporte e expansão ≤ 2%, cabendo a determinação da compactação de CBR e de expansão pertinentes, onde:

- "Para efeito de execução da camada final dos aterros, apresentar dentro das disponibilidades e em consonância com os preceitos de ordem técnico-econômica, a melhor capacidade de suporte e expansão <2%. O atendimento aos mencionados preceitos deve ser efetivado através de análise técnico-econômica, considerando as alternativas de disponibilidade de materiais ocorrentes e incluindo-se, pelo menos uma alternativa com a utilização de material com CBR >= 6%.
- Toda a camada é livre de plantas, raízes e qualquer tipo de matéria orgânica.
- A camada final possui cota definida em projeto e os caimentos da camada de revestimento, seguindo o subleito, possuem caimento de 3%.

9.1.3 Base Bica corrida

A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade. A bica corrida é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no local de execução. A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando os materiais até atingir a espessura prevista em projeto.

Caso necessário, o caminhão pipa umedece a camada de forma que o teor de umidade se encontre dentro do limite da umidade ótima de compactação, conforme projeto. Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador liso vibratório e o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação e realizar o acabamento da camada. **A camada final deverá ter espessura de 10cm**. Não será permitido o uso de brita de basalto alterada nesta camada.

Da bica corrida:

AGREGADO

A camada de sub-base ou base de bica corrida deve ser executada com materiais que atendam aos seguintes requisitos:

• os agregados utilizados obtidos a partir da britagem e classificação de rocha sã devem ser constituídos por fragmentos duros, limpos e duráveis, livres de excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de fácil desintegração, assim como de outras substâncias ou contaminações prejudiciais;

• desgaste no ensaio de abrasão Los Angeles, conforme NBR NM 51, inferior a 55%;

• equivalente de areia do agregado miúdo, conforme NBR 12052, superior a 55%;

• Índice de forma deverá ser igual ou inferior a 20% (ARTERIS D-4791).

GRANULOMETRIA

A granulometria da bica corrida T 27 deve atender aos seguintes requisitos:

• a curva granulométrica de projeto bica corrida deve enquadrar-se em uma das faixas granulométricas especificadas na Tabela 1;

• a faixa de trabalho, definida a partir da curva granulométrica de projeto, deve obedecer à tolerância indicada para cada peneira na Tabela 1, porém sempre respeitando os limites da faixa granulométrica adotada;

• quando ensaiada de acordo conforme DNIT ME-049, na energia modificada, deve apresentar CBR igual ou superior a 100% e expansão igual ou inferior a 0,5%

• a porcentagem do material que passa na peneira nº 200 não deve ultrapassar 2/3 da porcentagem que passa na peneira nº 40.

Tabela 1 – Faixas Granulométricas

Peneira de Malha Quadrada		% em Massa, Passando		
ASTM	Mm	A	B	Tolerância
3"	76,2	100	100	
2 ½"	63,5	90-100	-	±7
2"	50,0		90-100	±7
1"	25,0	65-90	70-100	±7
nº 4	4,8	35-70	-	±5
nº 10	2,0	-	25-55	±5
nº 200	0,075	0-20	0-10	±2

9.1.4 Camada de assentamento

A camada de assentamento do pavimento será constituída por, com espessura uniforme e constante de 5,0 cm, na condição não compactada. O material deve cumprir as especificações da NBR 7211 quanto à presença de torrões de argila, materiais friáveis e impurezas orgânicas.

- A umidade do material de estar entre 3% e 7% no momento da aplicação.
- As dimensões máximas características do material de assentamento deve ser menor que 5 vezes a espessura da camada já compactada.

Tabela - Distribuição granulométrica

Abertura da peneira (NBR NM ISO 3310-1)	Porcentagem retida em massa (%)
6,3 mm	0 a 7
4,75 mm	0 a 10
2,36 mm	0 a 25
1,18 mm	5 a 50

O material deve ser espalhado na frente de serviço na quantidade suficiente para cumprir a jornada de trabalho. Uma vez espalhado, o material não pode ser deixado no local aguardando a colocação das peças. As mestras devem ser executadas paralelamente à contenção principal, nivelando-as na espessura da camada de assentamento enquanto não compactada, obedecendo ao caimento estabelecido. O abaulamento será representado por duas rampas opostas, com declividade de 3% cada. A camada de assentamento não deve conter nenhuma irregularidade. O material deve nivelado com o auxilio de régua metálica.

9.1.5 Camada de revestimento

Será feito o reconhecimento do local, com definição da área pavimentada, das bordas e dos limites do pavimento, bem como dos acessos e locais para estocagem de materiais e equipamentos. Deverá ser realizada a limpeza do local conforme necessidade e o isolamento da área.

O transporte e recebimento das peças deve ser realizado com todas as peças paletizadas ou cubadas e cintadas.

O descarregamento das peças deve ser manual ou mecanizado com equipamento adequado.

O empilhamento deve ser no máximo de 1,5m de altura, visando sempre a estabilidade da pilha. A avaliação visual e dimensional deve atender as especificações da NBR 9781.

TIPO DE REVESTIMENTO

- Bloco de concreto sextavado: As peças devem ter as dimensões especificadas, com fck mínimo de 35 MPa (determinado pela NBR 9781, para trafego de veículos leves e veículos comerciais de linha), espessura de 8,0cm.
- Todas as peças de concreto devem atender os requisitos especificados na NBR 15953. Devem ser executados ensaios de laboratório e inspeção das peças, seguindo as especificações da NBR 9781. Os ensaios realizados devem ser no mínimo:
- Inspeção visual das peças: as peças de concreto devem apresentar aspecto homogêneo, arestas retangulares e ângulos retos, devem ser livres de rebarbas, defeitos, delaminação, descamação ou qualquer impropriedade que venha a comprometer a funcionalidade da peça.
- Avaliação dimensional das peças: as peças devem apresentar arestas regulares nas paredes laterais e nas faces superior e inferior.
- Resistência mecânica das peças:
- Compressão: Determinada conforme a NBR 9781. Os lotes de peças entregues com idade inferior a 28 dias devem apresentar no mínimo 80% do fck exigido pela norma no momento de sua instalação, sendo que aos 28 dias ou mais de idade de cura, o fck deve ser igual ou maior ao especificado.
- Abrasão: Deve ser ensaiada conforme as especificações da NBR 9781 – Anexo C. Os critérios de resistência à abrasão são:
-

Tabela – Resistência à Abrasão

Solicitação	Cavidade máxima (mm)
Tráfego de pedestres, veículos leves e veículos comerciais de linha	≤ 23
Tráfego de veículos especiais e solicitações capazes de produzir efeitos de abrasão acentuados	≤ 20

- Absorção de água: a amostra de peças deve apresentar absorção com valor médio menor ou igual a 6%, não sendo admitido nenhum valor individual maior que 7%, a partir de ensaios realizados conforme a NBR 9781 – Anexo B.
- Inspeção do lote: o lote deve ser formado por um conjunto de peças de concreto com as peças mesmas características, produzido sob as mesmas condições de fabricação e com os mesmos materiais, especificados por norma.

Os ensaios devem ser realizados por empresa especializada creditada pelo INMETRO, nos ensaios pertinentes. Para a amostragem, devem ser retiradas aleatoriamente peças inteiras que constituam a amostra representativa, conforme tabela:

Tabela – Amostragem para ensaio

Propriedade	Amostra
Inspeção visual	6
Avaliação dimensional	6
Resistência à compressão	6
Resistência à abrasão	3
Absorção de água	3

9.1.6 Execução da Camada de revestimento

- Proteção à obra: Durante o período de construção do pavimento, e até seu recebimento definitivo, os trechos em construção e pavimento pronto deverão ser protegidos contra os elementos que possam danificá-los. Tratando-se de estradas cujo tráfego não possa ser desviado, a obra será executada em meia pista, e, neste caso, o empreiteiro deverá construir e conservar barricadas para impedir o tráfego pela meia pista em obras, bem como ter um perfeito serviço de sinalização de modo a impedir acidentes e empecilhos à circulação do tráfego pela meia pista livre.
- Assentamento e rejuntamento das peças: pode ser manual ou mecanizado e deve ser executado sem modificar a espessura e uniformidade da camada de assentamento. Deve se manter as linhas guias a frente da área de assentamento das peças, verificando regularmente o alinhamento longitudinal e transversal.
- O rejuntamento será feito com pó de pedra ou areia fina. O material de rejunte deve preencher as juntas ou áreas vazadas até 5,0mm abaixo do topo das peças após a compactação. As juntas devem ter entre 2,0mm e 5,0mm entre as peças. O material deve ser espalhado seco sobre a

cama da de revestimento, formando uma camada fina e uniforme em toda a superfície executada. O preenchimento das juntas deve ser executado por meio de varrição. Após a colocação da lajota será feito o rejuntamento utilizando-se uma câmara de areia com espessura de 1 cm sobre as mesmas. Com auxílio de vassouras se forçará a areia penetrar nas juntas. Junto às guias deverá ser rejuntado com argamassa de cimento e areia na proporção 1:3.

- Compactação: Logo após a conclusão do serviço de rejuntamento, o calçamento será devidamente compactado com rolo compactador liso, de 3 rodas, ou do tipo "tandem" como peso de 10,00 a 12,00 toneladas. A rolagem deverá progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista de modo uniforme, cada passada atingindo a metade da outra faixa de rolamento, até completa fixação do calçamento, isto é, até quando não se observar mais nenhuma movimentação da base pela passagem do rolo. Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir durante a compactação, deverá ser prontamente corrigida, removendo e recolocando as pedras com maior ou menor adição do material de assentamento, em quantidade suficiente à completa correção do defeito verificado.
- A compactação das partes inacessíveis aos rolos compactadores deverá ser efetuada por meio de soquetes manuais adequados.
- Tolerância de espessura: a altura da base de areia mais a do paralelepípedo ou lajota depois de compactado, medida por sondagens diretas, não poderá diferir em mais de 5% da espessura fixada pelo projeto.
- Inspeção para liberação ao tráfego: Após a finalização de todas as etapas da pavimentação, deve-se observar a necessidade de troca das peças danificadas. A superfície do pavimento não pode apresentar em ponto algum desnível maior que 10,0mm. O topo das peças de concreto deve estar entre 3,0 e 6,0mm acima das caixas de visita, tampas de bueiros e outras interferências na superfície do pavimento, a fim de compensar a acomodação do pavimento. Após a compactação final e liberação da inspeção, deve-se manter uma fina camada de material de rejuntamento sobre o pavimento para repor o material que será adensado após a liberação ao trafego.

9.2 Execução de Meio-fio de concreto

Os Meios-fios são dispositivos posicionados ao longo do pavimento e mais elevado que este, com duplo objetivo, limitar a área destinada ao trânsito de veículos e conduzir as águas precipitadas sobre o pavimento e passeios para os dispositivos de drenagem.

Conforme indicado em projeto, devem ser colocados meios-fios de travamento (100x15x13x30 cm), (meio-fio de acabamento) nos trechos de término de pavimentações, a fim de evitar deformações no final da pavimentação.

Os meios-fios pré-moldados tem dimensões de 1,00 de comprimento x 0,30m de altura e largura de 0,15m de base com canto superior chanfrado com 0,13m serão utilizados no entorno do pavimento e

deverão apresentar as superfícies planas e com arestas retilíneas. Deverão ser assentados e rejuntados. Não serão admitidos peças com trincas ou rachadas.

10 ORÇAMENTO

O orçamento foi tomado a partir das quantificações de projeto e utilizando custos e composições do SINAPI e SICRO. A data base do banco de preços e composições é MARÇO de 2023 para SINAPI e JANEIRO DE 2023 para SICRO.

11 PRAZOS E CRONOGRAMA

O cronograma foi elaborado de forma que os serviços sejam executados em 2 meses. O atraso no cronograma acarretará em multa à CONTRATADA. As medições ocorrerão por meio de Planilha de Levantamento de Eventos. O prazo total para entrega da obra está definido no cronograma físico-financeiro, contados a partir da assinatura da ordem de serviço.

12 FINALIZAÇÃO DO DOCUMENTO

Encerro o presente memorial contendo 19 laudas, todas rubricadas e esta assinada pelo engenheiro responsável, com anotação de responsabilidade técnica anexa. Todos os casos de dúvidas referentes ao projeto, orçamento e/ou execução deverão ser reportados à Secretaria Municipal responsável para a devida análise.

VINICIUS FELLER
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 147.982-3

GRANFPOLIS
ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO PROJETO DE DRENAGEM

PROJETO:	**PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA CECILIA FLORIANI VENERI**
PROJETISTA:	**VINICIUS FELLER**
DATA DO ESTUDO:	**15/05/2023**
MUNICÍPIO:	**NOVA TRENTO -SC**

CARACTERÍSTICAS DA OCUPAÇÃO DO SOLO	**De edificação com muitas superficies livres: partes residenciais tipo cidade jardim, ruas macadamizadas ou pavimentadas**
COEFICIENTE DE RUNNOF ADOTADO	0,4

EQUAÇÃO DA CHUVA	$i = \frac{222,0\ T^{0.1648}}{(t)^{0.3835}}$	R^2 = 0,9821	FLORIANÓPOLIS/SC

MATERIAL TUBULAÇÃO	**CONCRETO**	COEFICIENTE DE MANNING	**0,014**
TEMPO DE RETORNO	**10**	TIRANTE RELATIVO MÁXIMO	**0,9**
TEMPO ESCOAMENTO INICIAL (MIN)	**5,00**	TIPO DE SARJETA	**SARJETA - PAVIMENTO/MEIO FIO**
LARGURA DA RUA (M)	**6,00**	LARGURA DE PASSEIOS (M)	**1,00**
DECLIVIDADE TRANSVERSAL (%)	**3,00**		

Pref. Mun. de Nova Trento
Fls nº 96

NUMERAÇÃO DOS TRECHOS E DEFINIÇÃO DAS BACIAS

NOME DA RUA	ESTAQUEAMENTO DO TRECHO	BACIA	Trecho	Cotas (m)		Desnível (m)	Comprimento (m)	Declividade do trecho (m/m)	Área (m²)	Área (km²)	Área de Contribuição das Sarjetas - Meio Fio(m²)	Área de Contribuição Total (m²)
				Montante	Jusante							
RUA CECILIA FLORIANI VENERI	15 A 13	1	1.1	34,61	34,55	0,06	40,00	0,0015	2800	0,0028	160	2960
RUA CECILIA FLORIANI VENERI	13 A 11+3	1	1.2	34,55	34,49	0,06	35,00	0,0017	2450	0,00245	140	2590
RUA CECILIA FLORIANI VENERI	11+3 A 9+10	1	1.3	34,49	34,54	-0,05	33,00	-0,0015	2310	0,00231	132	2442
RUA CECILIA FLORIANI VENERI	9+10 A 9	1	1.4	34,54	34,16	0,38	14,00	0,0271	980	0,00098	56	1036
RUA CECILIA FLORIANI VENERI	9 A 6	1	1.5	34,16	34,02	0,14	58,00	0,0024	4060	0,00406	232	4292
RUA CECILIA FLORIANI VENERI	6 A 4	1	1.6	34,02	33,95	0,07	41,00	0,0017	2870	0,00287	164	3034
RUA CECILIA FLORIANI VENERI	4 A 2	1	1.7	33,95	33,89	0,06	39,00	0,0015	2730	0,00273	156	2886
RUA CECILIA FLORIANI VENERI	2 A 0+11	1	1.8	33,89	33,83	0,06	29,00	0,0021	2030	0,00203	116	2146
RUA CECILIA FLORIANI VENERI	0+11 A CL	1	1.9	33,83	33,89	-0,06	13,00	-0,0046		0	52	52

VINICIUS FELLER
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 147.982-3

Pref. Mun. de Nova Trento
Fls nº

CÁLCULO DA CAPACIDADE DAS SARJETAS - MEIO FIO

TRECHO	NOME DA RUA	CLASSIFICAÇÃO	n	z	Tirante (m)	Coef. k	Declividade do trecho (m/m)	Declividade do trecho (%)	Qrua teórico (m^3/s)	Coef. Redução F	Qrua projeto (m^3/s)
1.1	RUA CECILIA FLORIANI VENERI	VIA LOCAL - 30 KM/H	0,013	20,0	0,060	0,318	0,002	0,150	0,0123	0,8	0,0099
1.2	RUA CECILIA FLORIANI VENERI	VIA LOCAL - 30 KM/H	0,013	20,0	0,060	0,318	0,002	0,171	0,0132	0,8	0,0105
1.3	RUA CECILIA FLORIANI VENERI	VIA LOCAL - 30 KM/H	0,013	20,0	0,060	0,318	0,002	0,152	0,0124	0,8	0,0099
1.4	RUA CECILIA FLORIANI VENERI	VIA LOCAL - 30 KM/H	0,013	20,0	0,060	0,318	0,027	2,714	0,0524	0,8	0,0420
1.5	RUA CECILIA FLORIANI VENERI	VIA LOCAL - 30 KM/H	0,013	20,0	0,060	0,318	0,002	0,241	0,0156	0,8	0,0125
1.6	RUA CECILIA FLORIANI VENERI	VIA LOCAL - 30 KM/H	0,013	20,0	0,060	0,318	0,002	0,171	0,0132	0,8	0,0105
1.7	RUA CECILIA FLORIANI VENERI	VIA LOCAL - 30 KM/H	0,013	20,0	0,060	0,318	0,002	0,154	0,0125	0,8	0,0100
1.8	RUA CECILIA FLORIANI VENERI	VIA LOCAL - 30 KM/H	0,013	20,0	0,060	0,318	0,002	0,207	0,0145	0,8	0,0116
1.9	RUA CECILIA FLORIANI VENERI	VIA LOCAL - 30 KM/H	0,013	20,0	0,060	0,318	0,005	0,462	0,0216	0,8	0,0173

* Trechos de exutório

VINICIUS FELLER
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 147.982-3

Prefeitura Municipal
Fls nº 28

VERIFICAÇÃO DO ESCOAMENTO DA RUA

Trecho	C	T (anos)	t (min)	i (mm/h)	A (m²)	A (km²)	Escoamento superficial (m³/s)	Capacidade de escoamento da rua (m³/s)	Comparação
1.1	0,9	10	5,00	175,02	160,00	0,00016	0,007	0,0099	Sarjeta suficiente
1.2	0,9	10	5,00	175,02	140,00	0,00014	0,006	0,0105	Sarjeta suficiente
1.3	0,9	10	5,00	175,02	132,00	0,000132	0,006	0,0099	Sarjeta suficiente
1.4	0,9	10	5,00	175,02	56,00	0,000056	0,002	0,0420	Sarjeta suficiente
1.5	0,9	10	5,00	175,02	232,00	0,000232	0,010	0,0125	Sarjeta suficiente
1.6	0,9	10	5,00	175,02	164,00	0,000164	0,007	0,0105	Sarjeta suficiente
1.7	0,9	10	5,00	175,02	156,00	0,000156	0,007	0,0100	Sarjeta suficiente
1.8	0,9	10	5,00	175,02	116,00	0,000116	0,005	0,0116	Sarjeta suficiente
1.9	0,9	10	5,00	175,02	52,00	0,000052	0,002	0,0173	Sarjeta suficiente

VINÍCIUS FELLER
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 147.982-3

DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO

Trecho	Cota		Comprimento (m)	Desnível (m)	Declividade do trecho (m/m)	Declividade adotada (m/m)	Coeficiente C	Área tributária		Tempo de Escoam.		itensidade (mm/h)	Q (m^3/s)	D calculado (mm)	D adotado (mm)	Qp (m^3/s)	Q/Qp (m^3/s)	y/d	
	Montante (m)	Jusante (m)						Trecho (km^2)	Σ A (km^2)	Montante (min)	Trecho (min)								
1.1	34,61	34,55	40,00	0,06	0,0015	**0,0050**	0,40	0,0030	0,0030	5,00	1,36	175,0242	0,0576	289	400	0,1367	0,421	0,45	Ok
1.2	34,55	34,49	35,00	0,06	0,0017	**0,0050**	0,40	0,0026	0,00555	6,36	0,86	159,5844	0,0985	354	400	0,1367	0,720	0,62	Ok
1.3	34,49	34,54	33,00	-0,05	-0,0015	**0,0050**	0,40	0,0024	0,00799	7,23	0,63	151,9727	0,1351	398	400	0,1367	0,988	0,80	Ok
1.4	34,54	34,16	14,00	0,38	0,0271	**0,0050**	0,20	0,0010	0,00903	5,00	0,37	175,0242	0,0879	339	400	0,1367	0,642	0,58	Ok
1.5	34,16	34,02	58,00	0,14	0,0024	**0,0021**	0,40	0,0043	0,01332	5,37	1,32	170,3011	0,2522	592	600	0,2613	0,965	0,79	Ok
1.6	34,02	33,95	41,00	0,07	0,0017	**0,0030**	0,40	0,0030	0,01635	6,69	0,84	156,4976	0,2846	579	600	0,3123	0,911	0,74	Ok
1.7	33,95	33,89	39,00	0,06	0,0015	**0,0040**	0,40	0,0029	0,01924	7,53	0,70	149,5912	0,3200	574	600	0,3606	0,888	0,73	Ok
1.8	33,89	33,83	29,00	0,06	0,0021	**0,0040**	0,40	0,0021	0,02139	8,23	0,49	144,5901	0,3439	589	600	0,3606	0,954	0,78	Ok
1.9	33,83	33,89	13,00	-0,06	-0,0046	**0,0040**	0,40	0,0001	0,02144	8,71	0,22	141,4436	0,3372	585	600	0,3606	0,935	0,76	Ok

DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO

V/Vp	Vp (m/s)	V (m/s)		y (m)	Geratriz superior		Recobrimento		Geratriz inferior		Escavação		Nivel da lamina		Volume de escavação (m³)	LASTRO DE BRITA (m³)	REATERRO DE VALA (m³)
					Montante (m)	Jusante (m)	Montante (m)	Jusante (m)	Montante (m)	Jusante (m)	Montante (m)	Jusante (m)	Montante (m)	Jusante (m)			
0,450	1,088	0,49	Nok	0,18	34,21	34,01	0,40	0,54	33,81	33,61	0,80	0,94	33,99	33,79	31,32	1,8	26,30
0,620	1,088	0,67	Nok	0,25	34,01	33,84	0,54	0,66	33,61	33,44	0,94	1,06	33,86	33,68	31,42	1,575	27,03
0,800	1,088	0,87	Ok	0,32	33,84	33,67	0,66	0,87	33,44	33,27	1,06	1,27	33,76	33,59	34,53	1,485	30,38
0,580	1,088	0,63	Nok	0,23	33,67	33,60	0,87	0,56	33,27	33,20	1,27	0,96	33,50	33,43	14,05	0,63	12,29
0,790	0,924	0,73	Nok	0,47	33,60	33,48	0,56	0,54	33,00	32,88	1,16	1,14	33,47	33,35	73,43	3,19	57,04
0,740	1,105	0,82	Ok	0,44	33,48	33,36	0,54	0,59	32,88	32,76	1,14	1,19	33,32	33,20	52,69	2,255	41,10
0,730	1,275	0,93	Ok	0,44	33,36	33,20	0,59	0,69	32,76	32,60	1,19	1,29	33,19	33,04	53,32	2,145	42,29
0,780	1,275	0,99	Ok	0,47	33,20	33,08	0,69	0,75	32,60	32,48	1,29	1,35	33,07	32,95	42,07	1,595	33,87
0,760	1,275	0,97	Ok	0,46	33,08	33,03	0,75	0,86	32,48	32,43	1,35	1,46	32,94	32,89	20,06	0,715	16,39

ETAPA 2	Travessias	24
	Escavação	130,52
	Lastro	5,85
	Reaterro	113,50
ETAPA 1	Travessias	30
	Escavação	265,56
	Lastro	10,35
	Reaterro	212,58

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS
" GRANFPOLIS "

META 1 - PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS SEXTAVADOS E DRENAGEM

RUA CECÍLIA FLORIANI VENERI – ETAPA 1

EST. 0+11m A 9+00m

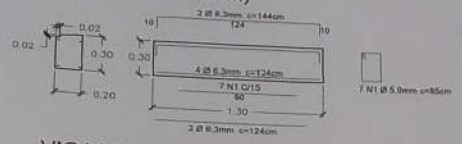
NOVA TRENTO/SC

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

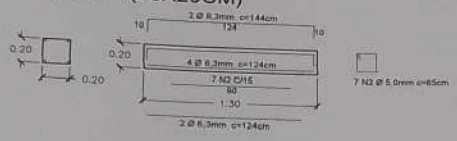
MAIO/2023

SEDE PRÓPRIA: Rua Cândido Ramos, 250- Capoeiras- Florianópolis-SC- 88090-800- Fone/Fax (48) 3224-3668 ramal 209- e-mail: engenharia3@granfpolis.org.

VIGA V6 (20X30CM)



VIGA V7 (20X20CM)



DE

1_2_GRANF_INFRA_NT_DREN_RUA CECILIA FLORIANI.dwg

11.05.2023

PROJETO DE DRENAGEM

MUNICÍPIO

NOVA TRENTO - SC

OBRA	CONTEÚDO
RUA CECÍLIA FLORIANI VENERI - ETAPA 1 - EST. 0+11 A 9	PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL PLANTA BAIXA E PERFIL
PROJETO	APROVAÇÃO DA PREFEITURA

VINÍCIUS FELLER
Engenheiro Civil
CREA/SC 147.982-3

REVISÃO	DATA	PRANCHA
VERSÃO INICIAL	MAIO/2023	ÚNICA

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS
"GRANFPOLIS"
ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Pref. Mun. de Nova Trento
Fls nº 34

1_1_GRANF_INFRA_NT_PAV_RUA CECILIA FLORIANI.dwg

10.05.2023

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

MUNICÍPIO

NOVA TRENTO - SC

OBRA	CONTEÚDO
RUA CECÍLIA FLORIANI VENERI - ETAPA 1 -EST. 0+11 A 9	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS SEXTAVADAS SEÇÕES DE TERRAPLANAGEM, SEÇÃO TIPO E TABELA DE VOLUMES
PROJETO	APROVAÇÃO DA PREFEITURA
VINÍCIUS FELLER Engenheiro Civil CREA/SC 147.982-3	

REVISÃO	DATA	PRANCHA
VERSÃO INICIAL	MAIO/2023	02/02

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS
"GRANFPOLIS"
ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Pref. Mun. de Nova Trento
33
Fls nº

1_1_GRANF_INFRA_NT_PAV_RUA CECILIA FLORIANI.dwg

10.05.2023

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

MUNICÍPIO

NOVA TRENTO - SC

OBRA	CONTEÚDO
RUA CECÍLIA FLORIANI VENERI - ETAPA 1 - EST. 0+11 A 9	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS SEXTAVADAS PLANTA BAIXA E PERFIL
PROJETO	APROVAÇÃO DA PREFEITURA
VINÍCIUS FELLER Engenheiro Civil CREA/SC 147.982-3	

REVISÃO	DATA	PRANCHA
VERSÃO INICIAL	MAIO/2023	01/02

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS
"GRANFPOLIS"
ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA