



Tipo: OBRA OU SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: NORMAL


Contratado
Carteira: SC106664 Profissional: RODRIGO FAÉ E-mail: fae.engenharia@hotmail.com
RNP: 2509548824 Título: Engenheiro Civil
Empresa: FAÉ - ENGENHARIA & SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA. Nr.Reg.: 196384


Contratante
Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE DO SUL E-mail: administracao@trindadedosul.rs.gov.br
Endereço: RUA ALECRIM 120 Telefone: (54) 3541 1025 CPF/CNPJ: 92.399.211/0001-67
Cidade: TRINDADE DO SUL Bairro: CENTRO CEP: 99615000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE DO SUL
Endereço da Obra/Serviço: Rua GUARANTA , CHORÃO E BALSAMO CPF/CNPJ: 92399211000167
Cidade: TRINDADE DO SUL Bairro: BEM MORAR E BEM VIVER CEP: 99615000 UF: RS
Finalidade: PÚBLICO Vlr Contrato(R\$): 0,01 Honorários(R\$): 0,01
Data Início: 21/07/2025 Prev.Fim: 21/07/2027 Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Pistas de Rolamento - Pavimentação	10.400,82	M²
Memorial	Pistas de Rolamento - Pavimentação	10.400,82	M²
Orçamento	Pistas de Rolamento - Pavimentação	10.400,82	M²
Fiscalização	Pistas de Rolamento - Pavimentação	10.400,82	M²
Projeto	Pistas de Rolamento - Pavimentação	10.400,82	M²
Projeto	Pistas de Rolamento - Pavimentação	10.400,82	M²

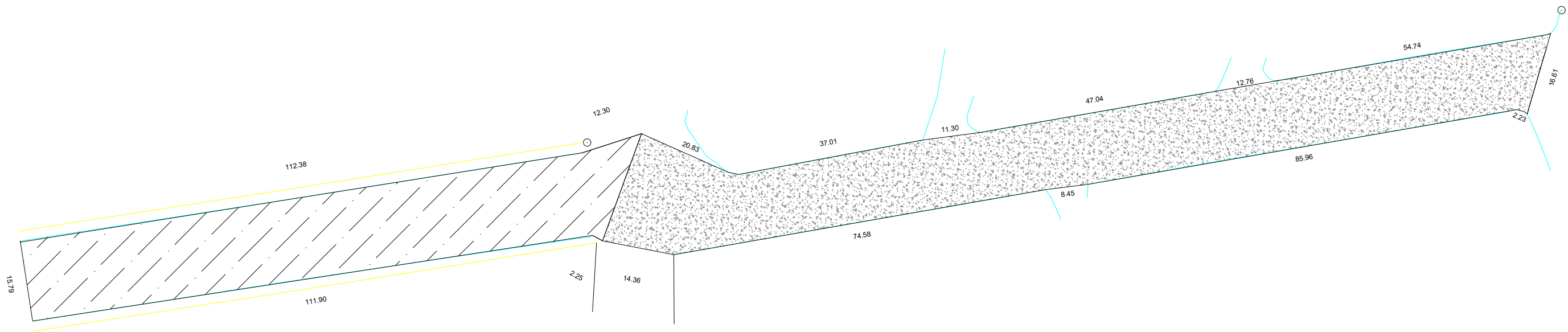
ART registrada (paga) no CREA-RS em 21/07/2025

Documento assinado digitalmente
 **RODRIGO FAE**
 Data: 22/07/2025 07:50:37-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Documento assinado digitalmente
 **ODAIR ADILIO PELICOLI**
 Data: 22/07/2025 07:42:58-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

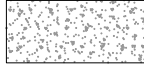
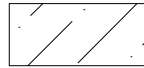
Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima RODRIGO FAÉ Profissional	De acordo PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE DO SUL Contratante
--------------	---	---

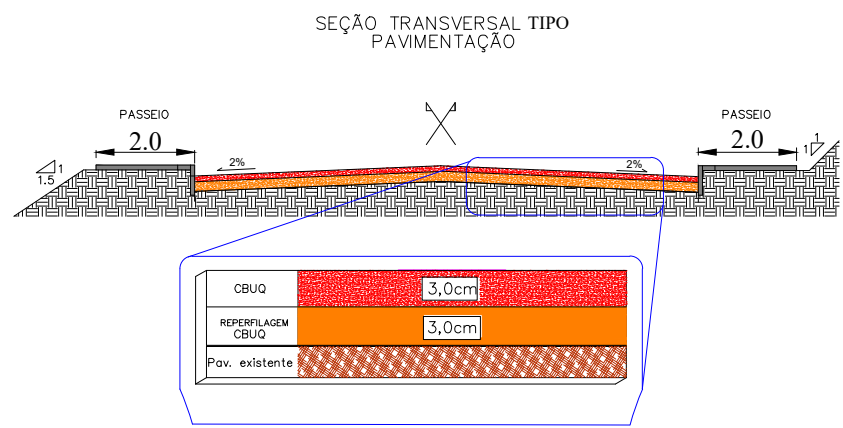
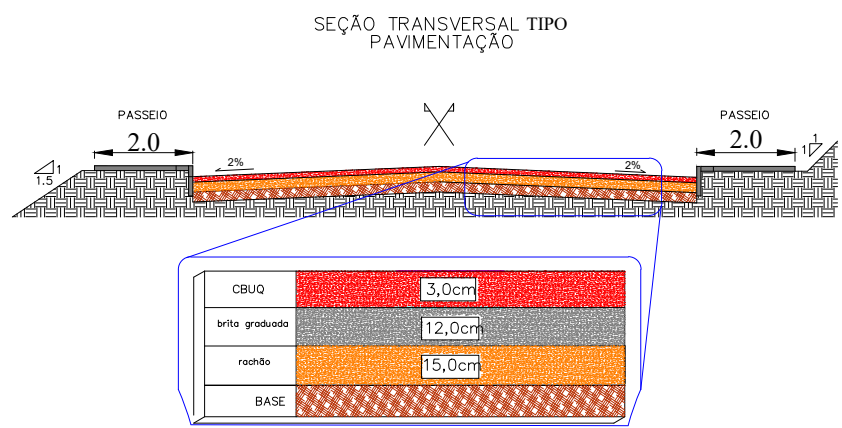
A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



1 Planta Geométrica e Pavimentação

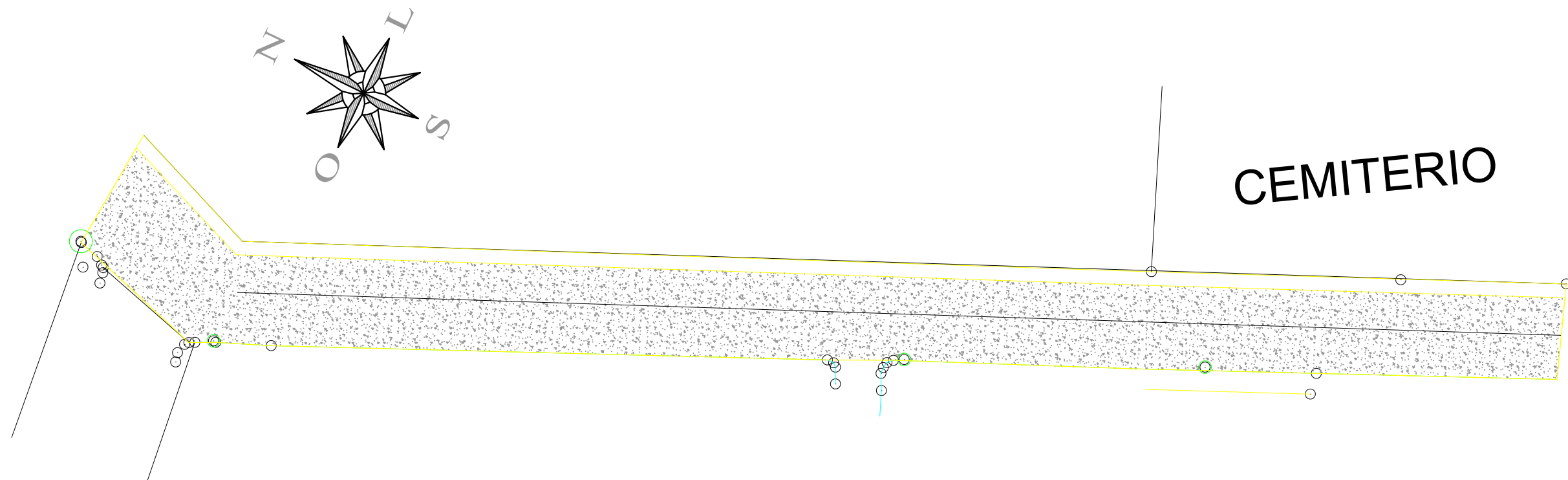
Escala: 1/750

 area a reseber capeamento : 2630,81m²
 area a ser asfaltada : 1922,60m²



Documento assinado digitalmente
gov.br RODRIGO FAE
 Data: 30/12/2025 14:42:23-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

TITULO	
Geométrica e Pavimentação	
LOCAL	
RUA BALSAMO	
PROPRIETARIO	RESP. TÉCNICO
Município de Trindade Do Sul	Rodrigo Faé SC 106664
ESCALA	DESENHISTA
INDICADA	
DATA	FOLHA
12/2025	1

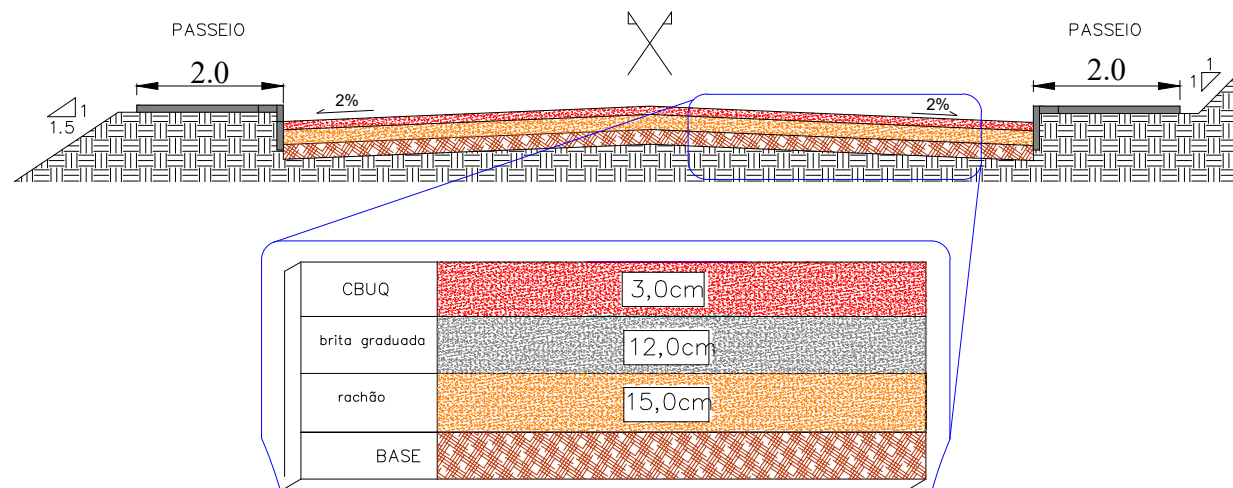


1 Planta Geométrica e Pavimentação

Escala: 1/750

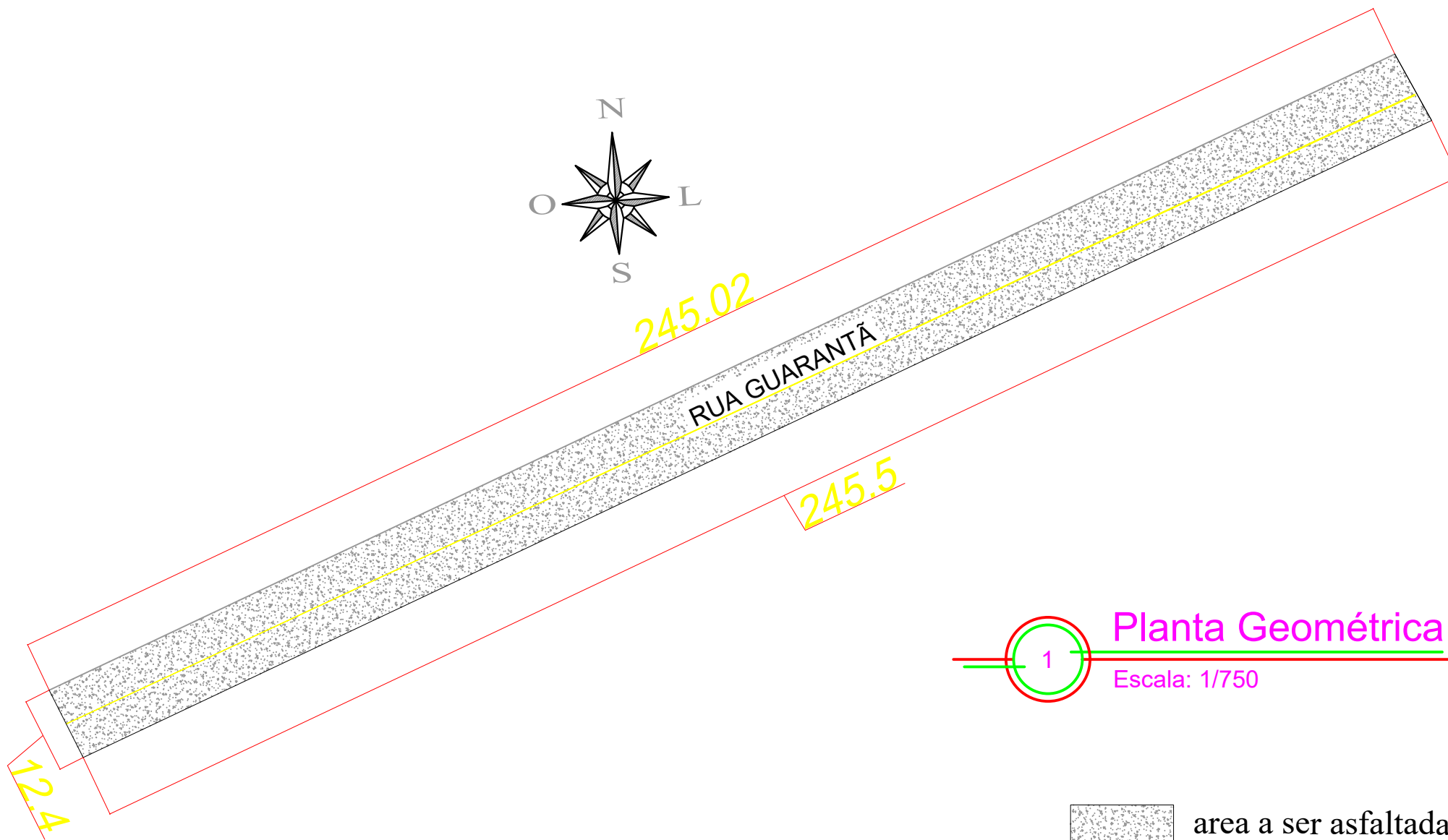
 area a ser asfaltada : 2773,19m²

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO PAVIMENTAÇÃO

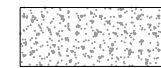


Documento assinado digitalmente
gov.br RODRIGO FAE
 Data: 30/12/2025 14:38:28-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

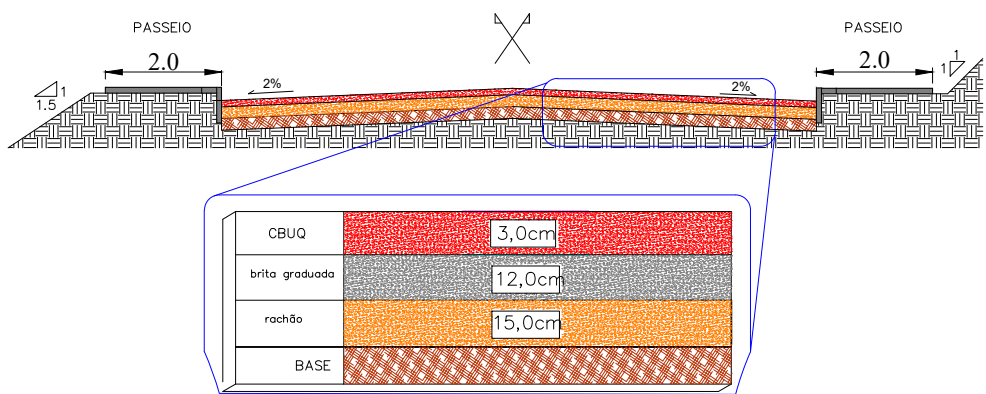
TITULO Geométrica e Pavimentação	
LOCAL <i>Rua Chorão</i>	
PROPRIETARIO <i>Município de Trindade Do Sul</i>	RESP. TÉCNICO Rodrigo Faé SC 106664
ESCALA INDICADA	DESENHISTA
DATA 12/2025	FOLHA 1



1 **Planta Geométrica e Pavimentação**
Escala: 1/750

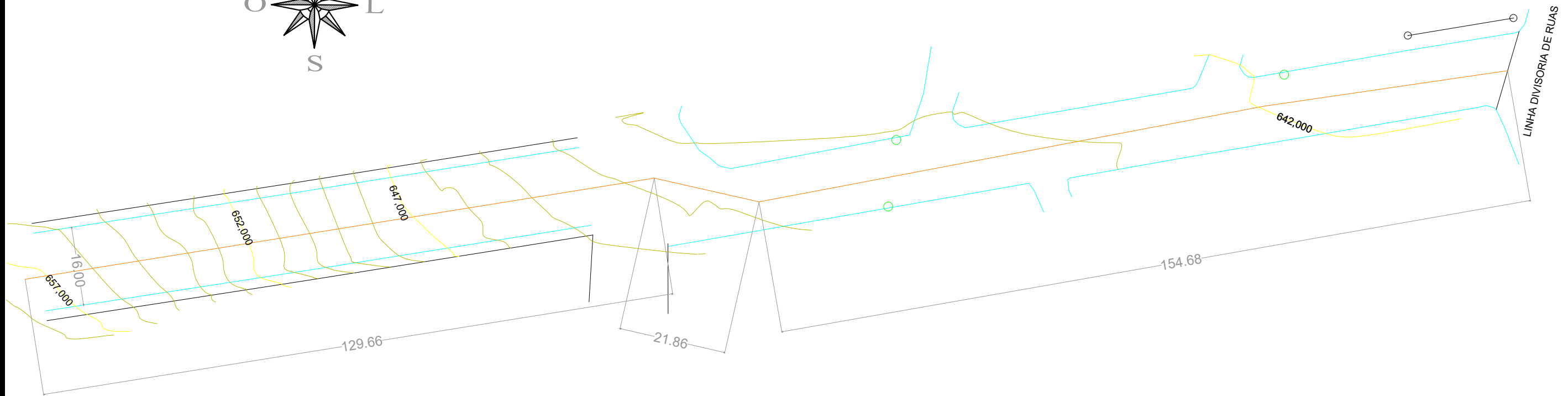
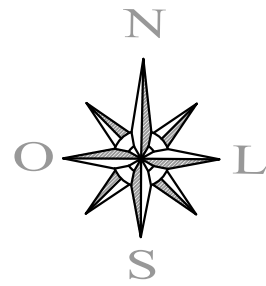
 area a ser asfaltada : 3074,22m²

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO PAVIMENTAÇÃO







Documento assinado digitalmente
gov.br RODRIGO FAE
Data: 30/12/2025 14:45:05-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

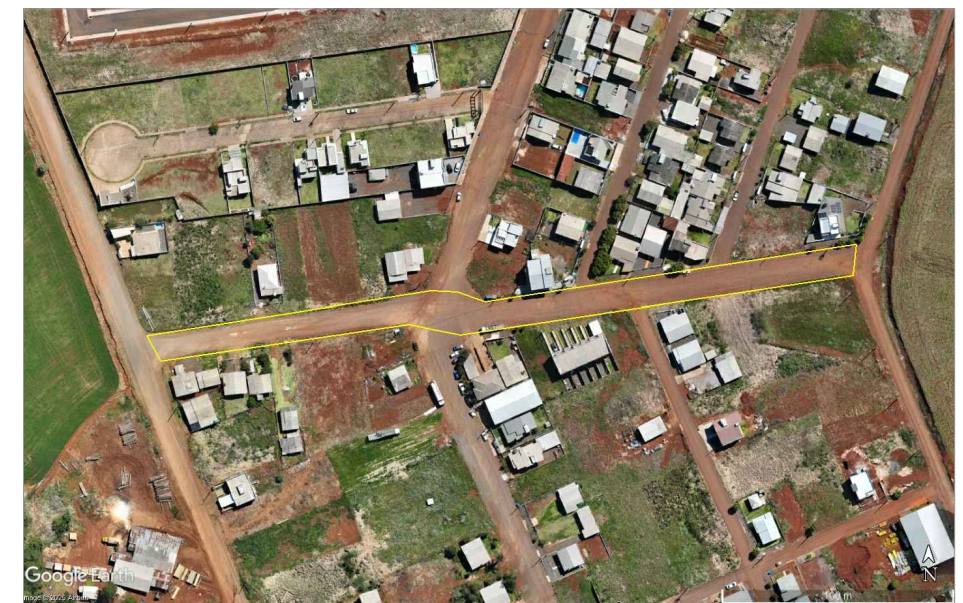
TITULO Geométrico e Pavimentação	
LOCAL RUA GUARANTÃ	
PROPRIETARIO Município de Trindade Do Sul	RESP. TÉCNICO Rodrigo Faé SC 106664
ESCALA INDICADA	DESENHISTA
DATA 12/2025	FOLHA 1



1 Planta de curvas de nível
Escala: 1/750

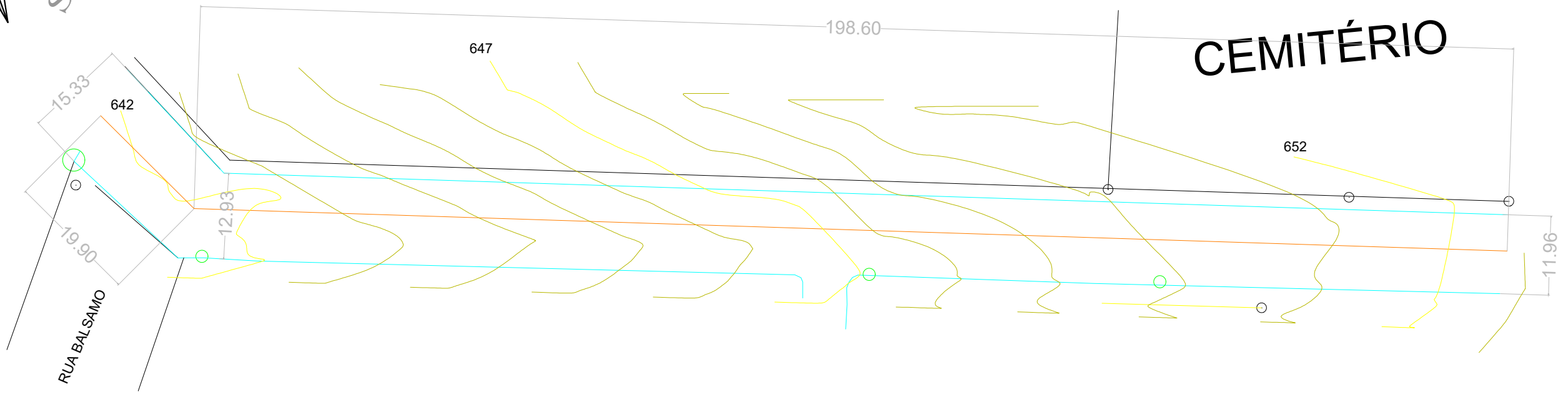
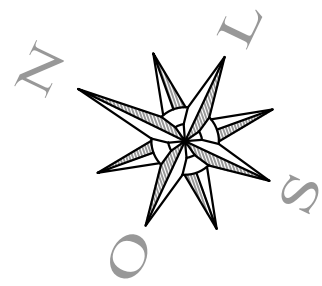
-  BOCA DE LOBO
-  MEIO FIO
-  CURVAS DE NÍVEL
-  EIXO

Localização



TITULO			
Terraplanagem			
LOCAL			
RUA BALSAMO			
PROPRIETARIO		RESP. TÉCNICO	
Município de Trindade Do Sul		Rodrigo Faé SC 106664	
ESCALA	DESENHISTA	DATA	FOLHA
INDICADA		12/2025	4





Documento assinado digitalmente
gov.br RODRIGO FAE
Data: 31/12/2025 07:42:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Planta de curvas de nível
Escala: 1/750

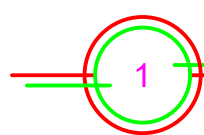
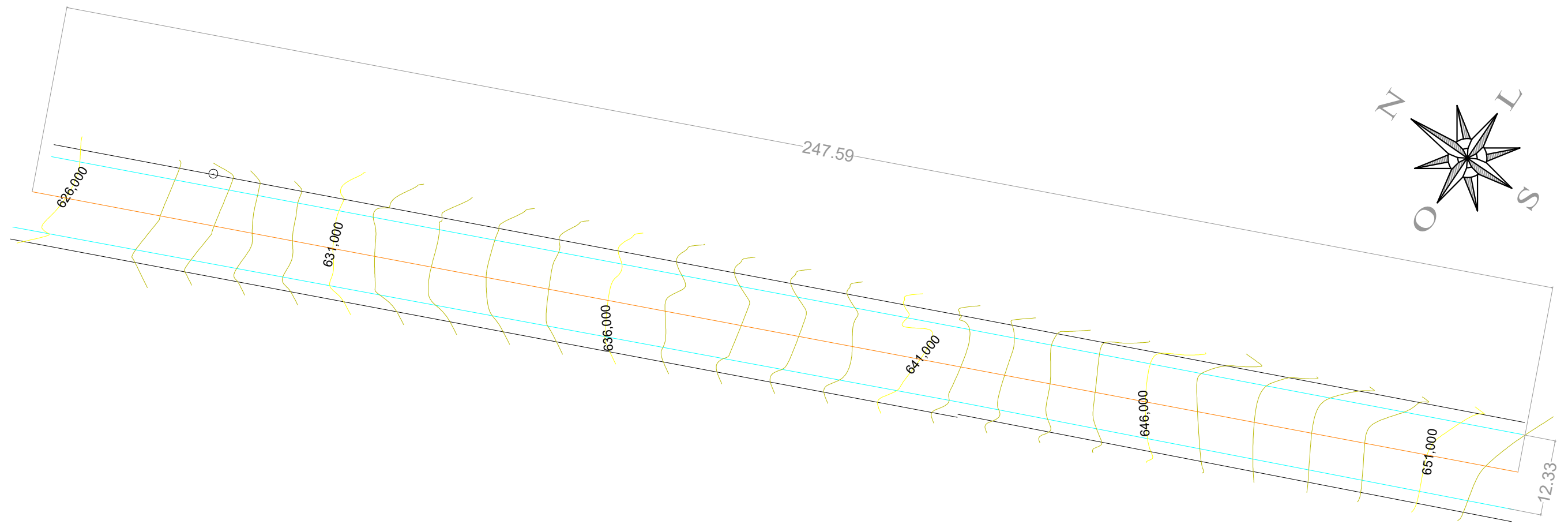
Localização



-  BOCA DE LOBO
-  MEIO FIO
-  CURVAS DE NÍVEL
-  EIXO

Documento assinado digitalmente
RODRIGO FAE
Data: 31/12/2025 07:42:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

TÍTULO <h1>Terraplanagem</h1>			
LOCAL Rua Chorão			
PROPRIETÁRIO Município de Trindade Do Sul		RESP. TÉCNICO Rodrigo Faé SC 106664	
ESCALA INDICADA	DESENHISTA	DATA 12/2025	FOLHA 3



Planta de curvas de nível

Escala: 1/750



BOCA DE LOBO



MEIO FIO



CURVAS DE NÍVEL



EIXO

Localização



Google Earth

TÍTULO
Terraplanagem

LOCAL
RUA GUARANTÁ

PROPRIETÁRIO
Município de Trindade Do Sul

RESP. TÉCNICO
**Rodrigo Faé
SC 106664**

ESCALA
INDICADA

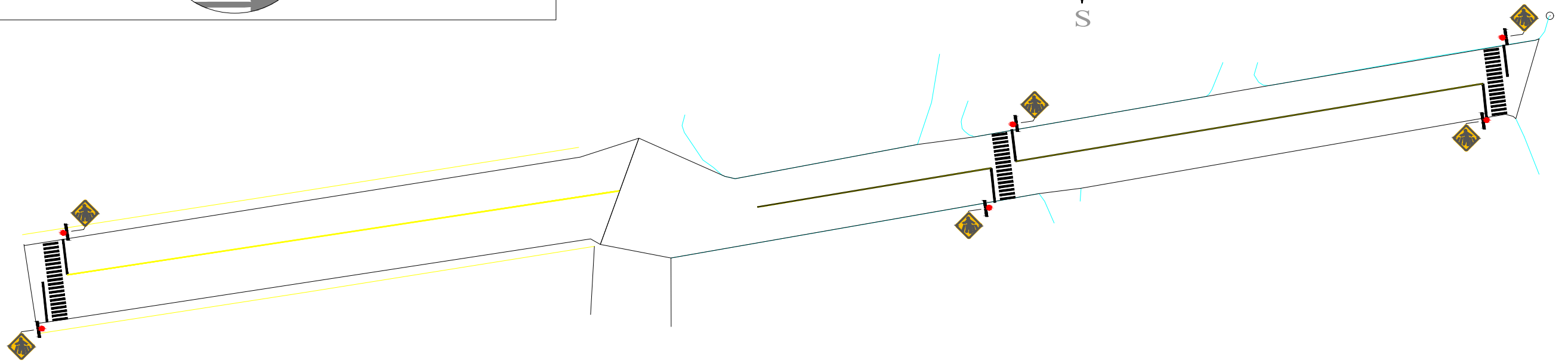
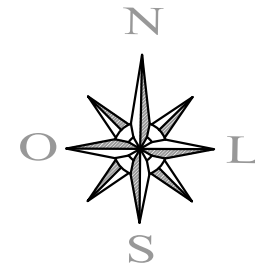
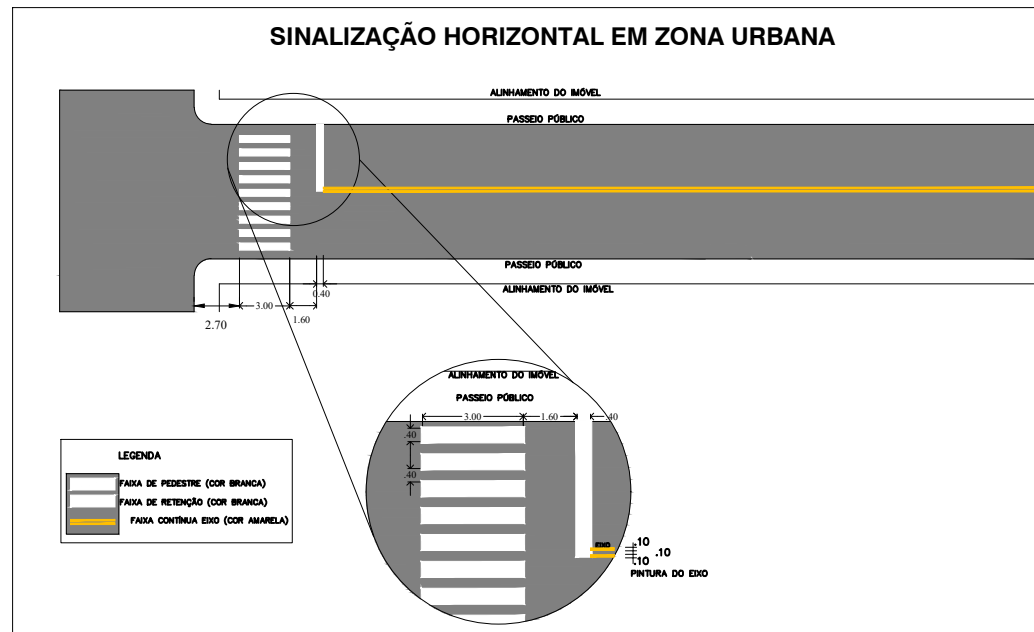
DESENHISTA

DATA
12/2025

FOLHA
4

Documento assinado digitalmente
gov.br RODRIGO FAE
Data: 31/12/2025 07:42:11-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM ZONA URBANA



1 Planta de Sinalização
Escala: 1/750

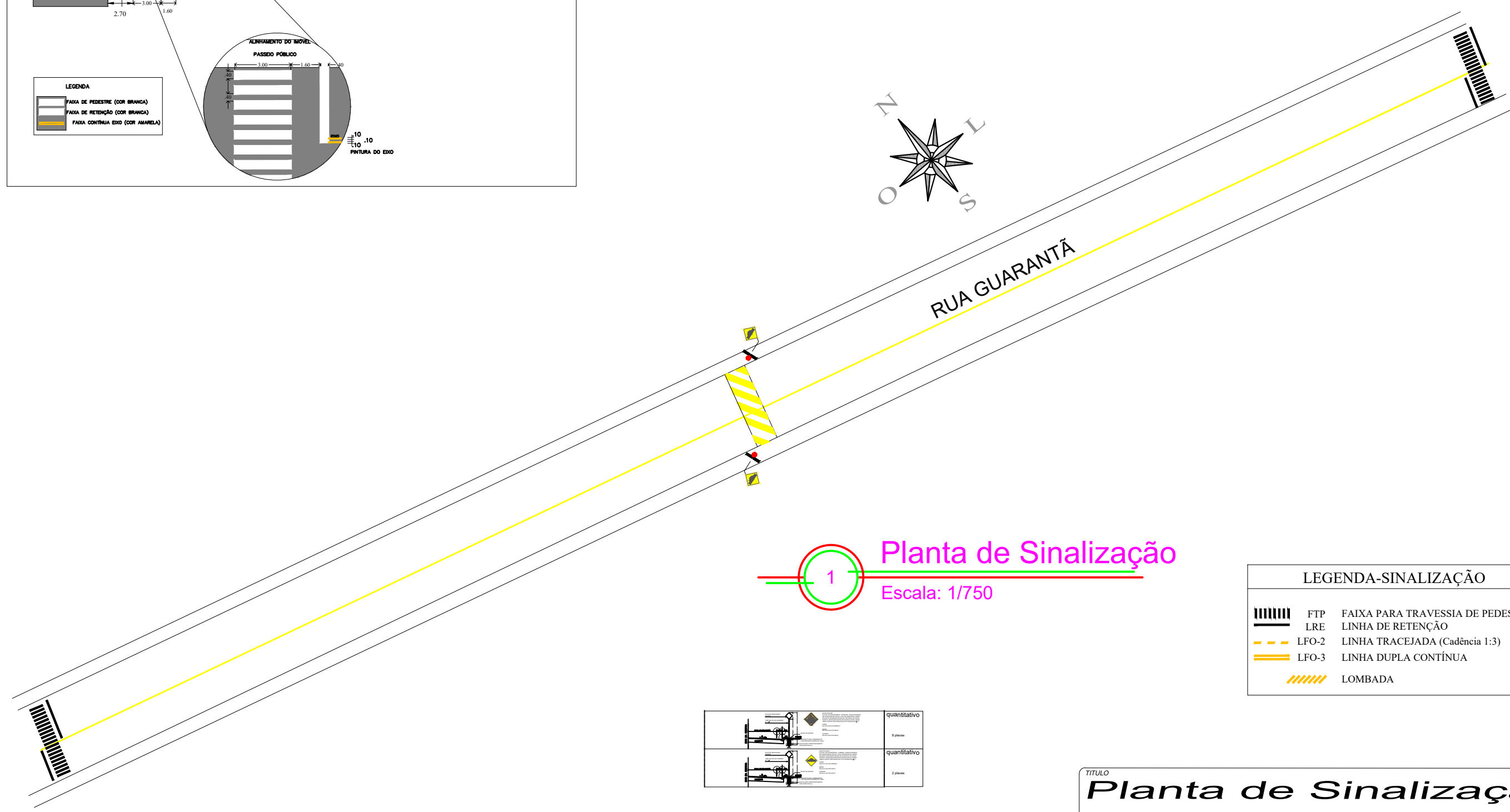
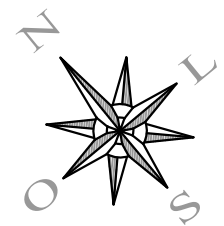
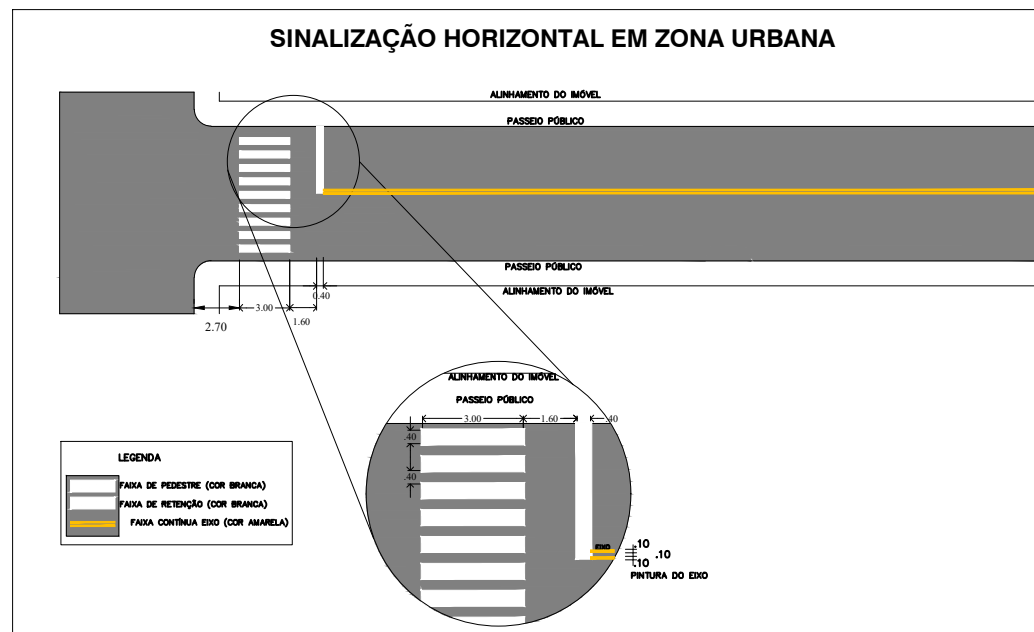
LEGENDA-SINALIZAÇÃO	
	FTP FAIXA PARA TRAVESSIA DE PEDESTRES
	LRE LINHA DE RETENÇÃO
	LFO-2 LINHA TRACEJADA (Cadência 1:3)
	LFO-3 LINHA DUPLA CONTÍNUA
	LOMBADA

	quantitativo
	2 placas
	quantitativo
	2 placas

Documento assinado digitalmente
gov.br RODRIGO FAE
 Data: 30/12/2025 14:42:23-0300
 Verifique em <https://validar.it.gov.br>

TITULO	
Sinalização	
LOCAL	
RUA BALSAMO	
PROPRIETARIO	RESP. TÉCNICO
Município de Trindade Do Sul	Rodrigo Faé SC 106664
ESCALA	DESENHISTA
INDICADA	
DATA	FOLHA
12/2025	2

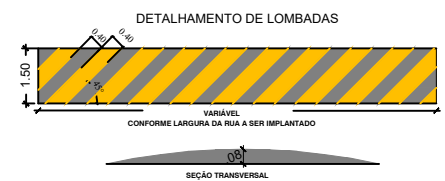
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM ZONA URBANA



1 Planta de Sinalização
Escala: 1/750

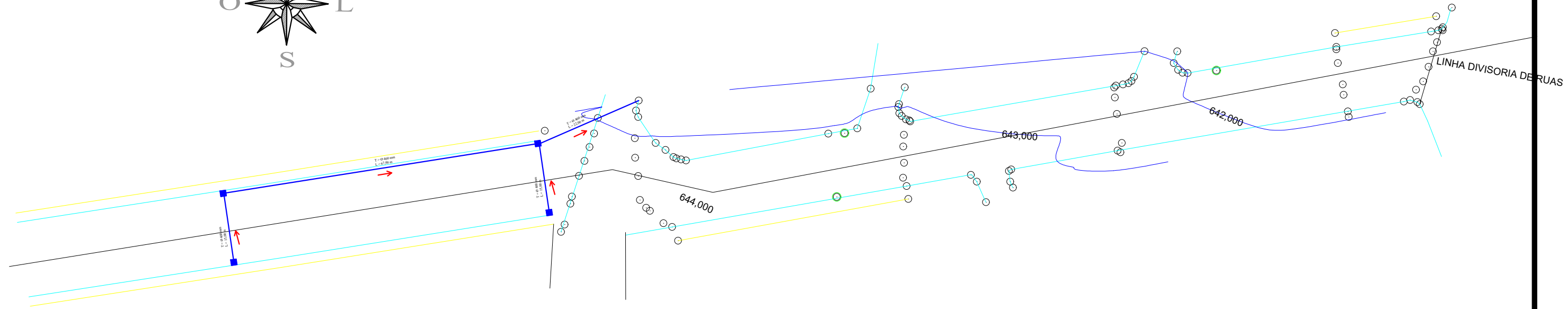
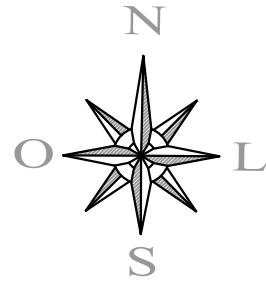
LEGENDA-SINALIZAÇÃO		
	FTP	FAIXA PARA TRAVESSIA DE PEDESTRES
	LRE	LINHA DE RETENÇÃO
	LFO-2	LINHA TRACEJADA (Cadência 1:3)
	LFO-3	LINHA DUPLA CONTÍNUA
		LOMBADA

	quantitativo
	quantitativo

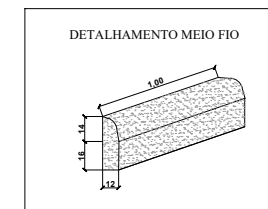


Documento assinado digitalmente
RODRIGO FAE
Data: 30/12/2025 14:45:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

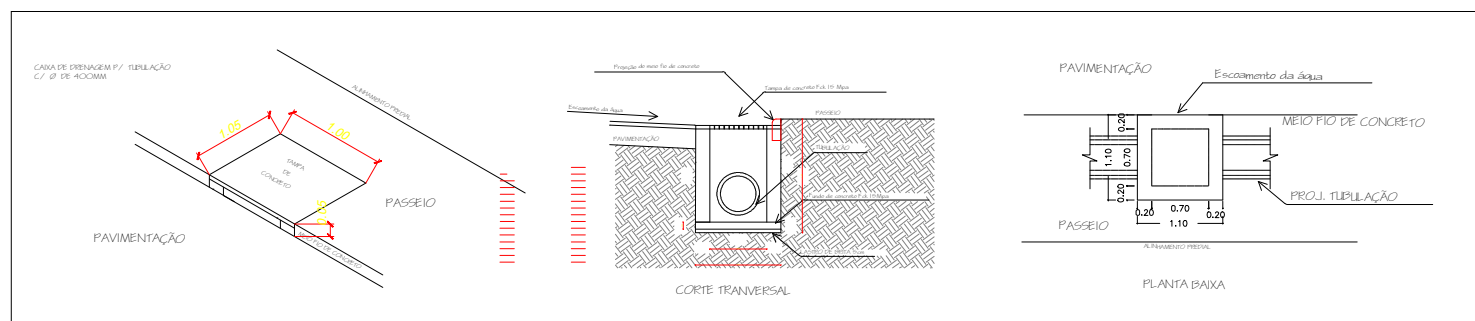
TITULO <i>Planta de Sinalização</i>			
LOCAL RUA GUARANTÁ			
PROPRIETARIO Município de Trindade Do Sul		RESP. TÉCNICO Rodrigo Faé SC 106664	
ESCALA INDICADA	DESENHISTA	DATA 12/2025	FOLHA



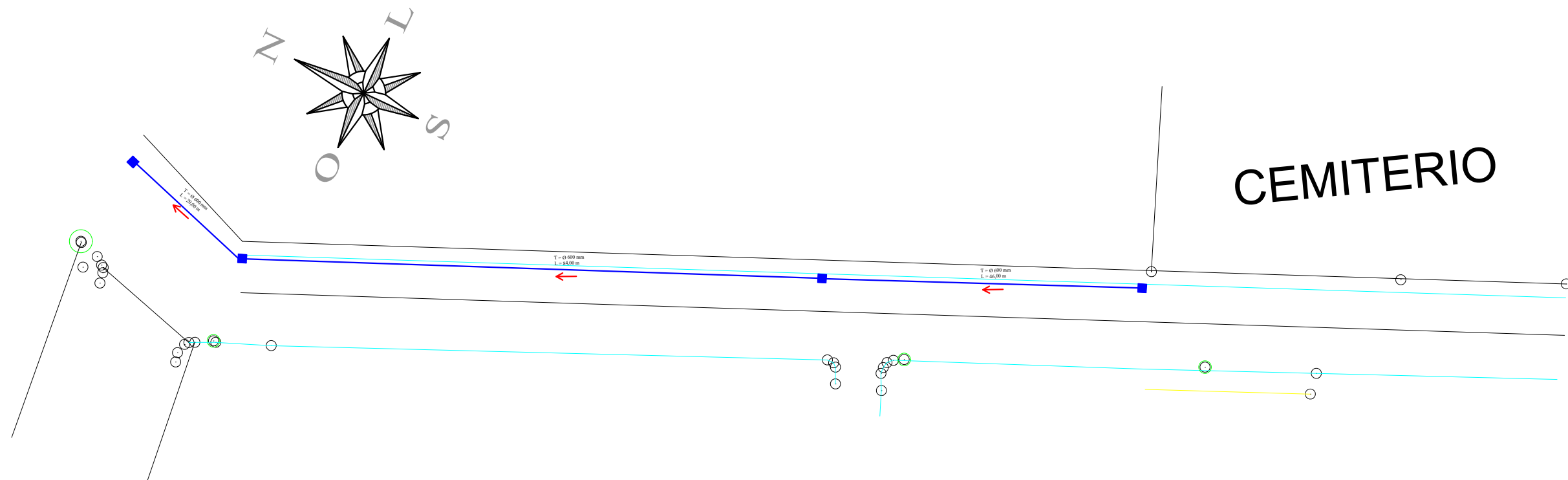
1 **Planta de Drenagem Pluvial**
Escala: 1/750



Documento assinado digitalmente
gov.br RODRIGO FAE
 Data: 30/12/2025 14:42:23-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

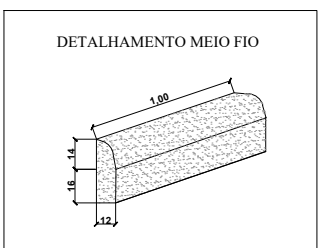
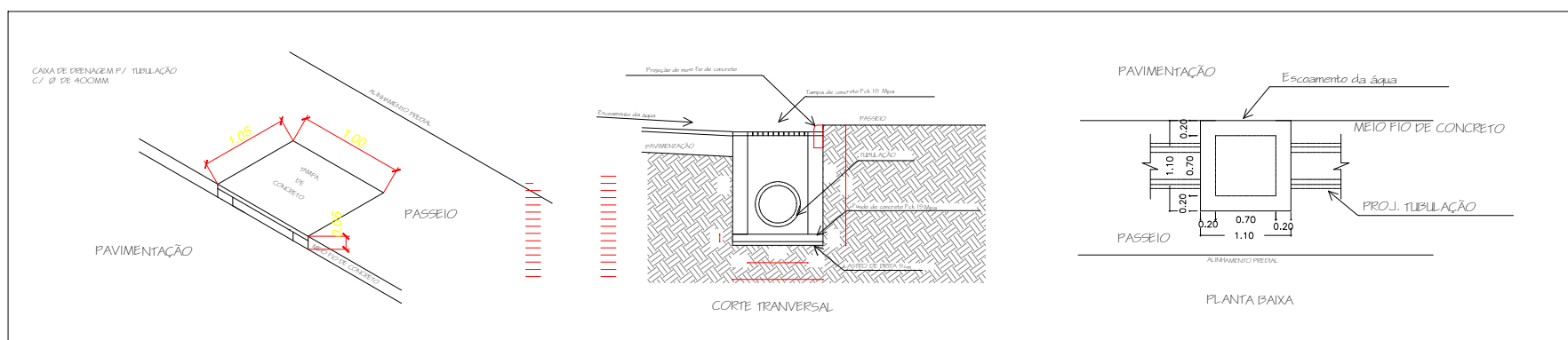


TITULO Drenagem Pluvial			
LOCAL RUA BALSAMO			
PROPRIETARIO Município de Trindade Do Sul		RESP. TÉCNICO Rodrigo Faé SC 106664	
ESCALA INDICADA	DESENHISTA	DATA 12/2025	FOLHA 3



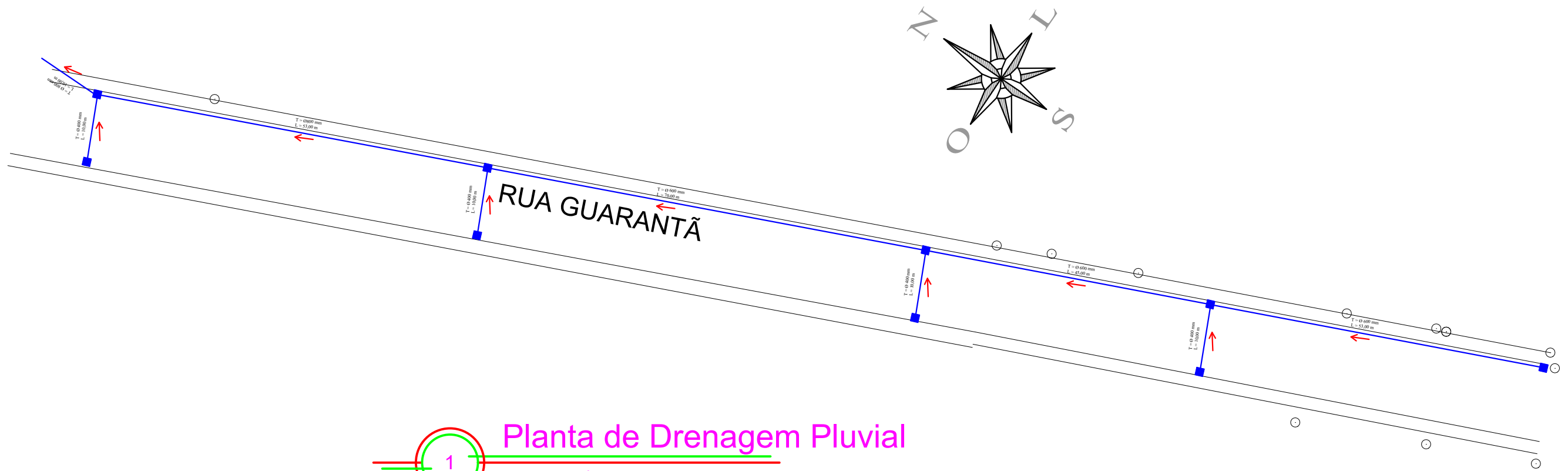
1

Planta de Drenagem Pluvial
 Escala: 1/750

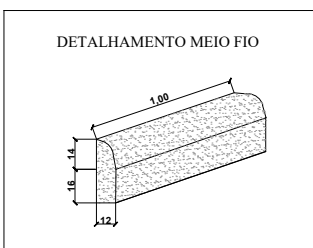
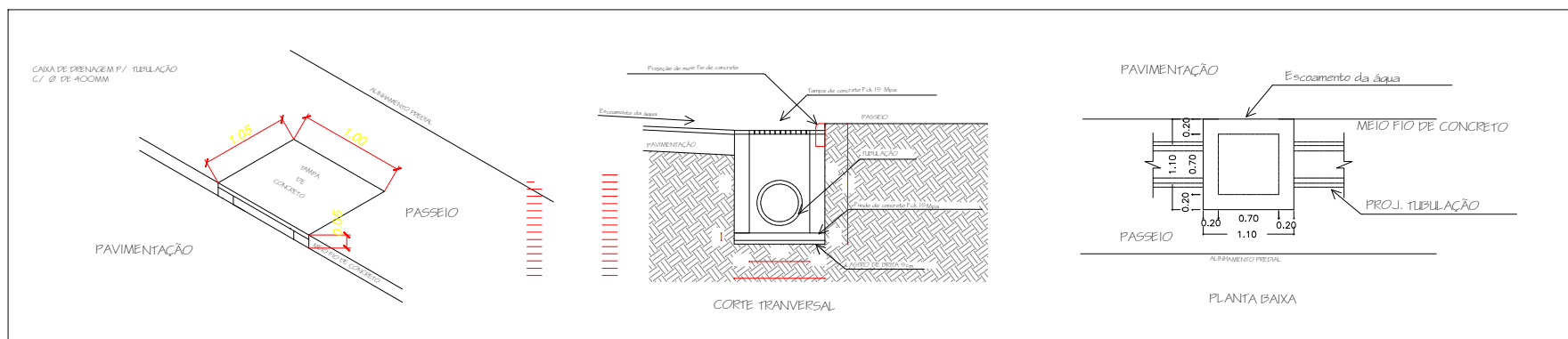


Documento assinado digitalmente
gov.br RODRIGO FAE
 Data: 30/12/2025 14:39:26-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

TITULO			
Drenagem Pluvial			
LOCAL			
Rua Chorão			
PROPRIETARIO		RESP. TÉCNICO	
Município de Trindade Do Sul		Rodrigo Faé SC 106664	
ESCALA	DESENHISTA	DATA	FOLHA
INDICADA		12/2025	2



1 **Planta de Drenagem Pluvial**
Escala: 1/750



Documento assinado digitalmente
gov.br RODRIGO FAE
 Data: 30/12/2025 14:45:05-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

TITULO Drenagem Pluvial	
LOCAL RUA GUARANTÃ	
PROPRIETARIO Município de Trindade Do Sul	RESP. TÉCNICO Rodrigo Faé SC 106664
ESCALA INDICADA	DESENHISTA
DATA 12/2025	FOLHA 3



MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO DA RUAS CHORÃO, BÁLSAMO E GUARANTÃ

Obra: PAVIMENTAÇÃO DA RUAS CHORÃO, BÁLSAMO E GUARANTÃ

Área pavimentação: 10.400,82 m² - Extensão total : 767,56 m

Proprietário: Prefeitura Municipal de Trindade do Sul - RS

CNPJ: 92.399.211/0001-67 Tel: (54) 3541-1025



Situação e Localização



Situação e Localização – Rua Chorão , Balsamo e Guarantã



RUA CHORÃO

Coordenada início trecho – Latitude -27.520231
Longitude -52.885413

Coordenada fim do trecho – Latitude -27.519226
Longitude -52.88588

Metros lineares a serem pavimentados: 222,54 m

Área total: 2773,19 m²

RUA BALSAMO

Coordenada início trecho – Latitude -27.519226
Longitude -52.88588

Coordenada fim do trecho – Latitude -27.518664
Longitude -52.888508

Metros lineares a serem pavimentados: 299,72 m

Área total de base + capeamento: 2773,19 m²

Área total de capeamento asfáltico: 2630,18

Total : 4553,41 m²

RUA GUARANTA

Coordenada início trecho – Latitude -27.518664
Longitude -52.888508

Coordenada fim do trecho – Latitude -27.517015
Longitude -52.889984

Metros lineares a serem pavimentados: 245,30 m

Área total: 3074,22 m²



1.0 GENERALIDADES

O presente memorial descritivo tem por finalidade descrever os serviços de regularização e compactação do subleito, execução de sub-base e base, imprimação, pintura de ligação, camada de rolamento com CBUQ, sinalização viária na Rua Chorão, Bálsamo e Guarantã, sendo que todas localizadas no município de Trindade do Sul – RS.

A metodologia de execução do conjunto de serviços projetados para “Pavimentação Asfáltica” deverá estar em conformidade com as especificações estabelecidas pelo DNIT, DEINFRA e ABNT, com também as diretrizes estabelecidas pela Prefeitura Municipal de Trindade do Sul.

A contratada deverá ter equipe de topografia em campo por período integral na obra, garantindo a implantação do projeto previsto, acompanhando as atividades de execução e medição dos serviços relacionados à mesma.

2.0 PLACA DE OBRA

Deverá ser instalado em local visível, definido pela Prefeitura Municipal a placa de obra, confeccionada em chapa de aço galvanizado c/ suporte de madeira p/ fixação, a área da placa deverá ser de 6m². As informações constantes na placa e as suas características serão fornecidas pela Prefeitura Municipal de Trindade do Sul-RS de acordo com o modelo fornecido pelo governo federal.

3.0 PROJETO GEOMÉTRICO

Tratando-se de locais com urbanização consolidada, o projeto geométrico foi concebido visando integrar o espaço urbano público aos imóveis lindeiros, evitando desapropriações, de alto valor financeiro. Sendo assim, e devido à ausência de um plano viário ou diretor para uma definição de caixas mínimas de



ruas, as vias foram projetadas nos limites dos alinhamentos prediais determinados pelo estudo topográfico.

Os alinhamentos verticais consideraram os desníveis entre a via e os imóveis, de modo a evitar grandes movimentações de solo, que trariam incômodos aos moradores para o acesso aos seus imóveis.

3.1 Alinhamento horizontal viário

Projetou-se um alinhamento horizontal com estaqueamento a cada 20 metros no eixo da caixa de cada rua projetada.

3.2 Alinhamento vertical viário

O alinhamento vertical sobrepõe-se ao horizontal e busca seguir, sempre que possível, a conformação da via, afim de se evitar cortes e aterros demasiados. Por se tratarem de trechos curvos, a presença de curvas verticais é muito baixa. Onde estas ocorreram, os parâmetros das curvas foram dimensionados de acordo com Manual de Projeto Geométrico do DNIT.

3.3 Declividade transversal das vias

Adotou-se em todas as vias uma declividade transversal de -3% para cada faixa de tráfego, partindo-se do eixo viário.

3.4 Declividade Longitudinal das Vias

Via de regra estas declividades seguem o perfil natural das vias projetadas, devido ao fato destes se enquadrarem nos requisitos mínimos do Manual de Projeto Geométrico do DNIT.

3.5 Interferências com equipamentos urbanos

O projeto geométrico elaborado visou minimizar as interferências com equipamentos urbanos, projetando o leito viário entre postes de energia existentes e alinhamentos prediais.

3.6 Seção Transversal Típica

Os croquis adiante apresentam a seção transversal típica do projeto geométrico desenvolvido para as ruas projetadas.

4.0 PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ SOBRE LEITO NATURAL



O projeto de pavimentação foi elaborado baseando-se no Método da Prefeitura de São Paulo, voltado para pavimentos urbanos, fundamentado no método de índice de grupo HBR (HighwayResearchBoard), que utiliza faixas de volume de tráfego, representado pelo tráfego diário médio de veículos comerciais em um só sentido.

4.1 Tráfego Atuante

De acordo com o método, o tráfego atuante é dividido da seguinte forma:

- Tráfego Leve – TL; ruas residenciais com predominância de fluxo de veículos leves com VDM entre 100 a 400 veículos por dia na faixa mais solicitada; e ônibus e caminhões com VDM entre 4 a 20 veículos por dia na faixa mais solicitada;
- Tráfego Médio – TM; ruas residenciais com predominância de fluxo de veículos leves com VDM entre 401 a 1.500 veículos por dia na faixa mais solicitada; e ônibus e caminhões com VDM entre 21 a 100 veículos por dia na faixa mais solicitada;
- Tráfego Meio Pesado – TMP; ruas e estradas com predominância de fluxo de veículos leves com VDM entre 1.501 a 5.000 veículos por dia na faixa mais solicitada; e ônibus e caminhões com VDM entre 101 a 300 veículos por dia na faixa mais solicitada;
- Tráfego Pesado – TP; ruas e estradas com predominância de fluxo de veículos leves com VDM entre 5.001 a 10.000 veículos por dia na faixa mais solicitada; e ônibus e caminhões com VDM entre 301 a 1.000 veículos por dia na faixa mais solicitada;
- Tráfego Muito Pesado – TMP; ruas e estradas com predominância de fluxo de veículos leves com VDM com mais de 10.000 veículos por dia na faixa mais solicitada; e ônibus e caminhões com VDM entre 1.001 a 2.000 veículos por dia na faixa mais solicitada;

Adotou-se o padrão de carga de 10 toneladas, conforme preconiza o método, e predominância de tráfego LEVE, de acordo com as características das vias projetadas.

4.2 Período de Projeto

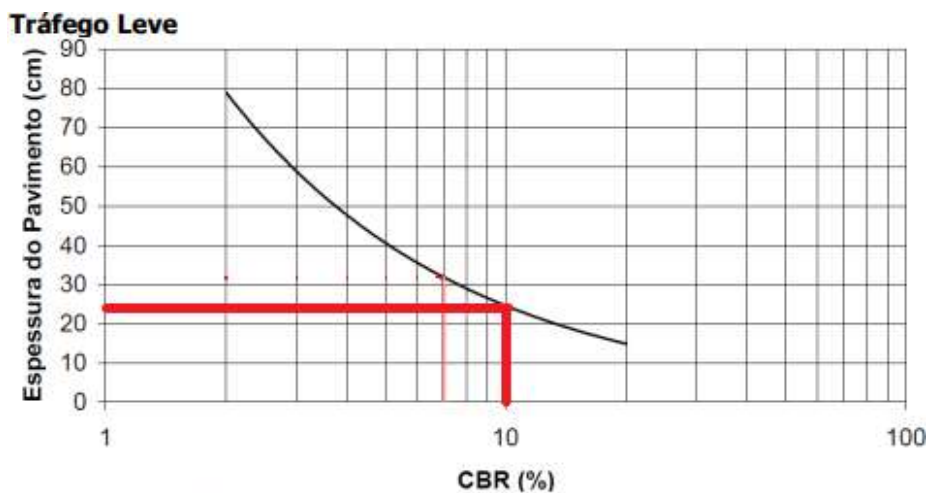


Pavimentos flexíveis urbanos apresentam a tendência de perda de serventia pela ação do intemperismo, muito mais do que sobre a atuação do tráfego. Diante deste embasamento, adotou-se um período de projeto, prevendo o desgaste do pavimento pelo envelhecimento do ligante, de 10 anos.

4.3 Índice de suporte do subleito de projeto

Com base no estudo feito, adotou-se ISP de 10%

A espessura equivalente do pavimento foi determinada a partir do gráfico adiante:



Valores Tabelados

CBR	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	20
Heq	79	59	48	41	35	32	29	27	25	23	21	18	15

(fonte: US Army Corps of Engineers)

Assim, adotou-se a espessura da estrutura do pavimento equivalente de 30 cm para tráfego leve.

4.4 Dimensionamento da Pavimentação

O dimensionamento das camadas constituintes dos pavimentos a serem implantados está apresentado na tabela 01, adiante, fundamentada no método da PMSP (Prefeitura Municipal de São Paulo), adequado ao tipo de pavimentação urbana projetada.



4.5 Drenagem

Baseado nas informações obtidas, a rede existente de forma geral apresenta funcionamento satisfatório e neste projeto estamos apenas prevendo a pavimentação da via. Em algumas das ruas será necessário a execução da drenagem, conforme dados contidos no projeto.

4.6 Serviços Preliminares

Os serviços preliminares são todas as operações de preparo das áreas destinadas à implantação do corpo estradal, áreas de empréstimo e ocorrências de material, pela remoção de material vegetal e outros, tais como: árvores, arbustos, tocos, raízes, entulhos, matacões, além de qualquer outro considerado prejudicial à execução dos serviços. As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados, complementados com emprego de serviço manual, em função da densidade e do tipo de vegetação local.

4.7 Regularização do sub-leito

A regularização do subleito e a operação destinada a conformar o leito da via urbana, transversal e longitudinalmente. De modo geral, consiste num conjunto de operações de forma que a camada concluída atenda as condições de greide de terraplenagem e seções transversais indicadas em projetos específicos. Os equipamentos necessários para a execução deste serviço são: moto niveladora com escarificador, carro pipa e grades de disco (se necessário), rolo compactador pé de carneiro.

Deverá ser executada pela empresa vencedora do processo licitatório camada de macadame seco, composto por rachão e travamento com pó de pedra, a camada deverá apresentar espessura de 15,00 cm, devidamente compactado. A camada de rachão deverá transpor 50 cm de cada pista e deverá dar ligação as sarjetas em terreno.

4.8 Base de Brita graduada

Sobre o subleito regularizado, deverá ser executada uma base de brita granular constituída de uma mistura exclusivamente de produtos de britagem, denominada base de brita granulada, com espessura de 12,00 cm compactados a 100% da energia modificada, segundo especificações da norma do DAER ES-P-08 e suas correlatas, inclusive a norma DNIT ES 303/97.



A composição percentual em peso de agregado deves obrigatoriamente se enquadrar na faixa granulométrica, denominada faixa B do DAER/RS, abaixo indicada:

Peneiras	% que passa em peso
2"	100
1 1/2"	90-100
3/4"	50 – 85
4	30-45
30	10-25
200	2-9

A empresa vencedora do processo licitatório deverá apresentar o projeto de dosagem.

O equipamento de dosagem da mistura deves possuir três ou mais silos, dosador de umidade e misturado. Este deves ser do tipo de eixos gêmeos, paralelos girando em sentidos opostos e deves produzir uma mistura uniforme dentro das condições indicadas.

O espalhamento da camada de base deves ser realizado com moto niveladora, distribuído o material em espessura adequada, na largura desejada, de maneira que, após a compactação sejam satisfeitas as espessuras projetadas. Após o espalhamento, o agregado umedecido deves ser compactado por meio de rolo liso vibratório auto propelido. Afim de facilitar a compressão e assegurar um grau de compactação uniforme, a camada de base a ser compactada, deves apresentar um teor de umidade constante, sendo necessário a utilização de carro pipa.

A camada será liberada para medição mediante ensaios de densidade com emprego do frasco de areia, segundo critérios da norma DNER ME 02/94 e suas correlatas. Deves ser medida em metros cúbicos compactadas.

O material da brita graduada deves ser fornecido pela empresa vencedora do processo licitatório, bem como o transporte.

4.9 Imprimação



A base de brita graduada, após a varredura de sua superfície, será imprimada com uma pintura de material asfáltico diluído tipo CM-30.

O espalhamento deste ligante asfáltico deverá ser feito por meio de carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, capazes de realizar uma aplicação uniforme deste material.

A taxa de aplicação do CM-30 deverá ser de 1,0 á 1,3 Kg/m². A área a ser imprimada deve se encontrar seca ou ligeiramente umedecida.

4.10 Pintura de Ligação

Sobre a superfície da base imprimada, antes da aplicação da massa asfáltica, objetivando promover a aderência entre as camadas, deverá ser feita uma aplicação de emulsão asfáltica do tipo RR-1C, numa taxa de 0,8 á 1,0 Kg/m².

A execução destes serviços, deverá seguir as mesmas condições dos serviços de imprimação anteriormente descritos.

4.11 Camada de rolamento (Capa asfáltica em CBUQ)

A camada de rolamento consiste na aplicação de concreto asfáltico com uma espessura mínima de 3,00 cm compactados, por meio de vibro-acabadora. Para este serviço são previstos os seguintes equipamentos: rolo compactador liso auto propelido, rolo de pneus e vibro-acabadora. A massa asfáltica deverá ser aplicada na pista somente quando a mesma se encontrar seca e o tempo não se apresentar chuvoso ou com neblina. A compactação da massa asfáltica deverá ser constituída de duas etapas: a rolagem inicial e a rolagem final.

A rolagem inicial será executada com rolo de pneus tão logo seja distribuída à massa asfáltica. A rolagem final será executada com rolo tandem ou rolo autopropelido liso, com a finalidade de dar acabamento e corrigir irregularidades. Após o término da operação de compactação, pode-se liberar para o trânsito, desde que a massa asfáltica já tenha resfriado.

5.0 MEIO-FIO



Será executado pela Prefeitura Municipal de Trindade do Sul nas vias que for necessário, tendo em vista que por se tratar de área urbana consolidada, algumas das vias já possuem meio-fio.

Ao longo dos trechos deverão ser construídos em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), assentados alinhados sobre a camada de sub-base, com exceção dos locais de entrada de veículos, marcado em prancha no projeto.

6.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Será executada pela empresa vencedora da licitação a sinalização viária horizontal e vertical do trecho, prevendo pinturas no pavimento e placas.

7.0 CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS

A seguir descrevemos uma síntese na norma supracitada em relação às características dos materiais e equipamentos utilizados, do procedimento de execução e do controle tecnológico relativo à camada Asfáltica.

Os materiais podem ser obtidos comercialmente ou extraídos de pedreiras autorizadas e licenciadas.

Os materiais constituintes do concreto Asfáltico são o agregado graúdo, o agregado miúdo e o ligante asfáltico, os quais devem satisfazer às Normas pertinentes, e às especificações aprovadas pelo DNIT.

7.1 Cimento Asfáltico

Derivado do petróleo tipo CAP 50/70.

7.2 Composição da Mistura do C.B.U.Q

A mistura da massa asfáltica do tipo CBUQ deverá constituir-se em uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP-50/70, no teor de 5,6% de CAP-50/70. A mistura de agregados para o concreto asfáltico (CBUQ)



a ser utilizado deverá estar enquadrada na faixa “A” das especificações gerais do DAER/RS, conforme quadro a seguir:

PENEIRA		% PASSANDO EM PESO
POL.	MM	
½	12,7	100
3/8	9,52	80-100
Nº 4	4,76	55-75
Nº 8	2,38	35-50
Nº 30	0,59	18-29
Nº 50	0,257	13-23
Nº 100	0,249	8-16
Nº 200	0,074F	4-10

Serão de responsabilidade da empresa vencedora da licitação os ensaios que comprovem a composição requerida do CBUQ e submetê-los à apreciação da Fiscalização da Prefeitura Municipal de Trindade do Sul.

7.3 Execução

O Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.) será produzido na usina de asfalto à quente, atendendo aos requisitos especificados. Ao sair do misturador, a massa deve ser descarregada diretamente nos caminhões basculantes e transportada para o local de aplicação. Os caminhões utilizados no transporte deverão possuir lona para proteger e manter a temperatura da mistura asfáltica a ser aplicada na obra. A descarga da mistura será efetuada na caçamba de uma vibroacabadora de asfalto, a qual irá proceder ao espalhamento na pista que deverá ter como objetivo a pré-conformação da seção de projeto e deverá permitir que a espessura da camada de rolamento seja de 4,00 centímetros (compactado).

7.4 Agregado Graúdo

Pode ser pedra britada, escória, seixo rolado preferencialmente britado com desgaste Los Angeles igual ou inferior a 50% (DNER-ME 035); índice de forma superior a 0,5 (DNER-ME086); durabilidade, perda inferior a 12% (DNER-ME 089).

7.5 Agregado Miúdo

Agregado miúdo pode ser areia, pó-de-pedra ou mistura de ambos; suas partículas individuais devem ser resistentes, estando livres de torrões de argila



e de substâncias nocivas; devem apresentar equivalente de areia igual ou superior a 55%.

8.0 ABERTURA AO TRÁFEGO

Os revestimentos recém-acabados devem ser mantidos sem tráfego, até o seu completo resfriamento.

9.0 LOCALIZAÇÃO DE BOTA FORAS, JAZIDAS, PEDREIRAS E USINAS

Utilizou-se como referência para definição das distâncias médias de transporte (DMT) a distância de bota foras, jazidas, pedreiras e usinas localizadas no município e ou cidades vizinhas, as quais estão devidamente licenciadas.

Entretanto ficará a cargo da CONTRATADA a obtenção, liberação e operação de Jazida/Pedreira/Usina que lhe for mais conveniente para fornecimento de material necessário a implantação da obra, visto que estão contemplados neste projeto o fornecimento e aplicação do material.

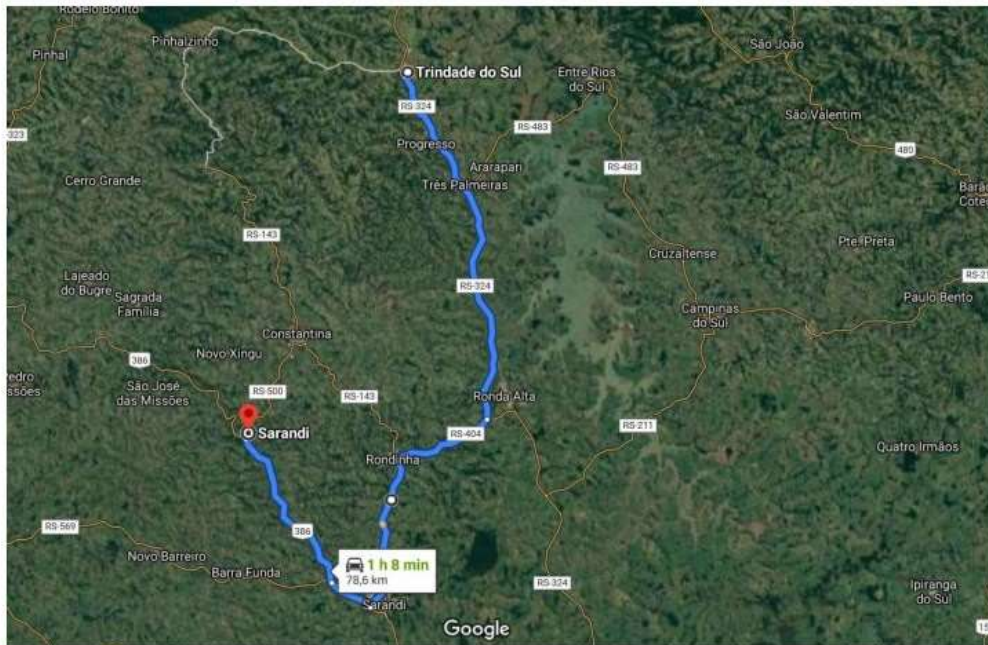
Devendo a CONTRATADA incluir nos custos indiretos os valores excedentes de transporte e demais serviços de obtenção de material que não estão contemplados na planilha.



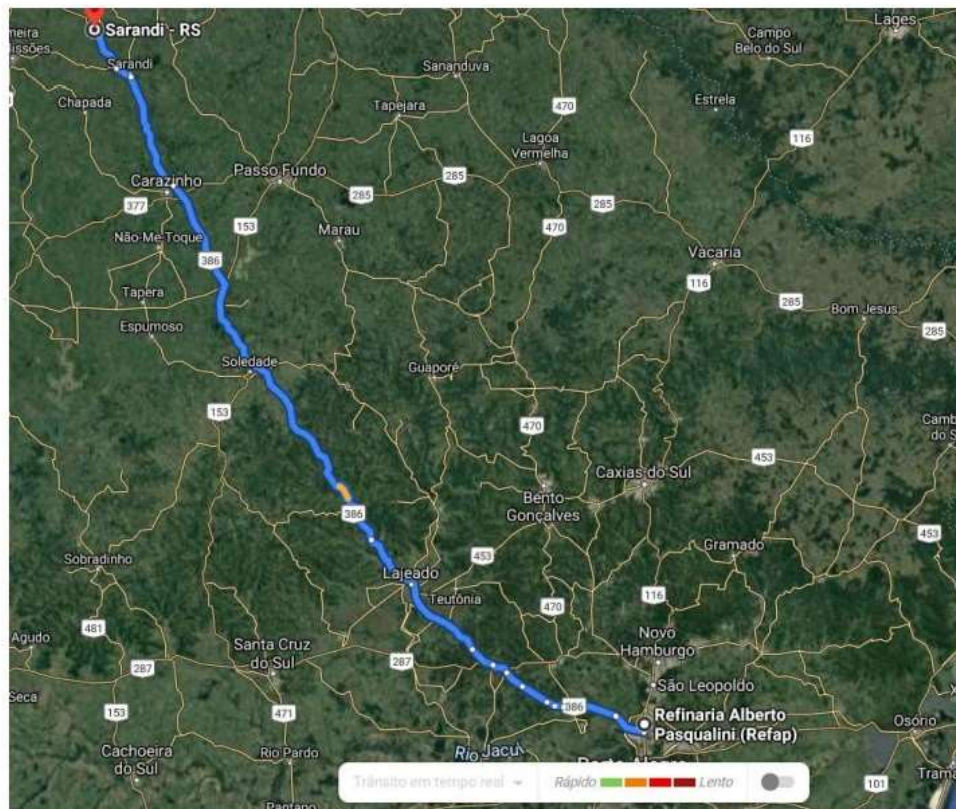
PREFEITURA DE
**TRINDADE
DOSUL**

DISTÂNCIAS PARA O CÁLCULO DO TRANSPORTE:

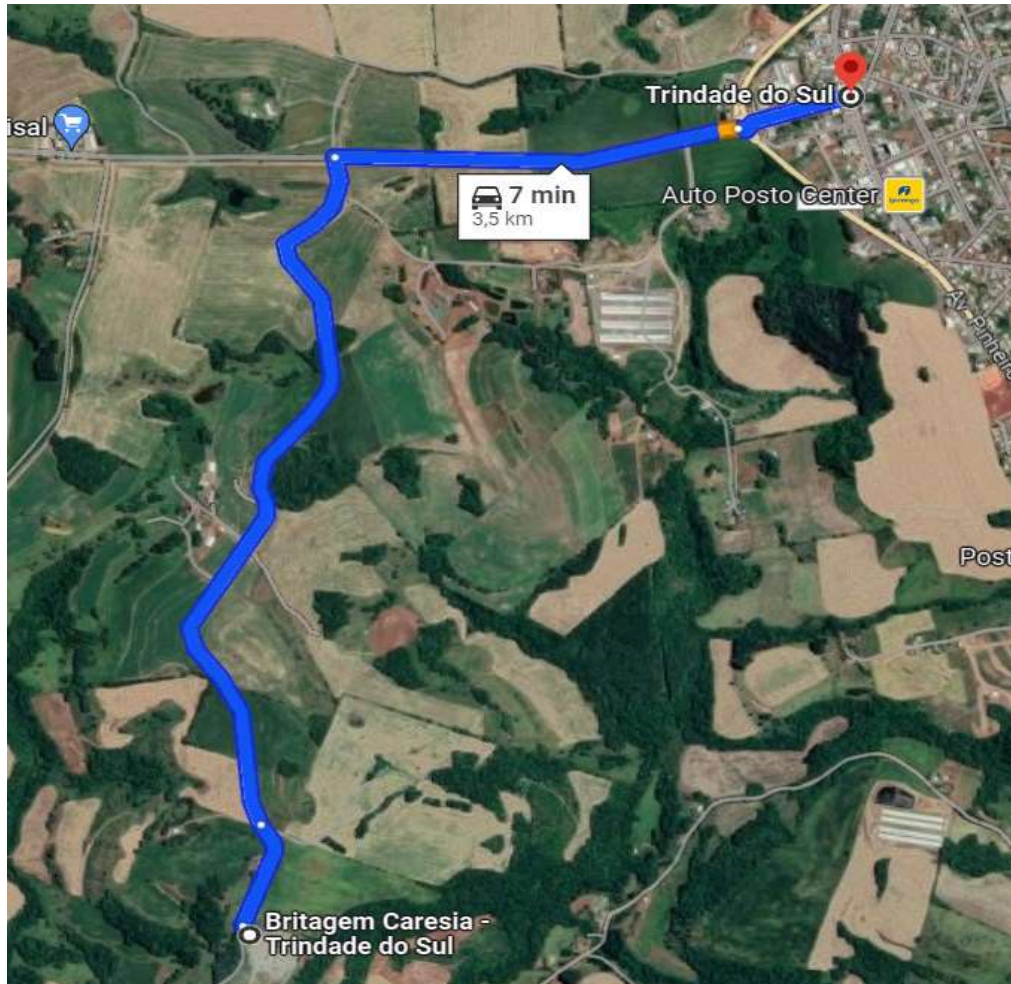
TRINDADE – CESCOSARANDI-RS – 78,6KM



SARANDI – REFINARIA CANOAS – 337KM



Pedreira até a cidade de Trindade do Sul – 3,5km



10.0 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI

Os profissionais de segurança e medicina do trabalho ou a FISCALIZAÇÃO pertencente ao quadro funcional da CONTRATANTE estão devidamente autorizados a interditar obras e suspender serviços, sempre que forem constatadas infrações à segurança no trabalho, inclusive quanto à obrigatoriedade no uso de EPI.

A CONTRATADA é obrigada a fornecer os EPIs necessários e adequados ao risco da atividade e em perfeito estado de conservação e funcionamento, sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes e danos à saúde dos trabalhadores, conforme determina a Norma Regulamentadora n.º 6 da Portaria n.º 3214, de 08/06/78 e suas alterações, da Lei n.º 6514 de 22/12/77, que modificou o Cap. V do Título II - CLT.



A CONTRATADA é obrigada a adquirir somente equipamentos aprovados pelo Ministério do Trabalho, portadores de Certificado de Aprovação – CA, Certificado de Registro de Fabricante – CRF e Certificado de Registro do Importador – CRI; treinar o trabalhador quanto ao seu uso adequado; tornar obrigatório seu uso; substituí-lo quando danificado ou extraviado; responsabilizar-se pela sua higienização e manutenção periódica.

Os funcionários devem trabalhar calçados, ficando proibido o uso de tamancos, chinelos ou sandálias; o capacete e o calçado de segurança são de uso obrigatório a todas as pessoas que estiverem na área de frente de trabalho da obra, além dos demais EPI que se fizerem necessário.

11.0 SISTEMA E EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO COLETIVA - SPC E EPC

A CONTRATADA deve prioritariamente prever e adotar medidas de proteção coletiva destinadas a eliminar as condições de risco, de modo a preservar a integridade física de empregados, de terceiros e do meio ambiente, estando à obra ou serviço em andamento ou não e em conformidade com as Normas Regulamentadoras n.º 10, 12, 18, 23 e 26 da Portaria n.º 3214, de 08/06/78 e suas alterações, da Lei n.º 6514 de 22/12/77, que modificou o Capítulo V do Título II da CLT.

12.0 SINALIZAÇÃO

Toda e qualquer obra ou serviço realizado em vias públicas, logradouros públicos, e outros, que ofereçam possibilidade de risco a terceiros e empregados, devem ser providos de sinalização e isolamentos através de barreiras, tapumes, cercas, muros, grades, placas indicativas e de advertência, cones, bandeiras, fitas zebreadas, sinalização luminosa elétrica ou outros, conforme a natureza do trabalho e do local.

13.0 EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

A CONTRATADA é obrigada a colocar na frente de trabalho os equipamentos mínimos previstos no edital de licitação e/ou contrato, tantas vezes quanto necessário, sem ônus para a Prefeitura Municipal de Trindade do Sul

Nos casos de se constatar que, para o cumprimento do cronograma, há necessidade de equipamentos adicionais, a CONTRATADA será obrigada a tal complementação, sem ônus adicional para a Prefeitura Municipal de Trindade do Sul.

A Prefeitura Municipal de Trindade do Sul poderá impedir a operação de



qualquer equipamento que não atender às necessidades de produção e às condições exigidas no edital de licitações e/ou contrato, devendo a CONTRATADA retirá-lo do canteiro imediatamente após notificação da CONTRATANTE.

As ferramentas deverão ser apropriadas ao uso a que se destinam, sendo proibido o emprego das defeituosas ou improvisadas. As ferramentas defeituosas deverão ser retiradas do serviço, a fim de sofrerem reparos ou serem substituídas.

Trindade do Sul, 29 de Dezembro de 2025

Documento assinado digitalmente
gov.br RODRIGO FAE
Data: 30/12/2025 14:49:31-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

RODRIGO FAÉ
ENGENHEIRO CIVIL
CREA SC 106664

ODAIR ADILIO
PELICIOLI:929483080
20

Assinado de forma digital por
ODAIR ADILIO
PELICIOLI:92948308020
Dados: 2025.12.30 14:30:42 -03'00'

ODAIR ADILIO PELICOLI
PREFEITO MUNICIPAL



GESTÃO 2025 - 2028

Trindade do Sul

Crescendo com você!

DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE DECLARAÇÃO DE NÃO INCIDÊNCIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Nº 10/2025

Após análise da solicitação encaminhada pelo Município de Trindade do Sul, portador do CNPJ nº 92.399.211/0001-67, situada na Rua Alecrim, nº 120, município de Trindade do Sul/RS, venho por meio deste **DECLARAR** para os devidos fins e a quem possa interessar que na atividade de **PAVIMENTAÇÃO DE VIAS JÁ EXISTENTES, QUE ESTÁ PREVISTA PARA A SER REALIZADA EM TRES TRECHOS DE RODOVIAS MUNICIPAIS CONFORME DADOS ABAIXO, NÃO HÁ INCIDÊNCIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**, desde que não haja alteração do leito estrada, ampliação, instalação de drenagens, corte de vegetação e abertura de acostamento ou seja, fica dispensado do licenciamento para a referida atividade, de acordo com Resolução **CONSEMA nº. 372/2018** e suas atualizações.

TRECHO 1: RUA CHORÃO

Trecho entre a Avenida Primavera e Rua Balsamo com área total de 2.773,19m²

TRECHO 2: RUA BALSAMO

Trecho entre a Rua Chorão e a Rua Guarantã com área total de 4.553,41m²

TRECHO 3: RUA GUARANTÃ

Trecho entre a Rua Chorão e a Avenida Amado Ribeiro com área total de 3074,22m²

Caso seja necessário a alteração do leito estradal, ampliação, instalação de drenagens, corte de vegetação e abertura de acostamento, deverá ser providenciado o licenciamento prévio junto as órgãos ambientais competente.

Trindade do Sul/RS, 30 de Dezembro de 2025.

Documento assinado digitalmente

gov.br

WAGNER GUGEL MACHADO

Data: 30/12/2025 09:19:21-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Wagner Gugel Machado
Analista Ambiental
Eng Florestal
CREA RS 168599
ART 1364766



54 3541 1025 / 3541 1300
meioambiente@trindadedosul.rs.gov.br
administracao@trindadedosul.rs.gov.br
www.trindadedosul.rs.gov.br
Rua Alecrim, 120 – Cep:99615-000
Trindade do Sul - RS



Obra
Cópia de: PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS CHORÃO, BÁLSAMO E GUARANTÃ

Bancos
SINAPI - 11/2025 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
21,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
1			SERVIÇOS PRELIMINARES									#####	100,00 %
1.1	27	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	6	519,47	73,32	555,23	628,55	439,92	3.331,38	3.771,30	0,28 %
1.2			RUA CHORÃO									354.430,72	25,96 %
1.2.1			DRENAGEM PLUVIAL									47.705,20	3,49 %
1.2.1.1	102279	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	144	7,32	2,20	6,65	8,85	316,80	957,60	1.274,40	0,09 %
1.2.1.2	92811	SINAPI	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_03/2024	M	150	57,65	29,98	39,77	69,75	4.497,00	5.965,50	10.462,50	0,77 %
1.2.1.3	00037453	SINAPI	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	150	115,64	0,00	139,92	139,92	0,00	20.988,00	20.988,00	1,54 %
1.2.1.4	97961	SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	4	2.729,65	906,48	2.396,39	3.302,87	3.625,92	9.585,56	13.211,48	0,97 %
1.2.1.5	104732	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	136,8	10,69	3,06	9,87	12,93	418,60	1.350,22	1.768,82	0,13 %
1.2.3			REPERFILAGEM									185.390,80	13,58 %
1.2.3.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025	m²	2773,19	1,71	1,51	0,55	2,06	4.187,51	1.525,26	5.712,77	0,42 %
1.2.3.2	81	Próprio	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30.	m²	2773,19	8,08	0,49	9,28	9,77	1.358,86	25.735,20	27.094,06	1,98 %
1.2.3.3	79	Próprio	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	2773,19	2,54	0,34	2,73	3,07	942,88	7.570,81	8.513,69	0,62 %
1.2.3.8	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	2496	3,37	0,41	3,66	4,07	1.023,36	9.135,36	10.158,72	0,74 %
1.2.3.8	43	Próprio	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	83,2	1.205,25	66,91	1.391,44	1.458,35	5.566,91	115.767,81	121.334,72	8,89 %

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE DO SUL
CNPJ: 92.399.211/0001-67

1.2.3.9	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	3893,76	2,67	0,32	2,91	3,23	1.246,00	11.330,84	12.576,84	0,92 %
1.2.4			CAPEAMENTO ASFÁLTICO									121.334,72	8,89 %
1.2.4.1	43	Próprio	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	83,2	1.205,25	66,91	1.391,44	1.458,35	5.566,91	115.767,81	121.334,72	8,89 %
1.2.5			SINALIZAÇÃO									0,00	0,00 %
1.3			RUA BÁLSAMO									557.667,63	40,84 %
1.3.1			DRENAGEL PLUVIAL									32.139,74	2,35 %
1.3.1.1	102279	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	114,24	7,32	2,20	6,65	8,85	251,32	759,70	1.011,02	0,07 %
1.3.1.2	92809	SINAPI	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_03/2024	M	119	36,26	19,14	24,73	43,87	2.277,66	2.942,87	5.220,53	0,38 %
1.3.1.3	00037451	SINAPI	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	119	69,09	0,00	83,59	83,59	0,00	9.947,21	9.947,21	0,73 %
1.3.1.4	97961	SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	4	2.729,65	906,48	2.396,39	3.302,87	3.625,92	9.585,56	13.211,48	0,97 %
1.3.1.5	104733	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	112,5	20,20	8,76	15,68	24,44	985,50	1.764,00	2.749,50	0,20 %
1.3.3			REPERFILAGEM									184.491,48	13,51 %
1.3.3.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	2630,81	1,71	1,51	0,55	2,06	3.972,52	1.446,94	5.419,46	0,40 %
1.3.3.2	81	Próprio	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30.	m²	2630,81	8,08	0,49	9,28	9,77	1.289,09	24.413,92	25.703,01	1,88 %
1.3.3.3	79	Próprio	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	2630,81	2,54	0,34	2,73	3,07	894,47	7.182,11	8.076,58	0,59 %
1.3.3.4	21	Próprio	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	78,92	1.295,65	53,30	1.514,43	1.567,73	4.206,43	119.518,82	123.725,25	9,06 %
1.3.3.5	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	2367,73	3,37	0,41	3,66	4,07	970,76	8.665,90	9.636,66	0,71 %
1.3.3.6	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	3693,66	2,67	0,32	2,91	3,23	1.181,97	10.748,55	11.930,52	0,87 %
1.3.4			CAPEAMENTO ASFÁLTICO									115.092,98	8,43 %

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE DO SUL
CNPJ: 92.399.211/0001-67

1.3.4.1	43	Próprio	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	78,92	1.205,25	66,91	1.391,44	1.458,35	5.280,53	109.812,45	115.092,98	8,43 %
1.3.5			CAMADA DE BASE E=15CM									53.076,30	3,89 %
1.3.5.1	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	1922,6	3,01	1,14	2,50	3,64	2.191,76	4.806,50	6.998,26	0,51 %
1.3.5.2	96399	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	288,39	115,68	7,12	132,85	139,97	2.053,33	38.312,61	40.365,94	2,96 %
1.3.5.3	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	922,84	3,37	0,41	3,66	4,07	378,36	3.377,59	3.755,95	0,28 %
1.3.5.4	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	605,62	2,67	0,32	2,91	3,23	193,79	1.762,36	1.956,15	0,14 %
1.3.6			CAMADA DE SUB-BASE E=12CM									51.597,60	3,78 %
1.3.6.1	96396	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	230,71	168,47	9,72	194,12	203,84	2.242,50	44.785,42	47.027,92	3,44 %
1.3.6.2	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	738,27	3,37	0,41	3,66	4,07	302,69	2.702,06	3.004,75	0,22 %
1.3.6.3	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	484,5	2,67	0,32	2,91	3,23	155,04	1.409,89	1.564,93	0,11 %
1.3.7			CAMADA DE CBUQ E=3CM									120.089,60	8,79 %
1.3.7.1	81	Próprio	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30.	m²	1922,6	8,08	0,49	9,28	9,77	942,07	17.841,73	18.783,80	1,38 %
1.3.7.2	79	Próprio	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	1922,6	2,54	0,34	2,73	3,07	653,68	5.248,70	5.902,38	0,43 %
1.3.7.3	43	Próprio	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	57,678	1.205,25	66,91	1.391,44	1.458,35	3.859,23	80.255,48	84.114,71	6,16 %
1.3.7.4	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXK M	249,17	1,48	0,12	1,67	1,79	29,90	416,11	446,01	0,03 %
1.3.7.5	102331	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXK M	2607,97	0,58	0,04	0,66	0,70	104,31	1.721,26	1.825,57	0,13 %
1.3.7.6	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	1730,34	2,67	0,32	2,91	3,23	553,70	5.035,29	5.588,99	0,41 %
1.3.7.7	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	2699,33	1,05	0,12	1,15	1,27	323,91	3.104,23	3.428,14	0,25 %
1.3.8			SINALIZAÇÃO									1.179,93	0,09 %

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE DO SUL
CNPJ: 92.399.211/0001-67

1.3.8.1	102509	SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	m²	32,95	29,60	13,53	22,28	35,81	445,81	734,12	1.179,93	0,09 %
1.4			RUA GUARANTÃ									449.615,42	32,93 %
1.4.1			DRENAGEM PLUVIAL									89.397,68	6,55 %
1.4.1.1	102279	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	229,68	7,32	2,20	6,65	8,85	505,29	1.527,37	2.032,66	0,15 %
1.4.1.2	92811	SINAPI	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	261	57,65	29,98	39,77	69,75	7.824,78	10.379,97	18.204,75	1,33 %
1.4.1.3	00037453	SINAPI	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	261	115,64	0,00	139,92	139,92	0,00	36.519,12	36.519,12	2,67 %
1.4.1.4	97961	SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	9	2.729,65	906,48	2.396,39	3.302,87	8.158,32	21.567,51	29.725,83	2,18 %
1.4.1.5	104732	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	225,47	10,69	3,06	9,87	12,93	689,93	2.225,39	2.915,32	0,21 %
1.4.3			CAMADA DE BASE E=15CM									84.472,01	6,19 %
1.4.3.1	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	3047,22	3,01	1,14	2,50	3,64	3.473,83	7.618,05	11.091,88	0,81 %
1.4.3.2	96399	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE RACHÃO, COM ESPESSURA DE 40 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m³	461,13	115,68	7,12	132,85	139,97	3.283,24	61.261,12	64.544,36	4,73 %
1.4.3.3	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	1475,63	3,37	0,41	3,66	4,07	605,00	5.400,81	6.005,81	0,44 %
1.4.3.4	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	876,15	2,67	0,32	2,91	3,23	280,36	2.549,60	2.829,96	0,21 %
1.4.4			CAMADA DE SUB-BASE E=12CM									82.267,21	6,02 %
1.4.4.1	96396	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m³	368,91	168,47	9,72	194,12	203,84	3.585,80	71.612,81	75.198,61	5,51 %
1.4.4.2	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	1180,5	3,37	0,41	3,66	4,07	484,00	4.320,63	4.804,63	0,35 %
1.4.4.3	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	700,92	2,67	0,32	2,91	3,23	224,29	2.039,68	2.263,97	0,17 %

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE DO SUL
CNPJ: 92.399.211/0001-67

1.4.5													191.680,49	14,04 %
CAMADA DE CBUQ E=3CM														
1.4.5.1	81	Próprio	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30.	m²	3047,22	8,08	0,49	9,28	9,77	1.493,13	28.278,20	29.771,33	2,18 %	
1.4.5.2	79	Próprio	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	3047,22	2,54	0,34	2,73	3,07	1.036,05	8.318,91	9.354,96	0,69 %	
1.4.5.3	43	Próprio	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	92,23	1.205,25	66,91	1.391,44	1.458,35	6.171,10	128.332,52	134.503,62	9,85 %	
1.4.5.4	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXK M	398,42	1,48	0,12	1,67	1,79	47,81	665,36	713,17	0,05 %	
1.4.5.5	102331	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXK M	4170,12	0,58	0,04	0,66	0,70	166,80	2.752,28	2.919,08	0,21 %	
1.4.5.6	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	2766,8	2,67	0,32	2,91	3,23	885,37	8.051,39	8.936,76	0,65 %	
1.4.5.7	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	4316,2	1,05	0,12	1,15	1,27	517,94	4.963,63	5.481,57	0,40 %	
1.4.6													1.798,03	0,13 %
SINALIZAÇÃO														
1.4.6.1	102509	SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	m²	19,58	29,60	13,53	22,28	35,81	264,91	436,24	701,15	0,05 %	
1.4.6.2	15	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - LOMBADA	UNID ADE	2	453,26	32,60	515,84	548,44	65,20	1.031,68	1.096,88	0,08 %	
Totais ->										108.320,07	1.257.165,0	1.365.485,0	7	

Total sem BDI 1.128.734,37
Total do BDI 236.750,70
Total Geral 1.365.485,07



Documento assinado digitalmente
RODRIGO FAE
Data: 29/12/2025 15:52:20-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

RODRIGO FAÉ
Setor de Engenharia

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Trindade do sul
------------------	----------------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
PAVIMENTA 3 / PAVIMENTA 3

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 1

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

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,00%
Seguro e Garantia	SG	0,35%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	6,64%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	21,00%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

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:

RS
Local

segunda-feira, 29 de dezembro de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: RODRIGO FAÉ
CREA/CAU: SC106664
ART/RRT: 0



Documento assinado digitalmente

RODRIGO FAE
Data: 29/12/2025 15:52:20-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Composição Própria - 15

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
15	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - LOMBADA	UNIDADE	
Classe	Tipo		
ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	-		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
-	-	-	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	101173	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE - AF_05/2020	M	1
SINAPI	I	34723	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	m²	0,125
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

Itens e suas Características

Equipamentos

Critérios para Quantificação dos Serviços

Critérios de Aferição

Execução

Informações Complementares

Pendências

Composição Própria - 27

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
27	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	
Classe	Tipo	-	
CANT - CANTEIRO DE OBRAS	-	-	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
-	-	-	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1
SINAPI	C	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4.5:4.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m ³	0,01
SINAPI	C	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2
SINAPI	I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	m ²	1
SINAPI	I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4
SINAPI	I	5075	PRÉGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11
SINAPI	I	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1

Itens e suas Características

Equipamentos

Critérios para Quantificação dos Serviços

Critérios de Aferição

Execução

Informações Complementares

Pendências

Composição Própria - 43

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
43	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA	m³	
Classe		Tipo	
PAVI - PAVIMENTAÇÃO		-	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
-	-	-	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	0,0464
SINAPI	C	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301
SINAPI	C	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF 06/2017	CHI	0,099
SINAPI	C	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF 06/2017	CHP	0,0419
SINAPI	C	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	0,0607
SINAPI	C	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	0,0805
SINAPI	C	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF 02/2017	CHI	0,1071
SINAPI	C	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF 03/2017	CHP	0,0341
Emp	C	42	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE BINDER, PADRÃO DNIT FAIXA B, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 80 TON/H. AF 03/2020	m³	2,5548
SINAPI	C	5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF 11/2014	CHI	0,0949
SINAPI	C	5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF 11/2014	CHP	0,0464

Itens e suas Características

Equipamentos

Critérios para Quantificação dos Serviços

Critérios de Aferição

Execução

Informações Complementares

Pendências

Composição Própria - 79

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
79	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	
Classe	Tipo		
PAVI - PAVIMENTAÇÃO	-		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe_grupo	Situação
-	-	-	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHP	0,0018
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0109
SINAPI	C	96014	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF 02/2017	CHI	0,0015
SINAPI	C	96013	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF 02/2017	CHP	0,0004
Emp	I	15	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	KG	0,5

Itens e suas Características

Equipamentos

Critérios para Quantificação dos Serviços

Critérios de Aferição

Execução

Informações Complementares

Pendências

Composição Própria - 81

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
81	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30.	m ²	
Classe	Tipo	-	
PAVI - PAVIMENTAÇÃO	-	-	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
-	-	-	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,0049
SINAPI	C	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,001
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0058
SINAPI	C	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0041
SINAPI	C	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017
SINAPI	C	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,004
SINAPI	C	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002
Emp	I	14	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CM-30 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	1,2

Itens e suas Características

Equipamentos

Critérios para Quantificação dos Serviços

Critérios de Aferição

Execução

Informações Complementares

Pendências

Documento assinado digitalmente

gov.br

RODRIGO FAE

Data: 29/12/2025 15:52:20-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE DO SUL
CNPJ: 92.399.211/0001-67



Obra
Cópia de: PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS CHORÃO, BÁLSAMO E GUARANTÃ

Bancos
SINAPI - 11/2025 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
21,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	18,77%	34,06%	29,82%	17,35%
		1.365.485,07	256.322,85	465.035,15	407.227,38	236.899,68
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	100,00%	80,00%	20,00%		
		3.771,30	3.017,04	754,26		
1.2	RUA CHORÃO	100,00%	40,00%	30,00%	20,00%	10,00%
		354.430,72	141.772,29	106.329,22	70.886,14	35.443,07
1.3	RUA BÁLSAMO	100,00%	20,00%	40,00%	20,00%	20,00%
		557.667,63	111.533,53	223.067,05	111.533,53	111.533,53
1.4	RUA GUARANTÃ	100,00%		30,00%	50,00%	20,00%
		449.615,42		134.884,63	224.807,71	89.923,08
Porcentagem			18,77%	34,06%	29,82%	17,35%
Custo			256.322,85	465.035,15	407.227,38	236.899,68
Porcentagem Acumulado			18,77%	52,83%	82,65%	100,0%
Custo Acumulado			256.322,85	721.358,00	1.128.585,38	1.365.485,07

Documento assinado digitalmente
gov.br RODRIGO FAE
Data: 29/12/2025 16:10:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Rodrigo Faé
Setor de Engenharia



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

Modelo de referência Caixa Econômica Federal - CEF Planilha do INSS

mão de obra: 112,85%(hora) 72,54%(mês)

Modelo INSS – aplicado no orçamento Onerado – Padrão

mão de obra: 83,40%(hora) 48,63%(mês)

Modelo INSS – aplicado no orçamento Desonerado

Em Branco

Preenchido pelas empresas licitantes, a ser entregue na proposta de preço

Apêndice 7 – Encargos Sociais – Distrito Federal

DISTRITO FEDERAL		VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2020			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,75%	Não incide	17,75%	Não incide
B2	Feriados	3,41%	Não incide	3,41%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,69%	0,88%	0,69%
B4	13º Salário	10,58%	8,33%	10,58%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0,56%	0,71%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,30%	Não incide	1,30%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	12,30%	9,68%	12,30%	9,68%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	47,14%	19,44%	47,14%	19,44%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	3,81%	3,00%	3,81%	3,00%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,09%	0,07%	0,09%	0,07%
C3	Férias Indenizadas	1,71%	1,35%	1,71%	1,35%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,82%	3,01%	3,82%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,32%	0,25%	0,32%	0,25%
C	Total	9,75%	7,68%	9,75%	7,68%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,39%	3,46%	17,82%	7,35%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,32%	0,25%	0,34%	0,27%
D	Total	8,71%	3,71%	18,16%	7,62%
TOTAL(A+B+C+D)		83,40%	48,63%	112,85%	72,54%



SINAPI-SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA

SINAPI - Composicao de Encargos Sociais

DISTRITO FEDERAL		VIGÊNCIA A PARTIR DE	01/ 2020
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO - PADRÃO	
		HORISTA	MENSALISTA
		%	%
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
AS	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salario Educacao	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%
A	Total	37,80%	37,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,75%	Nao incide
B2	Feriados	3,41%	Nao incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,69%
B4	13º Salário	10,58%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,30%	Nao incide
B8	Auxílio Acidentede Trabalho	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	12,30%	9,68%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
B	Total	47,14%	19,44%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	3,81%	3,00%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,09%	0,07%
C3	Férias Indenizadas	1,71%	1,35%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,82%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,32%	0,25%
C	Total	9,75%	7,68%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,82%	7,35%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,34%	0,27%
D	Total	18,16%	7,62%
TOTAL(A+B+C+D)		112,85%	72,54%

Fonte: Infonnasao Dias de Chuva - IN MET



SINAPI-SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA

SINAPI - Composicao de Encargos Sociais

DISTRITO FEDERAL		VIGÊNCIA A PARTIR DE	01/ 2020
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA
		%	%
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
AS	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salario Educacao	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,75%	Nao incide
B2	Feridos	3,41%	Nao incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,69%
B4	13º Salário	10,58%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,30%	Nao incide
B8	Auxílio Acidentede Trabalho	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	12,30%	9,68%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
B	Total	47,14%	19,44%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	3,81%	3,00%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,09%	0,07%
C3	Férias Indenizadas	1,71%	1,35%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,82%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,32%	0,25%
C	Total	9,75%	7,68%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,39%	3,46%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,32%	0,25%
D	Total	8,71%	3,71%
TOTAL(A+B+C+D)		83,40%	48,63%

Fonte: Infonnasao Dias de Chuva - IN MET

TIMBRE DA EMPRESA

SINAPI-SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA

SINAPI - Composicao de Encargos Sociais

DISTRITO FEDERAL		VIGÊNCIA A PARTIR DE	01/ 2020	
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Onerado-Padrão ou Desonerado!		
		HORISTA	MENSALISTA	
		%	%	
GRUPO A				
A1	INSS	0,00%	0,00%	
A2	SESI	1,50%	1,50%	
A3	SENAI	1,00%	1,00%	
A4	INCRA	0,20%	0,20%	
AS	SEBRAE	0,60%	0,60%	
A6	Salario Educacao	2,50%	2,50%	
A7	Seguro Contra Acidentes deTrabalho	3,00%	3,00%	
A8	FGTS	8,00%	8,00%	
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	
A	Total	17,80%	17,80%	
GRUPO B				
B1	Repouso Semanal Remunerado	0,00%	Nao incide	
B2	Feriados	0,00%	Nao incide	
B3	Auxílio - Enfermidade	0,00%	0,00%	
B4	13º Salário	0,00%	0,00%	
B5	Licença Paternidade	0,00%	0,00%	
B6	Faltas Justificadas	0,00%	0,00%	
B7	Dias de Chuvas	0,00%	Nao incide	
B8	Auxílio AcidentedeTrabalho	0,00%	0,00%	
B9	Férias Gozadas	0,00%	0,00%	
B10	Salário Maternidade	0,00%	0,00%	
B	Total	0,00%	0,00%	
GRUPO C				
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,00%	0,00%	
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,00%	0,00%	
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00%	
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,00%	0,00%	
C5	Indenização Adicional	0,00%	0,00%	
C	Total	0,00%	0,00%	
GRUPO D				
D1	Reincidencia de Grupo A sobre Grupo B	0,00%	0,00%	
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,00%	0,00%	
D	Total	0,00%	0,00%	
TOTAL(A+B+C+D)		17,80%	17,80%	

Fonte: Infonnasao Dias de Chuva - IN MET



Documento assinado digitalmente
RODRIGO FAE
 Data: 29/12/2025 15:52:20-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>