



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA VENEZA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E URBANISMO

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

RUA RAUL VIEIRA BORGES
DISTRITO DE CARAVAGGIO
EXTENSÃO: 164,83m

VOLUME ÚNICO:

- RELATORIO DE PROJETO EXECUTIVO**
- ORÇAMENTO**
- PROJETO EXECUTIVO**

JANEIRO/2022



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	2
2. MAPA DE SITUAÇÃO.....	3
3. MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO	4
3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES.....	4
3.1.1 Placa de Obra.....	4
3.2 PROJETO GEOMÉTRICO	4
3.3 TERRAPLENAGEM.....	4
3.4 DRENAGEM.....	5
3.4.1 Bueiros Tubulares de Concreto (galerias).....	5
3.4.2 Caixas coletoras tipo boca de lobo.....	6
3.4.3 Caixas Passagem	6
3.4.4 Meio-fio de concreto pré-moldado	7
3.5 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA.....	7
3.5.1 Regularização do subleito	7
3.5.2 Subleito de seixo bruto existente.....	7
3.5.3 Base de Brita Graduada	7
3.5.4 Imprimação	8
3.5.5 Pintura de Ligação.....	8
3.5.6 Revestimento Asfáltico	8
3.6 SINALIZAÇÃO	10
3.6.1 Sinalização vertical.....	10
3.6.2 Sinalização horizontal.....	10
3.6.3 Sinalização de obra	10
4. MEIO AMBIENTE.....	10
4.1 ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL	11
5. CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	11
6. ORÇAMENTO	13
7. PROJETO BÁSICO EXECUTIVO	14



1. APRESENTAÇÃO

O presente volume, denominado de Volume Único – Relatório do Projeto Básico, Orçamento e Projeto Geométrico, é o Projeto Básico de Engenharia da Rua Raul Vieira Borges, com extensão de 164,83 metros, localizada no Distrito de Caravaggio, em Nova Veneza - SC.

Este volume é composto por uma descrição dos serviços executados, com exposição dos estudos feitos e as soluções adotadas.

Engº Civil Galdino Gava
CART. 2.467-D
CREA Registro 7.695-2

ROGÉRIO JOSÉ FRIGO
Prefeito Municipal
Município de Nova Veneza

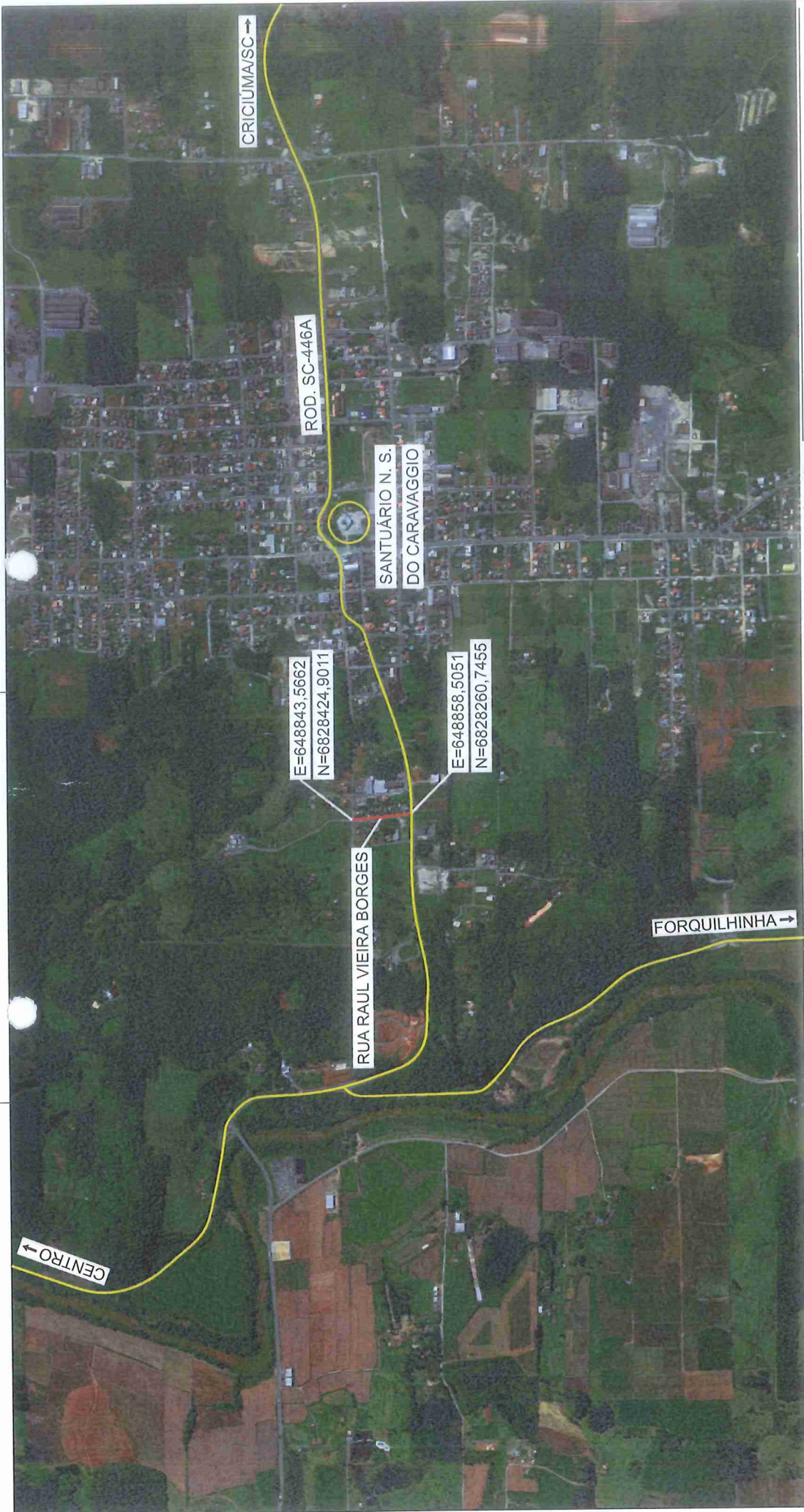


ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA VENEZA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E URBANISMO

2. MAPA DE SITUAÇÃO

Eng^o Civil Galdino Gava
CART. 2.467-D
CREA Registro 7.695-2

ROGÉRIO JOSÉ FRIGO
Prefeito Municipal
Município de Nova Veneza



MAPA DE SITUAÇÃO



MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

Descrição
RUA RAUL VIEIRA BORGES
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
Município

Conteúdo
MAPA DE SITUAÇÃO

Endereço da Obra
RUA RAUL VIEIRA BORGES
DISTRITO DE CARAVAGGIO-NOVA VENEZA/SC
Deverão

Resp. Projeto
MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA
CNPJ/MF - 82.516.826/0001-60

Data
JANEIRO/2022
SEM ESCALA

Revisado
Folha Nº 01 01

GALDINO GAVA
Eng. Civil - CREA Nº 007095E-2

Título



3. MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

O presente memorial descritivo tem por objetivo orientar a execução dos serviços de terraplenagem, drenagem e pavimentação com revestimento em Concreto Asfáltico Usinado a Quente, na Rua Raul Vieira Borges com extensão de 164,83 metros, com 7,00 metros de pista localizada no Distrito de Caravaggio, no município de Nova Veneza - SC.

3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1 Placa de Obra

A placa de obra deverá ser feita em chapa aço galvanizado, com as dimensões de 2,40 x 1,20 m, conforme modelo atual definido pela fiscalização. A mesma deverá ser instalada em local de fácil visibilidade para a população.

3.2 PROJETO GEOMÉTRICO

Com os dados de campo, desenhou-se o perfil do terreno pelo eixo da rodovia, e a partir desse, projetou-se o greide final do pavimento. Buscou-se lançar um greide que não prejudicasse os imóveis, respeitando o nível das soleiras das casas em relação ao existente.

Onde não se detectou nenhum problema em relação à altura das soleiras das casas, projetou-se um greide para aproveitamento do revestimento primário existente como subleito e já consolidado pela ação do tráfego.

3.3 TERRAPLENAGEM

A terraplenagem tem por objetivo a conformação da plataforma da rua, de acordo com o projeto geométrico. Para o rebaixamento e alargamento da plataforma, a terraplenagem deverá ser executada, obedecendo às cotas constantes do projeto.

Os serviços de mobilização e desmobilização dos equipamentos para execução da obra, serão de responsabilidade das Contratada.



Todos os serviços de topografia são da responsabilidade da Contratada. Todo material escavado será transportado para bota fora.

Nos locais onde houver a necessidade de aterro, deverá ser executado com o mesmo material de reforço de subleito (seixo bruto).

Os aterros serão compactados em camadas máximas de 25cm até atingirem 95% do grau de compactação proctor normal para camadas inferiores, dado pelo ensaio DNER-ME-162/94 e 100% proctor normal atingido no mesmo ensaio para camada dos últimos 60cm de altura.

Quando as camadas de aterros forem muito finas e lançadas sobre o leito da rua existente, este deve ser escarificado até uma profundidade de 0,15 m, para que haja a união desejada entre as camadas após a sua regularização e compactação.

3.4 DRENAGEM

A drenagem dos projetos consiste na execução de galerias longitudinais e transversais e caixas coletoras tipo boca de lobo, conforme projeto.

Deverão ser obedecidas as Especificações de Serviço do DNIT, para os serviços de bueiros e drenagem.

3.4.1 Bueiros Tubulares de Concreto (galerias)

A escavação das valas de fundação também será executada pela Contratada.

Os tubos da drenagem deverão ser assentados em perfeito alinhamento e nivelamento, sobre uma camada de brita.

E ainda, os tubos serão rejuntados externamente com cimento e areia no traço 1:4, desde a base até o topo.

O reaterro deverá ser utilizado o mesmo da escavação da vala sendo material argiloso de boa qualidade, em camadas de 0,25 m compactadas manualmente até a geratriz superior do tubo, podendo o restante da vala ser compactada mecanicamente.

Toda a limpeza e sobra de materiais deverá ser transportado para os locais previamente determinados pela fiscalização.



Todos os problemas que possam ocorrer com as redes de abastecimento de água, energia, telefone e gás, serão de inteira responsabilidade da empresa Contratada, cabendo a esta a devida recuperação.

3.4.2 Caixas coletoras tipo boca de lobo

Poderão ser executadas com blocos de concreto, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:6, nas dimensões conforme projeto.

As paredes internas da caixa deverão ser rebocadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

A laje do fundo da caixa deverá ser em concreto com espessura mínima de 7,00 (sete) cm e resistência de 20 Mpa.

O anel superior da caixa deverá ser em concreto nivelado e desempenado, com resistência de 20 Mpa.

A ligação da caixa com a galeria deverá ser com tubo de concreto de diâmetro conforme projeto, com acabamento interno e rejuntado com argamassa no traço 1:6.

A Contratada fornecerá as tampas de concreto conforme projeto anexo.

3.4.3 Caixas Passagem

Deverão ser executadas em concreto com resistência de 20 MPa e dimensões conforme detalhe executivo.

A tampa deverá ser em concreto armado com resistência de 20 MPa e aço CA-60 e CA-50 com Ø indicados no detalhe.

Para a execução da mesma, deve ser feita a escavação para assentamento do dispositivo, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto.

As fôrmas deverão ser de madeiras e a confecção do concreto será com betoneira com lançamento manual.

Retirada das fôrmas somente poderá ser feita após a cura do concreto, iniciando-se o reaterro lateral após a total desforma.

Somente será permitida a colocação das tampas de concreto e chumbamento após a limpeza do dispositivo.



3.4.4 Meio-fio de concreto pré-moldado

Os meios-fios de 12 x 30 x 100 cm, deverão estar com alinhamentos perfeitos e assentados sobre uma base regularizada, devendo as juntas não ultrapassar 1,50 cm.

O rejunte será com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, desde a base até o topo do meio-fio.

As juntas deverão ser previamente molhadas e estarem limpas de impurezas.

O meio-fio será protegido com encosto de argila, cujo material será fornecido pela Contratada.

3.5 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

3.5.1 Regularização do subleito

Toda o subleito deverá ser regularizado e nivelado de acordo com projeto geométrico, com largura de 7,50 metros, tanto no sentido longitudinal quanto no transversal e compactado, até atingir 100% do Proctor Normal.

O subleito deverá ser escarificado até a profundidade de 20 (vinte) cm, para uma melhor homogeneização do material.

Neste serviço estão incluídas todas as operações necessárias à sua completa execução e são medidos em m².

Estes serviços são regulados pela Especificação Geral do DNIT.

3.5.2 Subleito de seixo bruto existente

O revestimento primário existente na rua, formado por seixo bruto, foi considerado como uma sub-base de seixo bruto, com espessura média de 20,00 (vinte) cm, já consolidada pela ação do tráfego.

3.5.3 Base de Brita Graduada

Sobre a regularização, será executado uma camada de base de brita graduada, em toda a extensão do trecho.

É uma camada de material pétreo, resultante da composição granulométrica de britas de diâmetros diferentes e de pó de pedra ensaiada em laboratório. Para aplicação na pista, deverá ser misturada em usinas de solos, na umidade de projeto.



Após o espalhamento na pista, será compactada com equipamento adequado, até atingir o grau de compactação a 100% do Próctor modificado. A tolerância do greide final da base será de -1,0cm à +1,0cm, e a declividade transversal será de 2,5% a partir do eixo para os bordos em tangente.

Para a execução desta camada, a mesma apresentará saia de aterro 1/1,50m.

A liberação da pista será feita com a aprovação da topografia e da análise de ensaios feitos pela equipe de topografia e laboratório da Contratada.

Para o controle tecnológico será feito uma análise granulométrica e um equivalente de areia.

A britagem está localizada em Rio Cedro Médio.

Os serviços são regulados pela Especificação Geral do DNIT.

3.5.4 Imprimação

É a impermeabilização da base, com Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI), aplicado a uma taxa de 1,0 litro/m² e deverá ser aplicado com caminhão espargidor com barra de distribuição acionada a uma pressão constante por motor. A imprimação só será executada após a liberação da base pelo laboratório, e devidamente varrida por processo mecânico.

O controle da imprimação é feito com ensaio para calcular a taxa de aplicação, pelo método da bandeja, a cada 100,00 (cem) metros de pista.

Os serviços são regulados pela Especificação Geral do DNIT.

3.5.5 Pintura de Ligação

É a aplicação de um ligante, Emulsão Asfáltica RR - 2C, com taxa de 0,45 litros/m² e tem por finalidade a perfeita ligação entre a base imprimada e o revestimento asfáltico. Antes de receber a pintura de ligação a base imprimada deverá ser varrida mecanicamente.

3.5.6 Revestimento Asfáltico

É uma camada em Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ) com 0,04 m de espessura nas pistas de rolamento com 3,50 metros cada, tem por finalidade dar conforto, segurança aos motoristas e proteger a base contra a ação das intempéries.



É uma mistura asfáltica usinada a quente composta por agregados (brita, areia e filler) e material asfáltico CAP 50-70.

O teor de CAP 50/70 na composição do CAUQ é 5,20% e a densidade da massa é de 2,50 t/m³.

A massa será misturada em usina gravimétrica ou Drumm-Mixer, cujas instalações não poderão distar há mais de 100 Km.

O transporte se fará em caminhões basculantes enlonados, para manutenção da temperatura da massa asfáltica.

O espalhamento na pista será feito com vibro-acabadora de esteiras que deve possuir mesa vibratória com sistema de aquecimento.

A compactação será feita com rolo de pneus auto propelido, de pressão variável e de capacidade mínima de 20 toneladas e com rolo de chapa tandem de 2 tambores, peso mínimo de 6 toneladas, ou preferencialmente com rolo de chapa de 2 tambores vibratórios.

A rolagem se iniciará imediatamente após o espalhamento da massa.

Não poderá ser executado o revestimento asfáltico em dias chuvosos, ou com temperaturas abaixo de 10 °C. Também não será permitido o lançamento de massa asfáltica com temperatura inferior a 110 °C.

A Contratada deverá apresentar o projeto da mistura asfáltica e especificar a metodologia e normas técnicas adotadas na elaboração da mesma.

O pagamento deverá ser precedido de sondagem com sonda rotativa a cada 50 m e o grau de compactação não deverá ser inferior a 97% da densidade de projeto e espessuras conforme projeto.

Para o controle tecnológico da camada asfáltica serão realizados ensaios de extração de betume e análise granulométrica, com coleta no caminhão ao descarregar na pista, para cada 100 t ou por dia de trabalho.

Os serviços são regulados pela Especificação do DNIT.

3.5.6.1 Pavimento asfáltico adotado

Como a rua tem um tráfego predominantemente de carros leves e um esporádico trânsito de caminhões, foi adotado a espessura de pavimento asfáltico com 4,00 (quatro) cm, tendo em vista que o Método do DNIT, para tráfego com N menor ou igual a 10⁶, recomenda a utilização de Tratamento Superficial.



3.6 SINALIZAÇÃO

3.6.1 Sinalização vertical

É a sinalização composta por placas, painéis e dispositivos auxiliares, situados na posição vertical e localizados à margem da via ou suspensa sobre ela.

As chapas para as placas de sinalização deverão ser zincadas, com no mínimo 270 g de zinco por m² e terão uma face pintada na cor preta semi fosca e outra na cor padrão.

As letras, símbolos e números poderão ser confeccionados com películas refletivas coladas ou por serigrafia sobre película refletiva.

Para a fixação das placas aos suportes, deverão ser utilizados parafusos zincados presos por arruelas e porcas.

Como regra geral, para todos os sinais posicionados lateralmente à via, é dada uma pequena deflexão horizontal de 3° em relação à direção ortogonal ao trajeto dos veículos que se aproximam, para minimizar problemas de reflexo.

Pelo mesmo motivo, os sinais são inclinados em relação à vertical, para frente ou para trás, conforme a rampa seja ascendente ou descendente, também em 3°.

3.6.2 Sinalização horizontal

A sinalização horizontal será com tinta retro refletiva branca/amarela, a base de resina acrílica com microesferas de vidro, com faixa central amarela, na largura de 0,12 m e tinta branca para as faixas de pedestre e bordos.

3.6.3 Sinalização de obra

A sinalização de obra da rua visa a segurança do usuário e do pessoal da obra em serviço, sendo constituída por sinalização horizontal, vertical, bem como dispositivos de sinalização e segurança, que serão constituídas por placas, cones de borracha ou plásticos, dispositivos de luz intermitente e bandeiras.

Os custos serão de responsabilidade da Contratada.

4. MEIO AMBIENTE



4.1 ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Em relação ao impacto ambiental provocado pela execução da obra em questão, avaliamos ser pouco significativo, pois a pavimentação será executada sobre a via existente.

5. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A Contratada deverá manter a obra sinalizada, especialmente à noite, e principalmente onde há interferência com o sistema viário, e proporcionar total segurança aos pedestres para evitar ocorrência de acidentes.

A Contratada deverá colocar placa indicativa da obra com os dizeres e logotipos orientados pela Secretaria Municipal de Planejamento, que deverá seguir o padrão estabelecido pela Prefeitura Municipal e deverá ser afixada em local visível e de destaque.

Todos os serviços de topografia, laboratório de solos e asfaltos, serão fornecidos pela Contratada.

A obra será fiscalizada por profissional designado pela Prefeitura Municipal. Cabe a Contratada facilitar o acesso às informações necessárias ao bom e completo desempenho do fiscal.

Cabe a Secretaria Municipal de Planejamento do município de Nova Veneza, dirimir quaisquer dúvidas do presente Memorial Descritivo, bem como de todo o Projeto de Pavimentação e Drenagem.

Caso haja divergência entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

A contratada deverá fazer os ensaios de granulométrica da base de brita graduada para cada volume de 200 m³ de material fornecido.

Idem para cada 100 toneladas de massa asfáltica fornecida, bem como os demais ensaios de laboratório necessários para o perfeito controle termológico do material ofertado.

A Contratada assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que executar, de acordo com as Especificações Técnicas, sendo também responsável pelos danos causados decorrentes da má execução dos serviços.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA VENEZA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E URBANISMO

A boa qualidade dos materiais, serviços e instalações a cargo da Contratada, determinados através de verificações, ensaios e provas aconselháveis para cada caso, serão condições prévias e indispensáveis para o recebimento dos mesmos.

No final da obra, a Contratada deverá fornecer um relatório, contendo todos os resultados obtidos nos ensaios de laboratório e em campo da obra, e apresentar o controle topográfico realizado, elaborando planta planialtimétrica da obra acabada.

Nova Veneza/SC, 27 de janeiro de 2022.

Eng. Galdino Gava
CREA 007695-2

Engº Civil Galdino Gava
CART. 2.467-D
CREA Registro 7.695-2

ROGÉRIO JOSÉ FRIGO
Prefeito Municipal
Município de Nova Veneza



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA VENEZA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E URBANISMO

6. ORÇAMENTO

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPRONTE / TOMADOR 0	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação asfáltica da Rua Raul Vieira Borges
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 02-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação asfáltica da Rua Raul Vieira Borges	MUNICÍPIO / UF Nova Veneza
			BDI 1 24,03%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
RUA RAUL VIEIRA BORGES									
SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1.1.	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE 2,40 X 1,20 M	M2	2,88	225,00	BDI 1	279,07	803,72
1.2.			TERRAPLANAGEM						44.159,88
1.2.1.	SINAPI	101230	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H - BOTA FORA	M3	416,62	9,53	BDI 1	11,82	4.924,45
1.2.2.	Composição	COMP-03	EXTRAÇÃO, CARGA E DESCARGA DE SEIXO COM ESCAVADEIRA	M3	352,22	8,18	BDI 1	10,15	3.575,03
1.2.3.	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM - DMT 31,55km - DENSIDADE 2,1 t/m³	TXXM	23.336,34	1,15	BDI 1	1,43	33.370,97
1.2.4.	Composição	COMP-06	ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE ATERROS EM ROCHA	M3	352,22	5,24	BDI 1	6,50	2.289,43
1.3.			PAVIMENTAÇÃO						135.716,85
1.3.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_ 11/2019	M2	1.250,36	2,01	BDI 1	2,49	3.113,40
1.3.2.	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	180,14	140,52	BDI 1	174,29	31.396,60
1.3.3.	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM - DMT 16,64km - DENSIDADE 2,4 t/m³	TXXM	7.194,07	1,15	BDI 1	1,43	10.287,52
1.3.4.	COMPOSIÇÃO	COMP-02	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA (EA) - REF. SINAPI - CÓD. 96401	M2	1.167,94	4,07	BDI 1	5,05	5.698,10
1.3.5.	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM - DMT 30,00 KM - TAXA 1L/m²	TXXM	35,04	1,23	BDI 1	1,53	53,61
1.3.6.	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM - DMT 458,00 KM - TAXA 1L/m²	TXXM	594,92	0,48	BDI 1	0,60	320,95
1.3.7.	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_ 11/2019	M2	1.167,94	2,65	BDI 1	3,29	3.842,52
1.3.8.	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM - DMT 30,00 KM - TAXA 0,45L/m²	TXXM	15,77	1,23	BDI 1	1,53	24,13
									302.562,34
									302.562,34

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPOSTANTE / TOMADOR 0	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação asfáltica da Rua Raul Vieira Borges
LOCALIDADE SINAPI FLORIANÓPOLIS	DATA BASE 02-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação asfáltica da Rua Raul Vieira Borges	MUNICÍPIO / UF Nova Veneza
			BDI 1 24,03%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

RECURSO ↘

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Pavimentação asfáltica da Rua Raul Vieira Borges									
1.3.9.	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM - DMT 226,50 KM - TAXA 0,45L/m³	TXKM	119,04	0,48	BDI 1	0,60	71,42
1.3.10.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	46,71	1.338,43	BDI 1	1.660,05	77.540,94
1.3.11.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM - DMT 32,14 km	M3XKM	1.501,26	1,70	BDI 1	2,11	3.167,66
1.4.			DRENAGEM PLUVIAL						115.353,61
1.4.1.	SINAPI	90106	ESCAVAZÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	347,82	6,62	BDI 1	8,21	2.855,60
1.4.2.	SINAPI	102355	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATACOS), EM VALA, COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL EXCLUSIVE RETIRADA, CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	35,10	159,89	BDI 1	198,31	6.960,68
1.4.3.	SINAPI	102360	RETIRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APOS ESCAVAZÃO/DESMONTE) EM VALAS, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	35,10	20,61	BDI 1	25,56	897,16
1.4.4.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). DMT: 1,00KM	M3XKM	35,10	1,70	BDI 1	2,11	74,06
1.4.5.	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (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	310,05	17,69	BDI 1	21,94	6.802,50
1.4.6.	SICRO	2003850	LASTRO DE BRITA COMERCIAL COMPACTADO COM SOQUETE VIBRATÓRIO - ESPALHAMENTO MANUAL	M²	35,08	95,64	BDI 1	118,62	4.161,19
1.4.7.	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM - DMT 16,64km - DENSIDADE 2,4 t/m³	TXKM	1.400,95	1,15	BDI 1	1,43	2.003,36
1.4.8.	SINAPI	92808	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	24,00	37,94	BDI 1	47,06	1.129,44

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICOMV 0	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal de Nova Veneza	APeLIDO DO EMPReNDIMENTO Pavimentação asfáltica da Rua Raul Vieira Borges	BDI 1 24,03%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 02-22 (N.DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação asfáltica da Rua Raul Vieira Borges	MUNICÍPIO / UF Nova Veneza			

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Pavimentação asfáltica da Rua Raul Vieira Borges									
1.4.9.	SINAPI	92809	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_12/2015	M	130,00	48,71	BDI 1	60,42	7.854,60
1.4.10.	SINAPI	92810	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_12/2015	M	67,00	59,29	BDI 1	73,54	4.927,18
1.4.11.	SINAPI	92811	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_12/2015	M	123,00	70,66	BDI 1	87,64	10.779,72
1.4.12.	SINAPI-H	37450	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIÂMETRO NOMINAL DE 300 MM	M	24,00	28,30	BDI 1	35,10	842,40
1.4.13.	SINAPI-H	37451	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIÂMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	130,00	39,51	BDI 1	49,00	6.370,00
1.4.14.	SINAPI-H	37452	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIÂMETRO NOMINAL DE 500 MM	M	67,00	57,43	BDI 1	71,23	4.772,41
1.4.15.	SINAPI-H	7725	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE = 600 MM	M	123,00	195,00	BDI 1	241,86	29.748,78
1.4.16.	Composição	COMP-04	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO 12x30x100cm, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M	334,65	34,84	BDI 1	43,21	14.460,23
1.4.17.	SICRO	2003644	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00	1.353,67	BDI 1	1.678,96	1.678,96
1.4.18.	Composição	COMP-01	CAIXA COLETORA 0,92x0,92x1,50 COM FUNDO E TAMPA DE CONCRETO E PAREDES DE BLOCO	UND	6,00	1.214,13	BDI 1	1.505,89	9.035,34
1.5.			SINALIZAÇÃO						6.528,28
1.5.1.	SICRO	5213400	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESURA DE 0,4 MM - COR BRANCA	M²	86,16	25,12	BDI 1	31,16	2.694,75
1.5.2.	SICRO	5213400	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESURA DE 0,4 MM - COR AMARELA	M²	17,86	25,12	BDI 1	31,16	556,52
1.5.3.	SICRO	5213571	PLACA EM AÇO - PELÍCULA I + III - FORNECIMENTO E IMPLANTACÃO	M²	1,32	458,36	BDI 1	568,50	750,42
1.5.4.	SICRO	5213863	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTACÃO	UN	4,00	367,64	BDI 1	455,98	1.823,92
1.5.5.	Composição	COMP-08	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL DE LOGRADOUROS, CONFORME DETALHE EM PROJETO H=3,15M - REF. SICRO 5213863	UND	1,00	426,10	BDI 1	528,49	528,49
1.5.6.	SINAPI-H	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, 45 CM X 20* CM	UN	2,00	74,25	BDI 1	92,09	184,18

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR 0 Prefeitura Municipal de Nova Veneza	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação asfáltica da Rua Raul Vieira Borges
LOCALIDADE SINAPI FLORIANOPOLIS	DATA BASE 02-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação asfáltica da Rua Raul Vieira Borges	MUNICÍPIO / UF Nova Veneza
			BDI 1 24.03%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Pavimentação asfáltica da Rua Raul Vieira Borges									
302.562,34									

Encargos sociais:

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

Observações:

Para os custos com referencia do SICRO a data base utilizada é Outubro/2021 reajustado para Fevereiro/2022, conforme índices da FGV.

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

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

Nova Veneza
Local

segunda-feira, 4 de abril de 2022

Data

Responsável Técnico
Nome: Galdino Gava
CREA/CAU: 007.695-2
ART/RRT: 0

ROGÉRIO JOSÉ FRIGO
Prefeito Municipal
Município de Nova Veneza

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente TOMADOR Prefeitura Municipal de Nova Veneza	APeLIDO EMPReENDIMENTO Pavimentação asfáltica da Rua Raul Vieira Borges	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação asfáltica da Rua Raul Vieira Borges
-------------------------	-----------------------	--	---	--

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	RUA RAUL VIEIRA BORGES	302.562,34	% Período:	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23
				26,63%	32,19%	17,94%	23,24%								
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	803,72	% Período:	100,00%											
				100,00%											
1.2.	TERRAPLANAGEM	44.159,88	% Período:	50,00%	50,00%										
				50,00%	50,00%										
1.3.	PAVIMENTAÇÃO	135.716,85	% Período:	30,00%	30,00%	30,00%									
				30,00%	30,00%	30,00%									
1.4.	DRENAGEM PLUVIAL	115.353,61	% Período:	50,00%	30,00%	20,00%									
				50,00%	30,00%	20,00%									
1.5.	SINALIZAÇÃO	6.528,28	% Período:	100,00%											
				100,00%											
Total:	R\$ 302.562,34														
			%:	26,63%	32,19%	17,94%	25,24%								
	Período:		Repasso:	80.560,47	97.401,07	54.286,74	70.314,06								
			Contrapartida:	-	-	-	-								
			Outros:	-	-	-	-								
			Investimento:	80.560,47	97.401,07	54.286,74	70.314,06								
	Acumulado:		%:	26,63%	58,82%	76,76%	100,00%								
			Repasso:	80.560,47	177.961,54	232.248,28	302.562,34								
			Contrapartida:	-	-	-	-								
			Outros:	-	-	-	-								
			Investimento:	80.560,47	177.961,54	232.248,28	302.562,34								

Nova Veneza

Local

Data

segunda-feira, 4 de abril de 2022

Responsável Técnico
Nome: Galdino Gava
CREA/CAU: 007.695-2
ART/RRT:

ROGÉRIO JOSÉ FRIGO
Prefeito Municipal
Município de Nova Veneza

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Nova Veneza
------------------	----------------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Pavimentação asfáltica da Rua Raul Vieira Borges / Pavimentação asfáltica da Rua Raul Vieira Borges

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	50,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	4,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

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

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,74%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,21%
Lucro	L	8,69%
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	24,03%

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 50%, com a respectiva alíquota de 4%.

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:

Nova Veneza
Local

segunda-feira, 4 de abril de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: Galdino Gava
CREA/CAU: 007.695-2
ART/RRT: 0

PMv3.0.4

ROGÉRIO JOSÉ FRIGO
Prefeito Municipal
Município de Nova Veneza

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA VENEZA - SC

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

ORÇAMENTO: RUA RAUL VIEIRA BORGES - EXTENSÃO 164,83m

QUANTITATIVOS DE PAVIMENTAÇÃO										
Discriminação dos Serviços		Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Volume (m³)	Pavto	Densidade	Peso	Unidade	Quantidade
Estaca Inicial	Estaca Final									
0 + 0,000	8 + 4,834	164,83								
REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO		164,83	7,50	1,00	1.236,255				m²	1.236,26
BASE		164,83	7,20	0,15	178,021				m³	178,02
IMPRIMAÇÃO		164,83	7,00	1,00	1.153,838				m²	1.153,84
PINTURA DE LIGAÇÃO		164,83	7,00	1,00	1.153,838				m²	1.153,84
CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE		164,83	7,00	0,04	46,154	PISTA			m³	46,15
LIMPA RODAS										
REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO		14,10	1,00	1,00	14,102				m²	14,10
BASE		14,10	1,00	0,15	2,115				m³	2,12
IMPRIMAÇÃO		14,10	1,00	1,00	14,102				m²	14,10
PINTURA DE LIGAÇÃO		14,10	1,00	1,00	14,102				m²	14,10
CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE		14,10	1,00	0,04	0,564				m³	0,56
TOTAL										
REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO									m²	1.250,360
BASE									m³	180,140
IMPRIMAÇÃO									m²	1.167,940
PINTURA DE LIGAÇÃO									m²	1.167,940
CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE									m³	46,710

Eng° Civil Galdino Gava
CART. 2.467-D
CREA Registro 7.695-2

ROGÉRIO JOSÉ FRIGO
Prefeito Municipal
Município de Nova Veneza

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA VENEZA- SC

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

ORÇAMENTO: RUA RAUL VIEIRA BORGES - EXTENSÃO 164,83m

LOCALIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS MATERIAIS

Tipo	Localização		Volume (m³)	%	Destino	Localização	
	Estaca Inicial	Estaca Final				VOLUME	DMT
CORTE SEÇÃO	0 + 0,000	8 + 4,834	170,62		BOTA FORA	416,62	1,00 KVM
CORTE REMOÇÃO			246,00				
TOTAL DE CORTE			416,62				
ATERRO SEÇÃO	0 + 0,000	8 + 4,834	106,22				
ATERRO REMOÇÃO			246,00				
COMPACTAÇÃO TOTAL			352,22				
ESCAVAÇÃO CAIXA DE EMPRESTIMO - SEIXO BRUTO			352,22				

Engº Civil Galdino Gava
CART. 2.467-D
CREA Registro 7.695-2

ROGÉRIO JOSÉ FRIGO
Prefeito Municipal
Município de Nova Veneza

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA VENEZA- SC

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

ORÇAMENTO: RUA RAUL VIEIRA BORGES - EXTENSÃO 164,83m

REMOÇÃO DE MATERIAL SEM SUPORTE						
Discriminação dos Serviços	Extensão (m)	Largura média (m)	Altura (m)	Area (m ²)	Volume (m ³)	Lado
Estaca Inicial						
0 + 0,00	8 + 4,00	2,50	0,600	410,00	246,00	ESQUERDO
+	+	-		-	-	

Eng^o Civil Galdino Gaye
CART. 2.467-D
CREA-Registro 7.695-2

ROGÉRIO JOSÉ FRIGO
Prefeito Municipal
Município de Nova Veneza

TOTAL

246,00

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	2,876	0,141			
			10,000	40,300	4,490
1	1,154	0,308			
			10,000	11,540	26,890
2	0,000	2,381			
			10,000	6,050	29,730
3	0,605	0,592			
			10,000	20,960	7,790
4	1,491	0,187			
			10,000	33,060	3,560
5	1,815	0,169			
			10,000	26,500	10,980
6	0,835	0,929			
			10,000	15,880	12,980
7	0,753	0,369			
			10,000	13,030	5,830
8	0,550	0,214			
			2,417	3,302	3,974
8+4,834	0,816	1,430			

	Corte	Aterro
Áreas	10,8950 m ²	6,720 m ²
Volumes	170,622 m ³	106,224 m ³

Eng. Civil Galdino Gava
 CART. 2.467-D
 CREA Registro 7.695-2

ROGÉRIO JOSÉ FRIGO
 Prefeito Municipal
 Município de Nova Veneza

COMPOSIÇÕES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP-01	CAIXA COLETORA 0,92x0,92x1,50 COM FUNDO E TAMPA DE CONCRETO E PAREDES DE BLOCO	UND		0,00	1.214,13
SINAPI-I	25070	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	75	0,00	3,92
SINAPI-I	43061	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	4,43	0,00	9,96
SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,23	0,00	23,60
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7	0,00	105,00
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	100	0,00	0,68
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,19	0,00	81,57
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,7	0,00	27,42
SINAPI-I	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,03	0,00	27,22
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,5	0,00	20,40
SINAPI-I	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3	0,00	25,26
COMPOSIÇÃO	COMP-03	EXTRAÇÃO, CARGA E DESCARGA DE SEIXO COM ESCAVADEIRA	M3		0,00	8,18
SINAPI	90991	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,0196	0,00	180,85
SINAPI	5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0196	0,00	175,53
SINAPI	90767	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0196	0,00	21,35
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0392	0,00	20,40
COMPOSIÇÃO	COMP-04	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO 12x30x100cm, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M		0,00	34,84
SINAPI	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0025	0,00	437,57
SINAPI	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	0,00	27,24
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24	0,00	20,40
SINAPI-I	41682	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 10/12* CM (H X L1/L2)	UN	1	0,00	26,69
COMPOSIÇÃO	COMP-06	ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE ATERROS EM ROCHA	M3		0,00	5,24
SINAPI	5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0119	0,00	247,62
SINAPI	95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	0,0082	0,00	185,55
SINAPI	95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHI	0,0037	0,00	59,59
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0238	0,00	20,40
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0024	0,00	33,69
COMPOSIÇÃO	COMP-08	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL DE LOGRADOUROS, CONFORME DETALHE EM PROJETO H=3,15M - REF. SICRO 5213863	UND		0,00	426,10
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	0,00	27,24
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	0,00	20,40
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,036	0,00	395,62
SINAPI-I	7701	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	M	3,15	0,00	112,29
SINAPI	5826	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,17	0,00	41,12
SINAPI	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,07	0,00	174,43
SINAPI-I	397	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	1	0,00	2,49
SINAPI-I	1321	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 13, E = 2,25 MM (18,00 KG/M2)	KG	0,31	0,00	12,38
SINAPI-I	4343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	UN	2	0,00	6,09
SINAPI-I	11953	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 2", COM PORCA E ARRUELA	UN	2	0,00	4,27

04/04/2022

Data

Responsável Técnico: GALDINO GAVA
CREA/CAU: 007.695-2

ROGÉRIO JOSÉ FRIGO
Prefeito Municipal
Município de Nova Veneza

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	12.254.307/0001-06	CONCREZA IND. E COMERCIO DE ARTEFATOS DE CIMENTO	48 99917-6013	DOUGLAS
E002	78.885.548/0001-53	KF ARTEFATOS DE CIMENTO	48 3463-1083	MÁRIA
E003	04.152.469/0001-05	IND. E COM. DE ARTEFATOS DE CIMENTO CARAVAGGIO	48 3476-0085	GOTARDO
E004	17.151.122/0001-81	Arte Concre Artefatos de Cimento	48 35243456	Jonatan
E005	02.690.724/0001-30	Concredur Artefatos de Cimento Ltda	48 34387942	Clodenir
E006	81.020.133/0001-21	Pise Bem Pisos de Concreto Ltda Me	48 34621234	Simoni
E007	60.546.801/0001-89	Betunel Industria e Comercio S/A	(21) 2123-6600	SAC@BETUNEL.COM.BR
E008	02.351.006/0001-39	Greca Asfaltos	(41) 2106-8600	araucaria@grecaasfaltos.com.br
E009	03.037.291/0001-80	Nta - Novas Tecnicas de Asfaltos LTDA	(11) 2275-0300	comercia@nta-asfaltos.com.br

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT-03	EMULSÃO ASFALTICA PARA IMPRIMAÇÃO	KG	3,50	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E007	Betunel Industria e Comercio S/A		3,50	02/2022
	E008	Greca Asfaltos		3,40	02/2022
	E009	Nta - Novas Tecnicas de Asfaltos LTDA		3,70	02/2022
OBSERVAÇÕES:					

04/04/2022

Data

Resp. Pesquisa de Mercado:

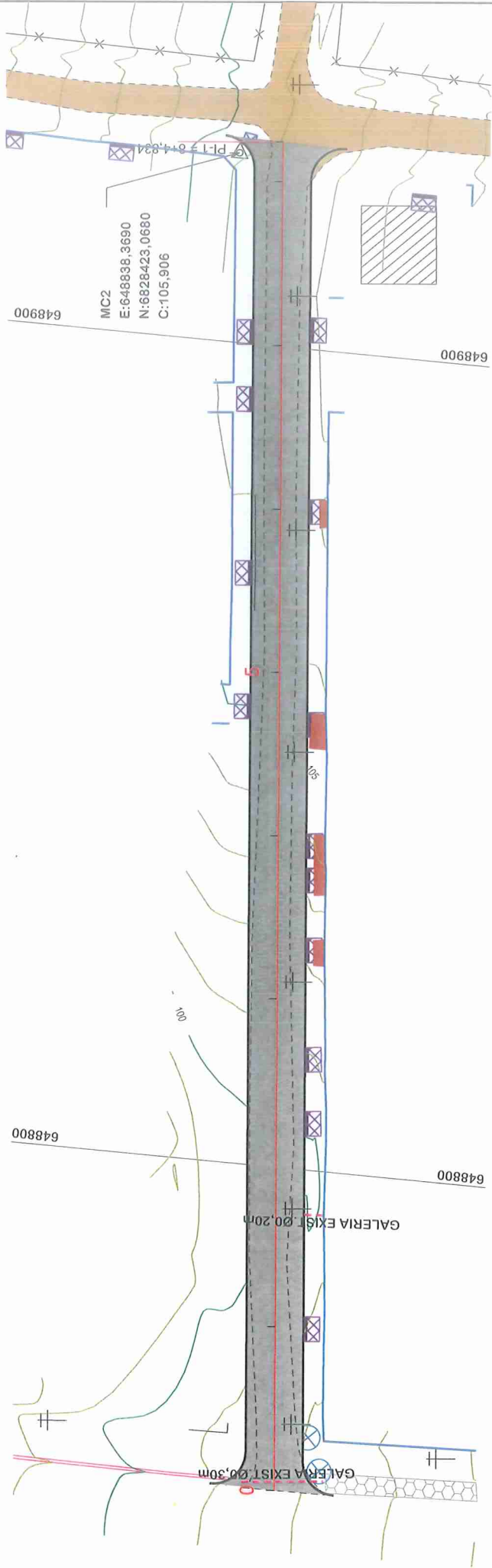
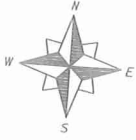
GALDINO GAVA

ROGÉRIO JOSÉ FRIGO
 Prefeito Municipal
 Município de Nova Veneza



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA VENEZA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E URBANISMO

7. PROJETO BÁSICO EXECUTIVO



PROJETO GEOMÉTRICO



MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

Descrição: RUA RAUL VIEIRA BORGES
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
Município

Conteúdo: TRAÇADO HORIZONTAL

Endereço da Obra: RUA RAUL VIEIRA BORGES-DISTRITO DE CARAVAGGIO-NOVA VENEZA/SC

Desenho

MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA
CHP/JMPF - 82-318.826/0001-60

Resp. Projeto

Escala: 1:500

Data: JANEIRO/2022

Revisado

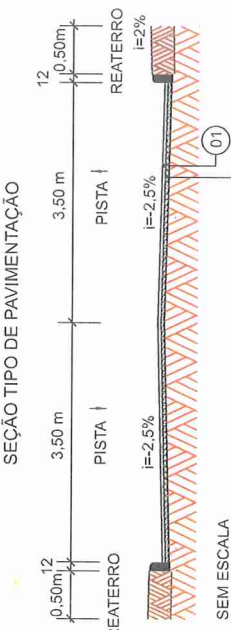
Folha Nº: 01 02

Eng. Civil - CREA Nº 007/695-2

GALDINO GAVA

MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA

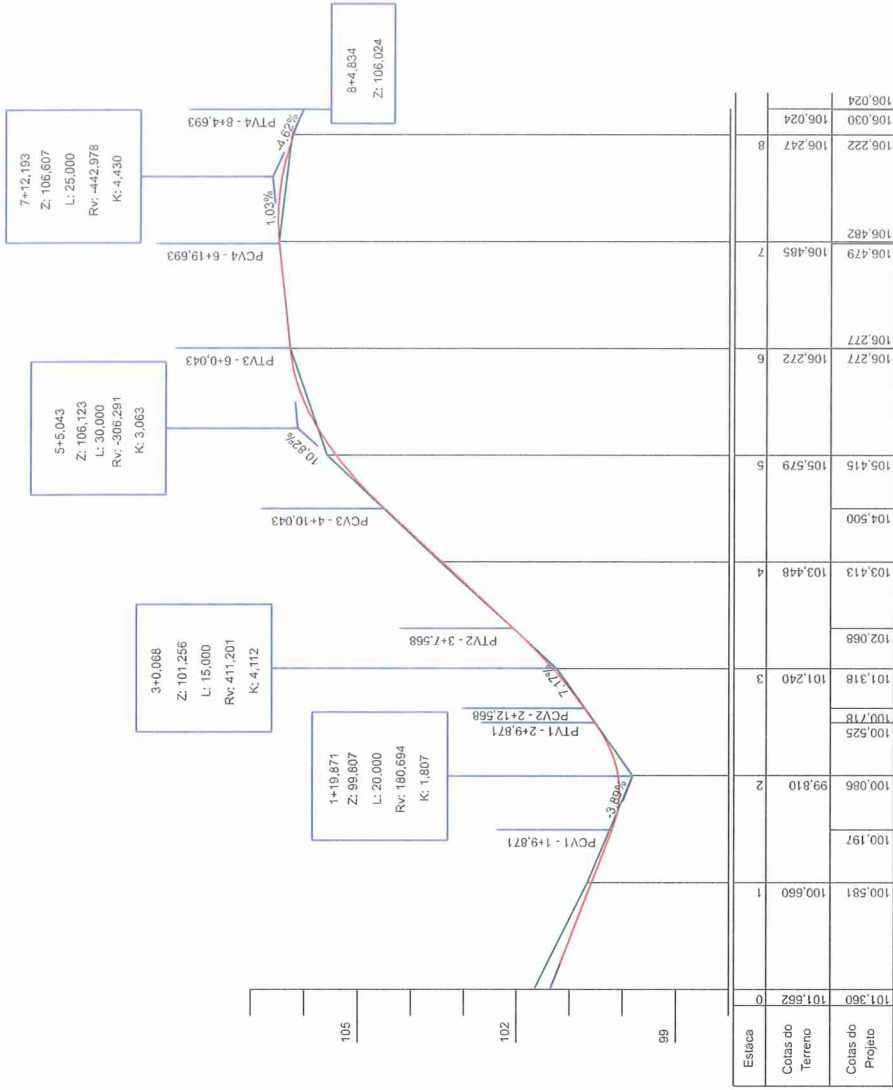
SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO



SEM ESCALA

Item	Descrição	Espessura
01	C.A.U.O.	4 cm
-	IMPRIMAÇÃO	-
-	PINTURA DE LIGAÇÃO	-
02	BASE BRITA GRADUADA	15 cm

<ul style="list-style-type: none"> — EIXO DA RODOVIA — GRIDE DE TERRAPLANAGEM — PERÍMETRO — CURVAS DE NÍVEL — CANAL VIA EXISTENTE 	<ul style="list-style-type: none"> — PAVTO ASFALTO EXISTENTE — LAJOTA EXISTENTE — LUBRIFICAÇÃO — ESTRADA DE CHACULHADO — PAVTO ELÍPTICO EXISTENTE 	<ul style="list-style-type: none"> — CALÇADA/REDECKER — CALÇADA EXISTENTE — PAVTO ASFALTO — PAVTO LAJOTA — CALÇADA 	<ul style="list-style-type: none"> — MURO — CENÇA — NÍVEL HD EXISTENTE — NÍVEL PD EXISTENTE — PROVALEIA — PISO DIRECIONAL 	<ul style="list-style-type: none"> — ENTRADA VEÍCULOS LEVES — ENTRADA VEÍCULOS PESADOS — POSIÇÃO — MARCO (RM) — CALÇA EXISTENTE — GALERIA EXISTENTE 	<ul style="list-style-type: none"> — CAIXA COLETORA — CAIXA PASSAGEM DA FRA PROFET. — ROTA ACESSIBILID. — DRENHO PROFUNDO — CAIXA LEGDO EXT.
--	--	---	---	---	---



Estaca	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto
101,360	101,652	0
100,581	100,660	1
100,197		
100,086	99,810	2
100,525	100,718	
101,318	101,240	3
102,068		
103,413	103,448	4
104,500		
105,415	105,579	5
106,277	106,272	6
106,479	106,485	7
106,222	106,247	8
106,030	106,024	
106,024		



MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

Descrição: RUA RAUL VIEIRA BORGES
 Município: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
 Conteúdo: PERFIL LONGITUDINAL
 Endereço da Obra: RUA RAUL VIEIRA BORGES
 DISTRITO DE CARAVAGGIO-NOVA VENEZA/SC
 Desenho:

Resp. Projeto: MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA
 CNPJ/MF: 82.916.626/0001-80

Data: JANEIRO/2022
 Escala: 1:1000
 Folia Nº: 02
 REVISÃO:

Eng. Civil - CREA Nº 007695-2
GALDINO GAVA

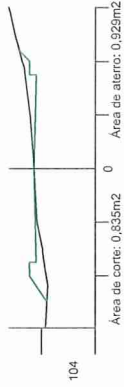
PROJETO GEOMÉTRICO

Título

CAIXA COLETORA CAIXA PASSAGEM CAIXA INFILTRAÇÃO ROTACIONABILIDADE DRENO PROFUNDO CAIXA DE SIFÃO	ENTRADA VEÍCULOS LEVES ENTRADA VEÍCULOS PESADOS POSTE MARCO (RN) CAIXA DE SIFÃO GALERIA EXISTENTE	MURO CERCA MEIO FIO MEIO FIO EXISTENTE PISO ALAMEDA PISO PEDESTAL	CALÇADA A REMOVER CALÇADA EXISTENTE PONTO DE ASFALTO PONTO DE LADRÃO CALÇADA	PAVIMENTO EXISTENTE LADRÃO EXISTENTE ESPECIFICAÇÃO ESTRADA DE CHOCADERA PAVIMENTO EXISTENTE	BICO DA RODOVIA GELEIRA DE TERRAPLANAGEM RAMPA CURVAS DE NÍVEL CANAL VAZIO EXISTENTE
--	--	--	--	---	--

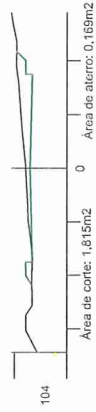
6

Cota do terreno: 106,272
Cota do projeto: 106,277



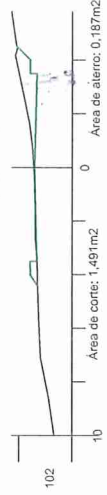
5

Cota do terreno: 105,579
Cota do projeto: 105,415



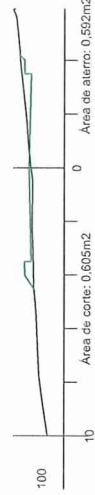
4

Cota do terreno: 103,448
Cota do projeto: 103,413



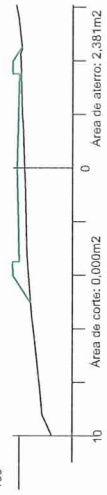
3

Cota do terreno: 101,240
Cota do projeto: 101,318



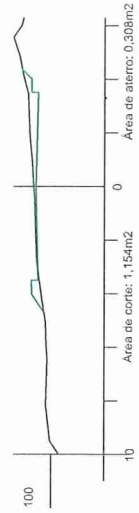
2

Cota do terreno: 99,810
Cota do projeto: 100,086



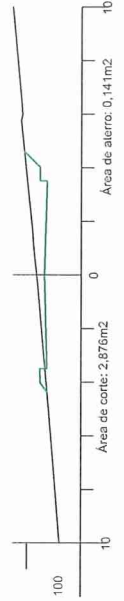
1

Cota do terreno: 100,660
Cota do projeto: 100,581



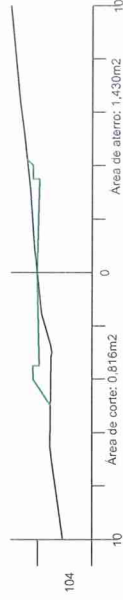
0

Cota do terreno: 101,662
Cota do projeto: 101,380



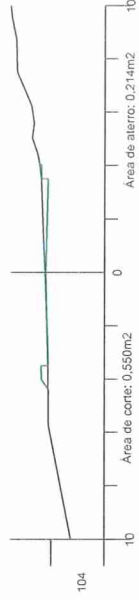
8+4,834

Cota do terreno: 106,024
Cota do projeto: 106,024



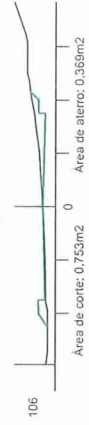
8

Cota do terreno: 106,247
Cota do projeto: 106,222



7

Cota do terreno: 106,485
Cota do projeto: 106,482



SEÇÃO TIPO DE TERRAPLANAGEM

A) SEÇÃO ATERRRO



1:1,50

i=-2,5%

B) SEÇÃO TIPO CORTE



i=-2,5%

PROJETO DE TERRAPLANAGEM



Descrição
RUA RAUL VIEIRA BORGES
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
Município

MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

Conteúdo
SEÇÕES TRANSVERSAIS

Endereço da obra
RUA RAUL VIEIRA BORGES
DISTRITO DE CARAVAGGIO-NOVA VENEZA/SC
Desenho

MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA
CNPJ/IME - 82.915.626/0001-60

Data
JANEIRO/2022

Escala
1:200

Revisado

Folha Nº

01
01

GALDINO GAVA
Eng. Civil - CREA Nº007/695-2

TiPo

REFINARIA
ARAUCÁRIA/PR

RUA RAUL VIEIRA BORGES
1,04km

SEIXO VILA MARIA
1,90km

0,18km

1,50km

2,40km

BASE
RIO CEDRO MEDIO
1,00km

8,90km

5,70km

3,30km

FORQUILINHA

7,80km

482,20km

SANGÃO/SÃO ROQUE

8,50km

5,80km

ASFALTO
MARACAJÁ/SC

256,50km

REFINARIA
CANOAS/RS

Item	Descrição	Distância
01	C.A.U.Q.	32,14km
02	BASE	16,64km
03	SEIXO	31,55km
04	EAI	488,00km
05	RR-2C	256,50km

LOCALIZAÇÃO DE MATERIAIS



MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

Continuado

LOCALIZAÇÃO DE MATERIAIS

Descrição
RUA RAUL VIEIRA BORGES
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
Município

Endereço da Obra

RUA RAUL VIEIRA BORGES
DISTRITO DE CARAVAGGIO-NOVA VENEZA/SC

Desenho

MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA

Respo. Projeto
CNPJ/IMP. - 52.916.826/0001-60

Data
JANEIRO/2022

Revisado

GALDINO GAVA
Eng. Civil - CRECA Nº007/695-2

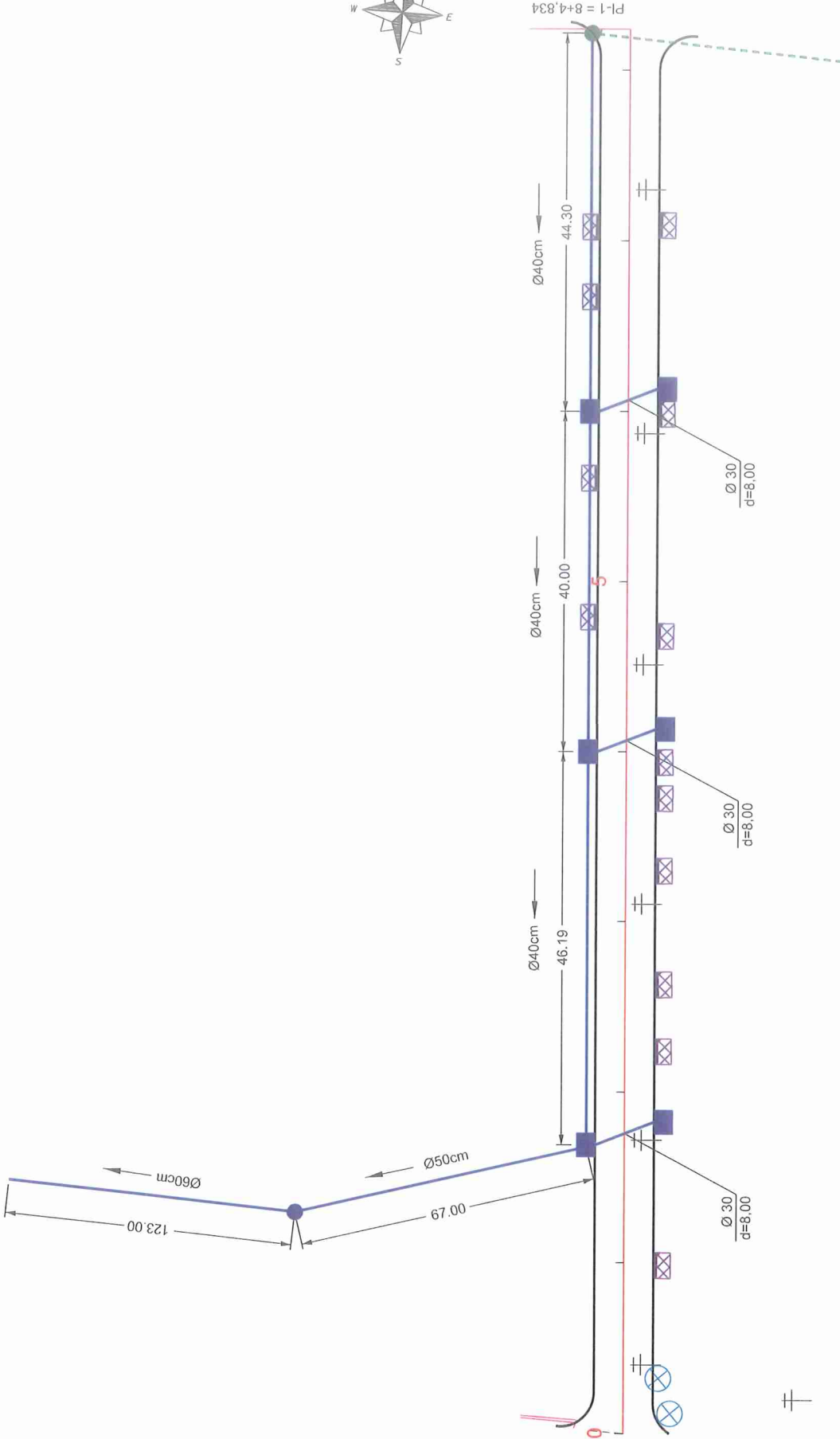
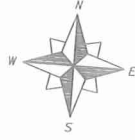
Escala

SEM ESCALA

Folha Nº

01

Título



Ø	QUANTIDADE (m)	CAIXA COLETORA UND	CAIXA DE PASSAGEM UND
30	24,00	6	
40	130,00		
50	67,00		
60	123,00		1

	EIXO DA RODOVIA		RIO, CORREGO, ETC		DRENO PROFUNDO		GALERIA PROJETADA
	CAIXA EXISTENTE		SARJETA		BOCA		CAIXA DE PASSAGEM
	MEIO FIO		CAIXA COLETORA		BUERO		PROJ. EM OUTRA RUA
	POSTE		CAIXA PASSAGEM		FLUXO D'AGUA		ENTRADA VEICULOS LEVES
	CANAL, VALA EXISTENTE		GALERIA EXISTENTE		PONTE EXISTENTE		
	VALA LATERAL						



MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

Descrição: RUA RAUL VIEIRA BORGES PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
Município: CARAVAGGIO-NOVA VENEZA/SC

Conteúdo: DRENAGEM PLUVIAL
Endereço da Obra: RUA RAUL VIEIRA BORGES-DISTRITO DE CARAVAGGIO-NOVA VENEZA/SC

Desenho:

MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA
CNPJ/MF - 32.916.826/0001-60

Data:

JANEIRO/2022

Escala:

1:500

Revisado:

Folha Nº

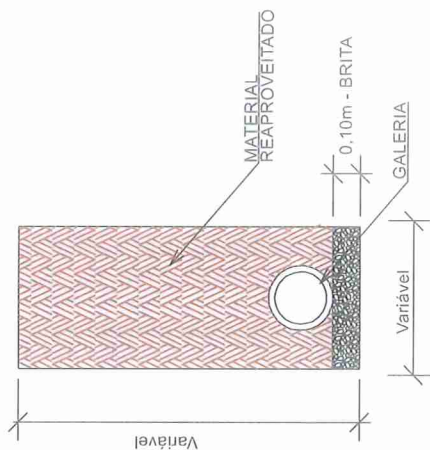
01
01

GALDINO GAVA
Eng. Civil - CREA Nº007695-2

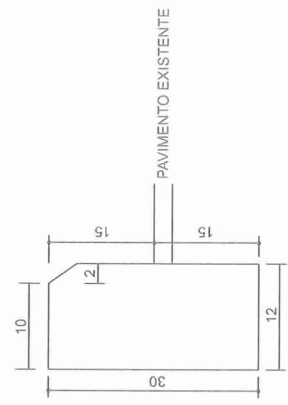
PROJETO DE DRENAGEM

Título

DETALHE DE REATERRO DAS GALERIAS

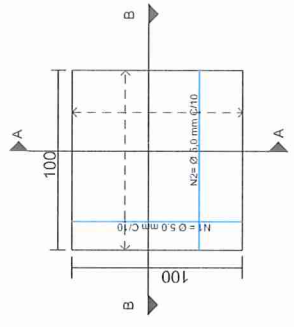


MEIO - FIO SIMPLES

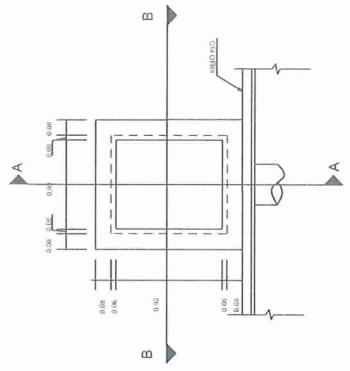


BOCA DE LOBO

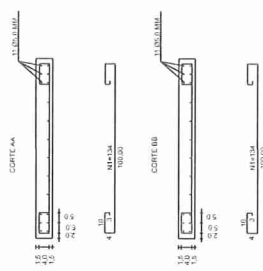
DETALHE DA TAMPA



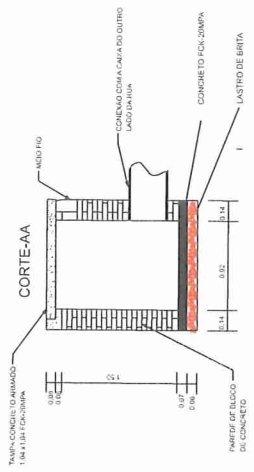
PLANTA BAIXA



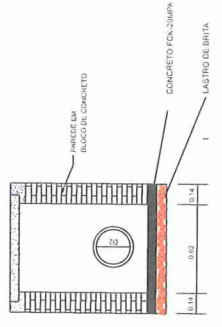
RESUMO DE AÇO
 11 N1 Ø5,0 C10 COMP=134
 11 N2 Ø5,0 C10 COMP=134
 TOTAL
 Ø5,0 = 29,48M² - 4,43Kg



CORTE-AA



CORTE-BB



DETALHES DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

Destinação: RUA RAUL VIEIRA BORGES PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
 Município: RUA RAUL VIEIRA BORGES-DISTRITO DE CARAVAGGIO-NOVA VENEZA/SC
 Departamento: CAIXA COLETORA, MEIO-FIO, GALERIA

MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA
 CNPJ: 01.618.828/0001-60

Data: JANEIRO/2022
 Revisado: SEM ESCALA
 Escala: 01
 Folha Nº: 02

GALDINO GAVA
 Eng. Civil - CREA Nº 0077695-2

Título

CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP

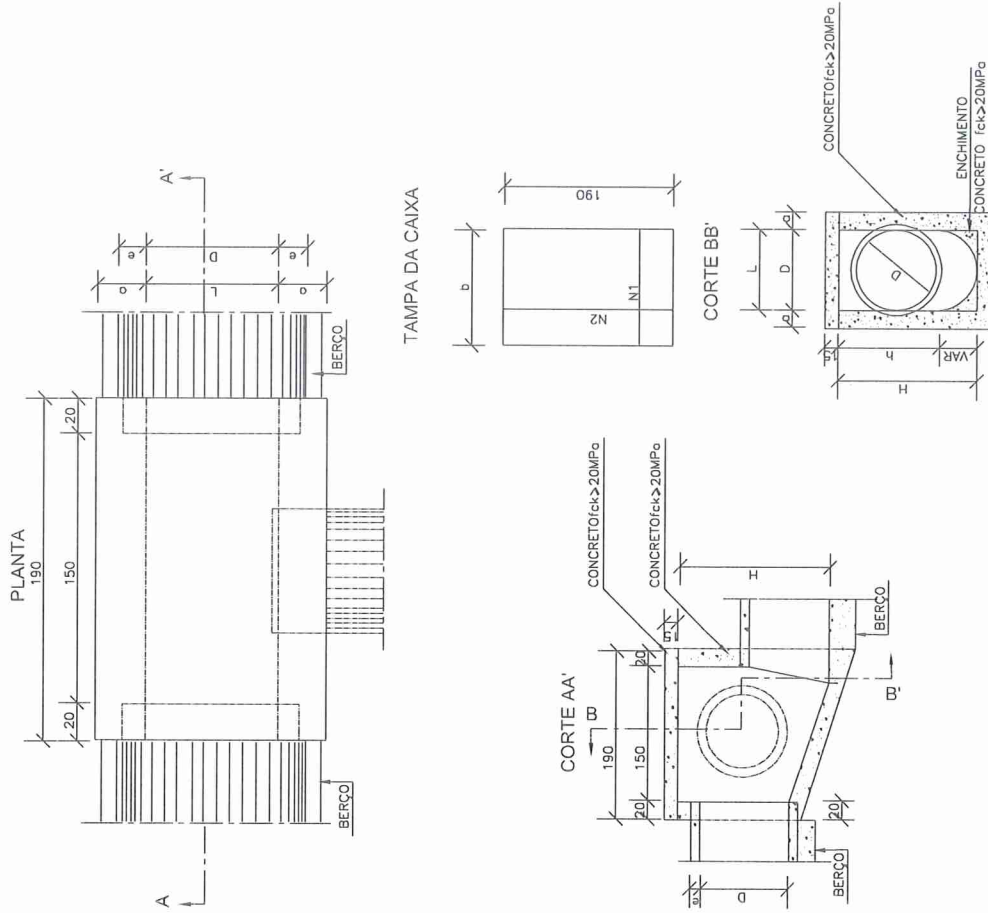


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA

Ø	N1				N2			
	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.
40	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
60	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
80	11	6,3	125	20	14	4,0	185	10
100	14	6,3	145	15	16	4,0	185	10
120	17	6,3	165	12,5	10	6,3	185	20
150	17	6,3	195	12,5	17	6,3	185	12,5

DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE

CODIGO	DIMENSÕES						QUANTIDADES		
	D	L	a	b	h	H	FORMAS (m²)	ÁÇO (kg)	CONCRETO (m³)
CAIXAS SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA									
CLP01	40	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,410
CLP02	60	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,350
CLP03	80	80	25	130	100	100	15,71	6,0	1,940
CLP04	100	100	25	150	130	130	20,57	8,0	2,440
CLP05	120	120	25	170	150	150	24,65	11,6	2,820
CLP06	150	150	25	200	180	180	32,70	16,2	3,410
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50cm									
CLP07	40	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,680
CLP08	60	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,610
CLP09	80	80	25	130	100	150	18,46	6,0	2,270
CLP10	100	100	25	150	130	180	23,52	8,0	2,790
CLP11	120	120	25	170	150	200	27,80	11,6	3,200
CLP12	150	150	25	200	180	230	34,82	16,2	3,820
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100cm									
CLP13	40	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,960
CLP14	60	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,900
CLP15	80	80	25	130	100	200	21,21	6,0	2,630
CLP16	100	100	25	150	130	230	26,47	8,0	3,190
CLP17	120	120	25	170	150	250	30,95	11,6	3,620
CLP18	150	150	25	200	180	280	38,27	16,2	4,290

DETALHES DE DRENAGEM



MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

Descrição: RUA RAUL VIEIRA BORGES PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
Município: CAIXA DE PASSAGEM

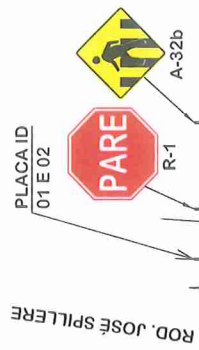
Endereço da Obra: RUA RAUL VIEIRA BORGES-DISTRITO DE CARAVAGGIO-NOVA VENEZASC
Desenho:

MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA
Resp. Projeto: CNP/JMF-87.916.626/001-180

Data: JANEIRO/2022
Revisado: SEM ESCALA

Eng. Civil - CREA Nº 007695-2

- NOTAS:
- 1 - Dimensões em cm;
 - 2 - Bloco em aço CA-60;
 - 3 - Recobrimento das armaduras 2,5cm;



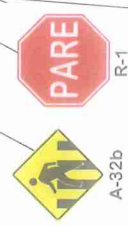
PLACA ID
01 E 02



R-1

A-32b

PLACA ID
01 E 03



R-1

A-32b

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO			
MODELO DOS SINAIS	CODIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	R-1 L=0,25m a=0,30m2	FUNDO VERMELHO ORLA BRANCA E TEXTO BRANCO	02
PLACAS DE ADVERTÊNCIA			
MODELO DOS SINAIS	CODIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	A-32b 60x60 cm a=0,36 m2	FUNDO AMARELO ORLA PRETA E SIMBOLO PRETO	02

QUANTITATIVOS:
 MEIO-FIO= 334,65m
 TINTA BRANCA= 68,16m²
 TINTA AMARELA= 17,86m²
 TUBO P/ PLACA DE ADVERTÊNCIA L=0,60m = 02und
 TUBO P/ PLACA DE REGULAMENTAÇÃO R-1 = 02und
 ÁREA DE PLACAS= 1,32m²
 PLACA DE LOGRADOURO= 02und



DETALHE FAIXA PEDESTRE

PROJETO DE SINALIZAÇÃO



MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

Descrição:
RUA RAUL VIEIRA BORGES
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
Município

Contado
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Endereço da Obra
RUA RAUL VIEIRA BORGES-DISTRITO DE
CARAVAGGIO-NOVA VENEZA-SC
Desenho

MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA
CNPJ/MF= 32.916.636/0001-80

Data
JANEIRO/2022

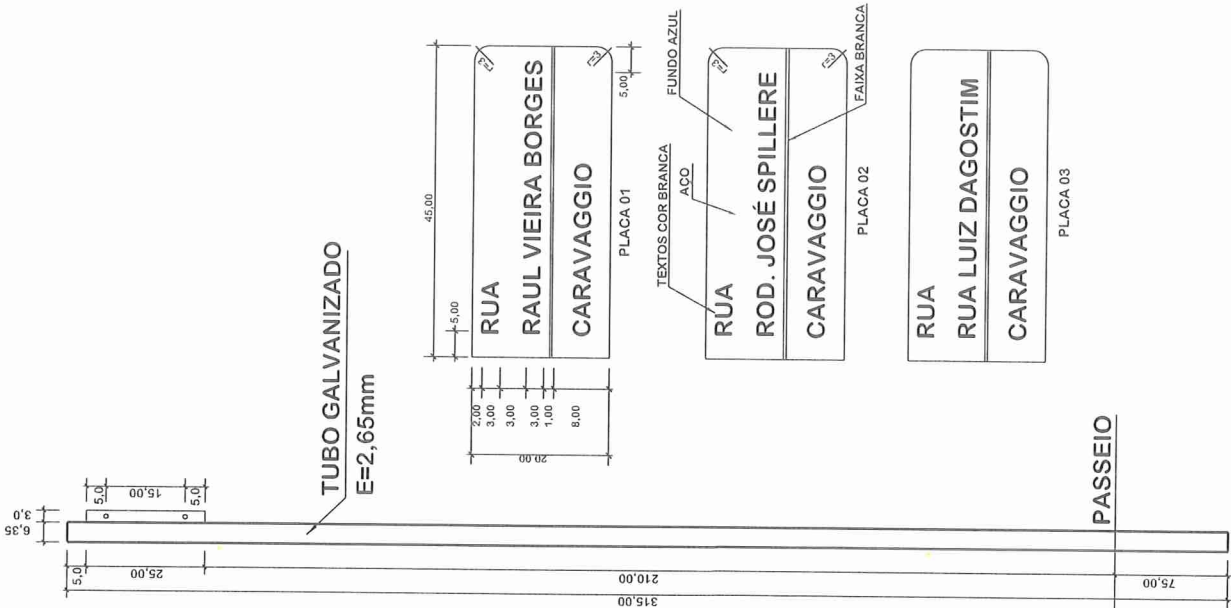
Revisado

Folha Nº
01

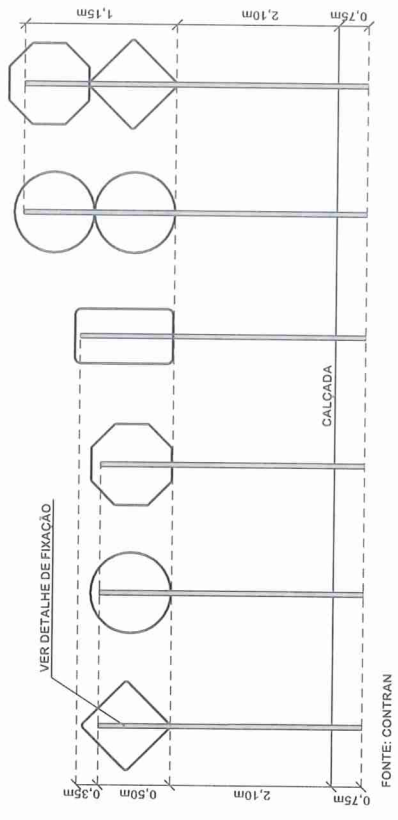
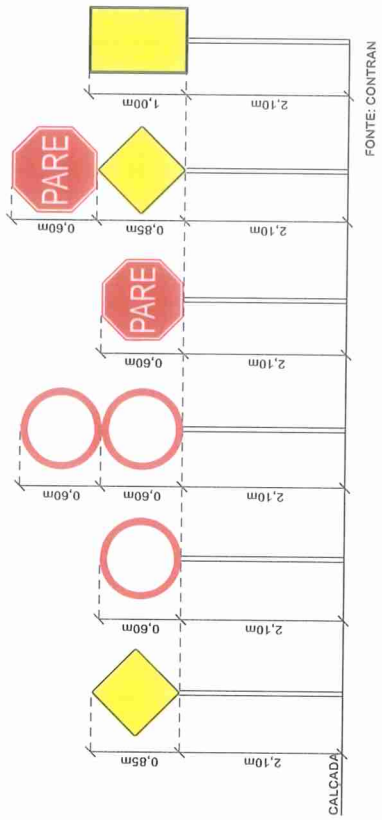
GALDINO GAVA
Eng. Civil - CREA Nº007695-2

Título

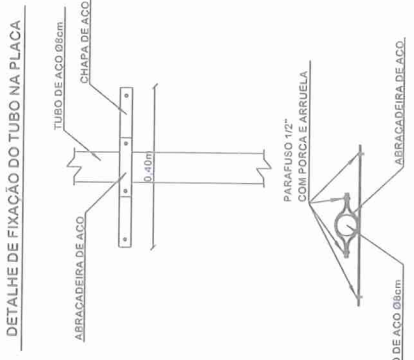
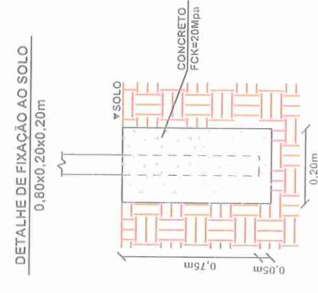
DETALHES PLACAS E TUBOS



DETALHE PLACA DE SINALIZAÇÃO

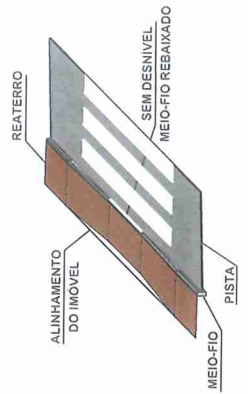


DETALHES DE FIXAÇÃO



DETALHES DE SINALIZAÇÃO

PERSPECTIVA MEIO-FIO REBAIXADO FAIXAS DE PEDESTRES



MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

Descrição RUA RAUL VIEIRA BORGES PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM Município		Conteúdo DETALHE PLACAS	
Endereço da Obra RUA RAUL VIEIRA BORGES- DISTRITO DE CARAVAGGIO - NOVA VENEZA/SC		Desenho	
Resp. Projeto MUNICÍPIO DE NOVA VENEZA CNPJ/IME - 82.916.926/0001-60		Escala SEM ESCALA	
Data JANEIRO/2022		Revisão 01	
Eng. Civil - CREA Nº007695-2 GALDINO GAVA		Folha Nº 01 01	

Obs.: Medidas em centímetros (cm)