



# Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



## ART OBRA OU SERVIÇO

25 2025 10171081-0

Substituição de ART 9282207-0

Individual

### 1. Responsável Técnico

ANDRE VINICIUS GRANDO LORENZON

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2521561797

Registro: 198027-8-SC

Empresa Contratada: GEONORTE PROJETOS LTDA.

Registro: 047185-4-SC

### 2. Dados do Contrato

Contratante: Município de Xavantina  
Endereço: Rua Pref. Octávio Urbano Simon  
Complemento:  
Cidade: XAVANTINA  
Valor: R\$ 1.412,00  
Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Bairro: Centro  
UF: SC  
Ação Institucional:  
Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 83.009.878/0001-15  
Nº: 163

CEP: 89780-000

### 3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Município de Xavantina  
Endereço: Linha Reduto  
Complemento:  
Cidade: XAVANTINA  
Data de Início: 01/12/2023  
Finalidade:

Previsão de Término: 31/08/2024

Bairro: Interior  
UF: SC  
Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 83.009.878/0001-15  
Nº: S/Nº

CEP: 89780-000

Código:

### 4. Atividade Técnica

| Projeto                | Orçamento | Dimensão do Trabalho: |                      |
|------------------------|-----------|-----------------------|----------------------|
| Base e/ou sub base     |           | 118,35                | Metro(s) Cúbico(s)   |
| Base e/ou sub base     |           | 78,90                 | Metro(s) Cúbico(s)   |
| Terraplenagem          |           | 399,81                | Metro(s) Cúbico(s)   |
| Pavimentação Asfáltica |           | 43,56                 | Metro(s) Cúbico(s)   |
| Boca de Lobo           |           | 1,00                  | Unidade(s)           |
| Sinalização Horizontal |           | 76,32                 | Metro(s) Quadrado(s) |
| Escavação em Terra     |           | 435,81                | Metro(s) Cúbico(s)   |
| Bueiro                 |           | 25,00                 | Metro(s)             |
| Pintura de ligação     |           | 830,08                | Metro(s) Quadrado(s) |
| Imprimação             |           | 789,00                | Metro(s) Quadrado(s) |

### 5. Observações

Trata-se do projeto de pavimentação de parte do trecho da estrada municipal da comunidade Linha Reduto, localizado no município de Xavantina/SC.

### 6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

### 7. Entidade de Classe

SEAI - 40

### 8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART: ART ISENTA
- ART ISENTA DE TAXA CONFORME RESOLUÇÃO DO CONFEA N 1.067/2015 OU POR DECISÃO JUDICIAL.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-sc.org.br/art](http://www.crea-sc.org.br/art).
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

### 9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

XANXERE - SC, 17 de Outubro de 2025

Documento assinado digitalmente



ANDRE VINICIUS GRANDO LORENZON

Data: 17/10/2025 14:31:59-0300

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

ANDRE VINICIUS GRANDO LORENZON  
100.409.859-62

THUANE  
GANDOLFI:08545453957

Assinado de forma digital por THUANE  
GANDOLFI:08545453957  
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=videconferencia,  
ou=42909112000100, ou=Secretaria da Receita Federal  
do Brasil - RFB, ou=ARONCERT, ou=RFB e CPF A3,  
cn=THUANE GANDOLFI:08545453957  
Dados: 2025.10.17 15:21:16 -0300  
Versão do Adobe Acrobat Reader: 2025.001.20756

Contratante: Município de Xavantina  
83.009.878/0001-15

[www.crea-sc.org.br](http://www.crea-sc.org.br)  
Fone: (48) 3331-2000

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



CREA-SC  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia de Santa Catarina

|             |           |                        |
|-------------|-----------|------------------------|
| Nº OPERAÇÃO | Nº SICONV | PROPONENTE / TOMADOR   |
| 0           | 0         | MUNICIPIO DE XAVANTINA |

## APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

ESTRADA GERAL / ÁREA CENTRAL DE LINHA REDUTO / PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

|                                                                                                           |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 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      | 4,01%     |
| Seguro e Garantia                                                                       | SG      | 0,40%     |
| Risco                                                                                   | R       | 0,56%     |
| Despesas Financeiras                                                                    | DF      | 1,11%     |
| Lucro                                                                                   | L       | 7,30%     |
| Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)                                              | CP      | 3,65%     |
| Tributos (ISS, variável de acordo com o município)                                      | ISS     | 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 | 22,00%    |

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:

XAVANTINA/SC  
Localsegunda-feira, 13 de outubro de 2025  
Data

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** ANDRE VINICIUS GRANDO LORENZON  
Data: 13/10/2025 10:48:08-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Responsável Técnico  
**Nome:** André Vinicius Grando Lorenzon  
**CREA/CAU:** 198.027-8  
**ART/RRT:** 9282207-0

THUANE  
GANDOLFI:085  
45453957

Assinado de forma digital por THUANE  
GANDOLFI:08545453957  
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=videoconferencia,  
ou=42909112000100, ou=Secretaria da Receita  
Federal do Brasil - RFB, ou=ARONCERT, ou=RFB  
e=CPF A3, cn=THUANE GANDOLFI:08545453957  
Dados: 2025.10.17 15:23:17 -03'00'  
Versão do Adobe Acrobat Reader:  
2025.001.20756



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
- FGTS

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

|                                                                           |                |                  |                                                |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------------------------------------------|
| APELIDO DO EMPREENDIMENTO<br>ESTRADA GERAL / ÁREA CENTRAL DE LINHA REDUTO | Nº SICONV<br>0 | Nº OPERAÇÃO<br>0 | PROPONENTE / TOMADOR<br>MUNICÍPIO DE XAVANTINA |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------------------------------------------|

| Item                   | Descrição                                                                                                                                                                                          | Unidade | Quantidade | Memória de Cálculo            |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-------------------------------|
| PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA |                                                                                                                                                                                                    |         |            |                               |
| 1.                     | LINHA REDUTO                                                                                                                                                                                       |         | -          |                               |
| 1.1.                   | SERVIÇOS INICIAIS E ENSAIOS TECNOLÓGICOS                                                                                                                                                           |         | -          |                               |
| 1.1.1.                 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS                                                                                             | M2      | 3,00       | 3                             |
| 1.1.2.                 | TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                 | H       | 20,00      | 20                            |
| 1.1.3.                 | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA) - FORNECIMENTO DE AS BUILT                                                                                                                               | H       | 20,00      | 20                            |
| 1.2.                   | PAVIMENTAÇÃO EM C.B.U.Q. - ESP: 5cm                                                                                                                                                                |         | -          |                               |
| 1.2.1.                 | ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO EM SOLO DE 2A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020                                                                    | M3      | 399,81     | 399,81                        |
| 1.2.2.                 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3      | 399,81     | 399,81                        |
| 1.2.3.                 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                                   | M3XKM   | 1.999,05   | 399,81*5                      |
| 1.2.4.                 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024                                                                     | M2      | 789,00     | 789                           |
| 1.2.5.                 | CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024                                                                | M3      | 118,35     | 789*0,15                      |
| 1.2.6.                 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                                 | M3XKM   | 3.550,50   | 118,35*30                     |
| 1.2.7.                 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                          | M3XKM   | 3.550,50   | 118,35*30 (adicional de 30km) |
| 1.2.8.                 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                                   | M3XKM   | 1.183,50   | 118,35*10                     |
| 1.2.9.                 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3      | 118,35     | 118,35                        |
| 1.2.10.                | 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      | 78,90      | 789*0,10                      |
| 1.2.11.                | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                                 | M3XKM   | 2.367,00   | 78,90*30                      |



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**  
- FGTS

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

|                                                                                  |                       |                         |                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b><br>ESTRADA GERAL / ÁREA CENTRAL DE LINHA REDUTO | <b>Nº SICONV</b><br>0 | <b>Nº OPERAÇÃO</b><br>0 | <b>PROPONENTE / TOMADOR</b><br>MUNICÍPIO DE XAVANTINA |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------|

| Item                          | Descrição                                                                                                                                                                                          | Unidade | Quantidade | Memória de Cálculo           |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|------------------------------|
| <b>PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA</b> |                                                                                                                                                                                                    |         |            |                              |
| 1.2.12.                       | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                          | M3XKM   | 2.367,00   | 78,90*30 (adicional de 30km) |
| 1.2.13.                       | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                                   | M3XKM   | 789,00     | 78,9*10                      |
| 1.2.14.                       | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3      | 78,90      | 78,90                        |
| 1.2.15.                       | EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30 (VALOR DA EMULSÃO ASFÁLTICA RETIRADA NA ANP COM ACRÉSCIMO DE ICMS)                                                                                | M2      | 789,00     | 789                          |
| 1.2.16.                       | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                                                 | TXKM    | 28,40      | (789*1,2)/(1000)*30          |
| 1.2.17.                       | 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                         | TXKM    | 28,40      | (789*1,2)/(1000)*30          |
| 1.2.18.                       | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                                                  | TXKM    | 9,47       | (789*1,2)/(1000)*10          |
| 1.2.19.                       | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (VALOR DA EMULSÃO ASFÁLTICA RETIRADA DA ANP COM ACRESCIMO DE ICMS)                                                                      | M2      | 789,00     | 789                          |
| 1.2.20.                       | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL                                                                                                                                           | TXKM    | 11,84      | (789*0,5)/(1000)*30          |
| 1.2.21.                       | 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                         | TXKM    | 11,84      | (789*0,5)/(1000)*30          |
| 1.2.22.                       | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                                                  | TXKM    | 3,95       | (789*0,5)/(1000)*10          |
| 1.2.23.                       | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019                                                                          | M3      | 39,45      | 789*0,05                     |
| 1.2.24.                       | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                                 | M3XKM   | 1.183,50   | 39,45*30                     |
| 1.2.25.                       | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                          | M3XKM   | 1.183,50   | 39,45*30                     |



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
- FGTS

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO  
ESTRADA GERAL / ÁREA CENTRAL DE LINHA REDUTO

Nº SICONV  
0

Nº OPERAÇÃO  
0

PROPONENTE / TOMADOR  
MUNICÍPIO DE XAVANTINA

| Item                   | Descrição                                                                                                                                                                                                                                   | Unidade | Quantidade | Memória de Cálculo    |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------------------|
| PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA |                                                                                                                                                                                                                                             |         |            |                       |
| 1.2.26.                | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                                                                            | M3XKM   | 394,50     | 39,45*10              |
| 1.2.27.                | CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020                                                                                                                                                           | M3      | 39,45      | 39,45                 |
| 1.2.28.                | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024                                                       | M       | 110,00     | 110                   |
| 1.3.                   | EXECUÇÃO DE ONDULAÇÃO TRANSVERSAL - 2X                                                                                                                                                                                                      |         | -          |                       |
| 1.3.1.                 | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (VALOR DA EMULSÃO ASFÁLTICA RETIRADA DA ANP COM ACRESCIMO DE ICMS)                                                                                                               | M2      | 41,08      | 41,08                 |
| 1.3.2.                 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                                                                                          | TXKM    | 0,62       | (41,08*0,5)/(1000)*30 |
| 1.3.3.                 | 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                                                                  | TXKM    | 0,62       | (41,08*0,5)/(1000)*30 |
| 1.3.4.                 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                                                                                           | TXKM    | 0,21       | (41,08*0,5)/(1000)*10 |
| 1.3.5.                 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019                                                                                                                   | M3      | 4,11       | 41,08*0,05            |
| 1.3.6.                 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                                                                          | M3XKM   | 123,24     | 4,11*30               |
| 1.3.7.                 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                                                   | M3XKM   | 123,24     | 4,11*30               |
| 1.3.8.                 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                                                                            | M3XKM   | 41,08      | 4,11*10               |
| 1.4.                   | DRENAGEM PLUVIAL                                                                                                                                                                                                                            |         | -          |                       |
| 1.4.1.                 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 | M3      | 36,00      | 25*1,2*1,2            |
| 1.4.2.                 | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024                                                   | M       | 25,00      | 5*0,8*0,8             |



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**  
- FGTS

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**  
ESTRADA GERAL / ÁREA CENTRAL DE LINHA REDUTO

**Nº SICONV**  
0

**Nº OPERAÇÃO**  
0

**PROPONENTE / TOMADOR**  
MUNICÍPIO DE XAVANTINA

| Item                          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                              | Unidade | Quantidade | Memória de Cálculo |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|--------------------|
| <b>PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA</b> |                                                                                                                                                                                                                                                        |         |            |                    |
| 1.4.3.                        | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO, DN 600 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020                                                                                                                            | T       | 8,50       | 25*340/1000        |
| 1.4.4.                        | TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                                                                                         | TXKM    | 255,00     | 8,50*30            |
| 1.4.5.                        | TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                                                                 | TXKM    | 255,00     | 8,50*30            |
| 1.4.6.                        | TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                                                                                          | TXKM    | 85,00      | 8,50*10            |
| 1.4.7.                        | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023 | M3      | 10,80      | 36*0,3             |
| 1.4.8.                        | BOCA DE LOBO EM PAVER REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE FERRO                                                                                                                                    | UN.     | 1,00       | 1                  |
| 1.5.                          | <b>SINALIZAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                     |         | -          |                    |
| 1.5.1.                        | PINTURA DE LINHA DE EIXO (LFO) SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021                                                    | M       | 129,00     | 129                |
| 1.5.2.                        | PINTURA DE LINHA DE BORDO (LBO) SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021                                                   | M       | 256,00     | 256                |
| 1.5.3.                        | 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      | 10,46      | 10,46              |
| 1.5.4.                        | PINTURA DE ONDULAÇÃO TRANSVERSAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 - COR AMARELA                                                                                  | M2      | 27,36      | 27,36              |
| 1.5.5.                        | PLACA DE SINALIZAÇÃO - A18 - LOMBADA                                                                                                                                                                                                                   | UNID.   | 4,00       | 4                  |
| 1.5.6.                        | PLACA DE SINALIZAÇÃO - VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA - R19                                                                                                                                                                                               | UNID.   | 2,00       | 2                  |
| 1.5.7.                        | PLACA DE SINALIZAÇÃO - A32B - PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES                                                                                                                                                                                         | UNID.   | 2,00       | 2                  |



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
- FGTS

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

|                                              |           |             |                        |
|----------------------------------------------|-----------|-------------|------------------------|
| APELIDO DO EMPREENDIMENTO                    | Nº SICONV | Nº OPERAÇÃO | PROPONENTE / TOMADOR   |
| ESTRADA GERAL / ÁREA CENTRAL DE LINHA REDUTO | 0         | 0           | MUNICÍPIO DE XAVANTINA |

| Item                   | Descrição | Unidade | Quantidade | Memória de Cálculo |
|------------------------|-----------|---------|------------|--------------------|
| PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA |           |         |            |                    |

XAVANTINA/SC  
Local

segunda-feira, 13 de outubro de 2025  
Data

Documento assinado digitalmente  
gov.br ANDRE VINICIUS GRANDO LORENZON  
Data: 13/10/2025 10:48:08-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Responsável Técnico  
Nome: André Vinicius Grando Lorenzon  
CREA/CAU: 198.027-8  
ART/RRT: 9282207-0

THUANE  
GANDOLFI:0  
8545453957

Assinado de forma digital por THUANE  
GANDOLFI:08545453957  
DN: c=B, o=ICP-Brasil, ou=videoconferencia,  
ou=42909112000100, ou=Secretaria da Receita  
Federal do Brasil - RFB, ou=ARONCERT, ou=RFB  
e=CPI A3, cn=THUANE GANDOLFI:08545453957  
Data: 2025.10.17 15:23:54 -03'00'  
Versão do Adobe Acrobat Reader:  
2025.001.20736

| FONTE             | CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                          | UNIDADE      | COEFIC. | CUSTO UNIT<br>DESONERADO | CUSTO UNIT<br>NÃO DESONER. |
|-------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|--------------------------|----------------------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>01</b> | <b>EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (VALOR DA EMULSÃO ASFÁLTICA RETIRADA DA ANP COM ACRÉSCIMO DE ICMS)</b>                                                                               | <b>M2</b>    |         | <b>1,01</b>              | <b>3,24</b>                |
| SINAPI            | 5839      | VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                                   | CHP          | 0,002   | 9,65                     | 9,65                       |
| SINAPI            | 5841      | VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                                                                   | CHI          | 0,004   | 4,85                     | 4,85                       |
| ANP               | 101       | EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (COM ACRÉSCIMO DE ICMS)                                                                                                                                                                    | KG           | 0,5     | 0,00                     | 4,37                       |
| SINAPI            | 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          | 0,0004  | 274,88                   | 278,82                     |
| SINAPI            | 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                               | H            | 0,0055  | 22,53                    | 24,73                      |
| SINAPI            | 89035     | TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                 | CHP          | 0,0017  | 130,40                   | 133,45                     |
| SINAPI            | 89036     | TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                 | CHI          | 0,0038  | 46,50                    | 49,55                      |
| SINAPI            | 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          | 0,0051  | 75,18                    | 79,12                      |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>02</b> | <b>EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30 (VALOR DA EMULSÃO ASFÁLTICA RETIRADA NA ANP COM ACRÉSCIMO DE ICMS)</b>                                                                                         | <b>M2</b>    |         | <b>1,23</b>              | <b>9,21</b>                |
| SINAPI            | 5839      | VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                                   | CHP          | 0,002   | 9,65                     | 9,65                       |
| SINAPI            | 5841      | VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                                                                   | CHI          | 0,004   | 4,85                     | 4,85                       |
| ANP               | 102       | ASFALTO DILUÍDO CM-30 (COM ACRÉSCIMO DE ICMS)                                                                                                                                                                      | KG           | 1,2     | 0,00                     | 6,62                       |
| SINAPI            | 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   | 274,88                   | 278,82                     |
| SINAPI            | 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                               | H            | 0,006   | 22,53                    | 24,73                      |
| SINAPI            | 89035     | TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                 | CHP          | 0,002   | 130,40                   | 133,45                     |
| SINAPI            | 89036     | TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                 | CHI          | 0,004   | 46,50                    | 49,55                      |
| SINAPI            | 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          | 0,005   | 75,18                    | 79,12                      |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>05</b> | <b>PLACA DE SINALIZAÇÃO - A18 - LOMBADA</b>                                                                                                                                                                        | <b>UNID.</b> |         | <b>233,67</b>            | <b>646,72</b>              |
| SINAPI-I          | 21013     | TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)                                                                                                                  | M            | 3       | 63,89                    | 63,89                      |
| CPOS              | 7003001   | PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, TOTALMENTE REFLETIVA                                                                                                                                      | M2           | 0,25    | 0,00                     | 1.639,09                   |
| SINAPI            | 88309     | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                               | H            | 0,2     | 32,23                    | 35,59                      |
| SINAPI            | 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                               | H            | 1       | 22,53                    | 24,73                      |
| SINAPI            | 93358     | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024                                                                                                                                                                               | M3           | 0,024   | 89,12                    | 97,82                      |
| SINAPI            | 94968     | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021                                                                    | M3           | 0,024   | 454,25                   | 462,62                     |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>06</b> | <b>PLACA DE SINALIZAÇÃO - VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA - R19</b>                                                                                                                                                    | <b>UNID.</b> |         | <b>233,67</b>            | <b>558,21</b>              |
| SINAPI-I          | 21013     | TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)                                                                                                                  | M            | 3       | 63,89                    | 63,89                      |
| CPOS              | 7003001   | PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, TOTALMENTE REFLETIVA                                                                                                                                      | M2           | 0,196   | 0,00                     | 1.639,09                   |
| SINAPI            | 88309     | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                               | H            | 0,2     | 32,23                    | 35,59                      |
| SINAPI            | 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                               | H            | 1       | 22,53                    | 24,73                      |
| SINAPI            | 93358     | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024                                                                                                                                                                               | M3           | 0,024   | 89,12                    | 97,82                      |
| SINAPI            | 94968     | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021                                                                    | M3           | 0,024   | 454,25                   | 462,62                     |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>07</b> | <b>PLACA DE SINALIZAÇÃO - A32B - PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES</b>                                                                                                                                              | <b>UNID.</b> |         | <b>233,67</b>            | <b>646,72</b>              |
| SINAPI-I          | 21013     | TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)                                                                                                                  | M            | 3       | 63,89                    | 63,89                      |
| CPOS              | 7003001   | PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, TOTALMENTE REFLETIVA                                                                                                                                      | M2           | 0,25    | 0,00                     | 1.639,09                   |
| SINAPI            | 88309     | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                               | H            | 0,2     | 32,23                    | 35,59                      |
| SINAPI            | 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                               | H            | 1       | 22,53                    | 24,73                      |
| SINAPI            | 93358     | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024                                                                                                                                                                               | M3           | 0,024   | 89,12                    | 97,82                      |
| SINAPI            | 94968     | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021                                                                    | M3           | 0,024   | 454,25                   | 462,62                     |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>08</b> | <b>BOCA DE LOBO EM PAVER REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE FERRO</b>                                                                                         | <b>UN.</b>   |         | <b>1.219,22</b>          | <b>1.295,02</b>            |
| SINAPI-I          | 34        | ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO                                                                                                                                                                                      | KG           | 4,26    | 7,53                     | 7,53                       |
| 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           | 0,07    | 22,60                    | 22,60                      |
| SINAPI-I          | 367       | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)                                                                                                                                        | M3           | 0,37    | 162,09                   | 162,09                     |
| SINAPI-I          | 1106      | CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS                                                                                                                                                                                 | KG           | 24,88   | 0,96                     | 0,96                       |
| SINAPI-I          | 43681     | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM                                                                                     | M2           | 0,324   | 35,51                    | 35,51                      |
| SINAPI-I          | 1379      | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32                                                                                                                                                                                 | KG           | 87,186  | 0,79                     | 0,79                       |
| SINAPI-I          | 4718      | PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE                                                                                                                                               | M3           | 0,126   | 112,50                   | 112,50                     |
| SINAPI-I          | 4721      | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE                                                                                                                                              | M3           | 0,032   | 111,91                   | 111,91                     |



| FONTE    | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                    | UNIDADE | COEFIC. | DESONERADO | NÃO DESONER. |
|----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|------------|--------------|
| SINAPI-I | 6189   | TABUA NÃO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                                                                    | M       | 0,30749 | 66,00      | 66,00        |
| SINAPI-I | 36155  | BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL | M2      | 4,61    | 50,05      | 50,05        |
| SINAPI   | 88245  | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | H       | 0,413   | 31,96      | 35,29        |
| SINAPI   | 88262  | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                            | H       | 1,96    | 32,89      | 36,35        |
| SINAPI   | 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | H       | 8,211   | 32,23      | 35,59        |
| SINAPI   | 88316  | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | H       | 18,211  | 22,53      | 24,73        |

15/09/2025  
Data

THUANE  
GANDOLFI:08  
545453957

Assinado de forma digital por THUANE  
GANDOLFI08545453957  
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=videoconferencia,  
ou=42909112000100, ou=Secretaria da  
Receita Federal do Brasil - RFB,  
ou=ARONCERT, ou=RFB e-CPF A3,  
cn=THUANE GANDOLFI08545453957  
Dados: 2025.10.17 15:24:44 -03'00'  
Versão do Adobe Acrobat Reader:  
2025.001.20756

Documento assinado digitalmente

 **ANDRE VINICIUS GRANDO LORENZON**  
Data: 15/09/2025 11:28:34-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Responsável Técnico: | André Vinicius Grando Lorenzon |
| CREA/CAU:            | 198.027-8                      |



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO  
FGTS

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

|             |           |                        |                                              |                        |
|-------------|-----------|------------------------|----------------------------------------------|------------------------|
| Nº OPERAÇÃO | Nº SICONV | PROPONENTE TOMADOR     | APELIDO EMPREENDIMENTO                       | DESCRIÇÃO DO LOTE      |
| 0           | 0         | MUNICIPIO DE XAVANTINA | ESTRADA GERAL / ÁREA CENTRAL DE LINHA REDUTO | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA |

| Item                  | Descrição                            | Valor (R\$) | Parcelas:  | 1              | 2        | 3        | 4        | 5          | 6          | 7          | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |
|-----------------------|--------------------------------------|-------------|------------|----------------|----------|----------|----------|------------|------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                       |                                      |             |            | 11/25          | 12/25    | 01/26    | 02/26    | 03/26      | 04/26      | 05/26      | 06/26 | 07/26 | 08/26 | 09/26 | 10/26 |
| 1.                    | LINHA REDUTO                         | 236.472,15  | % Período: | 1,24%          |          |          | 41,43%   | 41,43%     | 15,91%     |            |       |       |       |       |       |
| 1.1.                  | SERVIÇOS INICIAIS E ENSAIOS TECNOLÓ( | 5.845,47    | % Período: | 50,00%         |          |          |          |            | 50,00%     |            |       |       |       |       |       |
|                       |                                      |             |            | 50,00%         |          |          |          |            | 50,00%     |            |       |       |       |       |       |
| 1.2.                  | PAVIMENTAÇÃO EM C.B.U.Q. - ESP: 5cm  | 195.917,92  | % Período: |                |          |          | 50,00%   | 50,00%     |            |            |       |       |       |       |       |
|                       |                                      |             |            |                |          |          | 50,00%   | 50,00%     |            |            |       |       |       |       |       |
| 1.3.                  | EXECUÇÃO DE ONDULAÇÃO TRANSVERS.     | 9.686,47    | % Período: |                |          |          |          |            | 100,00%    |            |       |       |       |       |       |
|                       |                                      |             |            |                |          |          |          |            | 100,00%    |            |       |       |       |       |       |
| 1.4.                  | DRENAGEM PLUVIAL                     | 14.474,74   | % Período: |                |          |          |          |            | 100,00%    |            |       |       |       |       |       |
|                       |                                      |             |            |                |          |          |          |            | 100,00%    |            |       |       |       |       |       |
| 1.5.                  | SINALIZAÇÃO                          | 10.547,55   | % Período: |                |          |          |          |            | 100,00%    |            |       |       |       |       |       |
|                       |                                      |             |            |                |          |          |          |            | 100,00%    |            |       |       |       |       |       |
| Total: R\$ 236.472,15 |                                      |             |            | %:             | 1,24%    |          |          | 41,43%     | 41,43%     | 15,91%     |       |       |       |       |       |
|                       |                                      |             |            | Financiamento: | -        |          |          | -          | -          | -          |       |       |       |       |       |
|                       |                                      |             |            | Contrapartida: | 2.922,74 |          |          | 97.958,96  | 97.958,96  | 37.631,49  |       |       |       |       |       |
|                       |                                      |             |            | Outros:        | -        |          |          | -          | -          | -          |       |       |       |       |       |
|                       |                                      |             |            | Investimento:  | 2.922,74 |          |          | 97.958,96  | 97.958,96  | 37.631,49  |       |       |       |       |       |
|                       |                                      |             |            | %:             | 1,24%    | 1,24%    | 1,24%    | 42,66%     | 84,09%     | 100,00%    |       |       |       |       |       |
|                       |                                      |             |            | Financiamento: | -        | -        | -        | -          | -          | -          |       |       |       |       |       |
|                       |                                      |             |            | Contrapartida: | 2.922,74 | 2.922,74 | 2.922,74 | 100.881,70 | 198.840,66 | 236.472,15 |       |       |       |       |       |
|                       |                                      |             |            | Outros:        | -        | -        | -        | -          | -          | -          |       |       |       |       |       |
|                       |                                      |             |            | Investimento:  | 2.922,74 | 2.922,74 | 2.922,74 | 100.881,70 | 198.840,66 | 236.472,15 |       |       |       |       |       |

XAVANTINA/SC  
Local  
segunda-feira, 13 de outubro de 2025  
Data

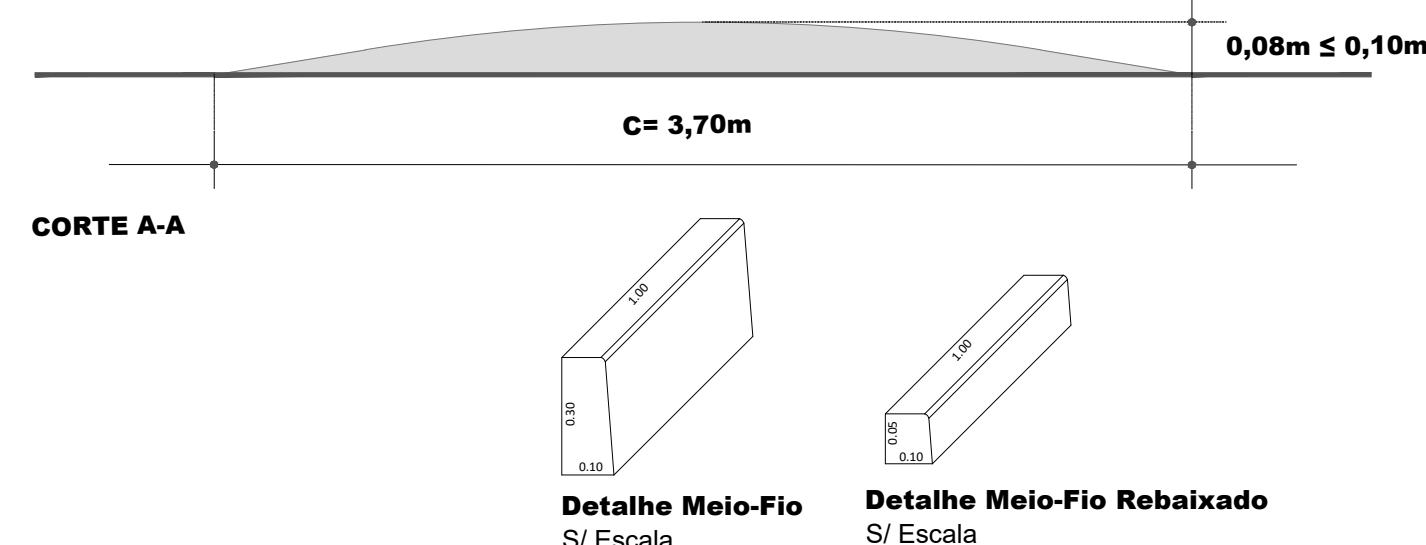
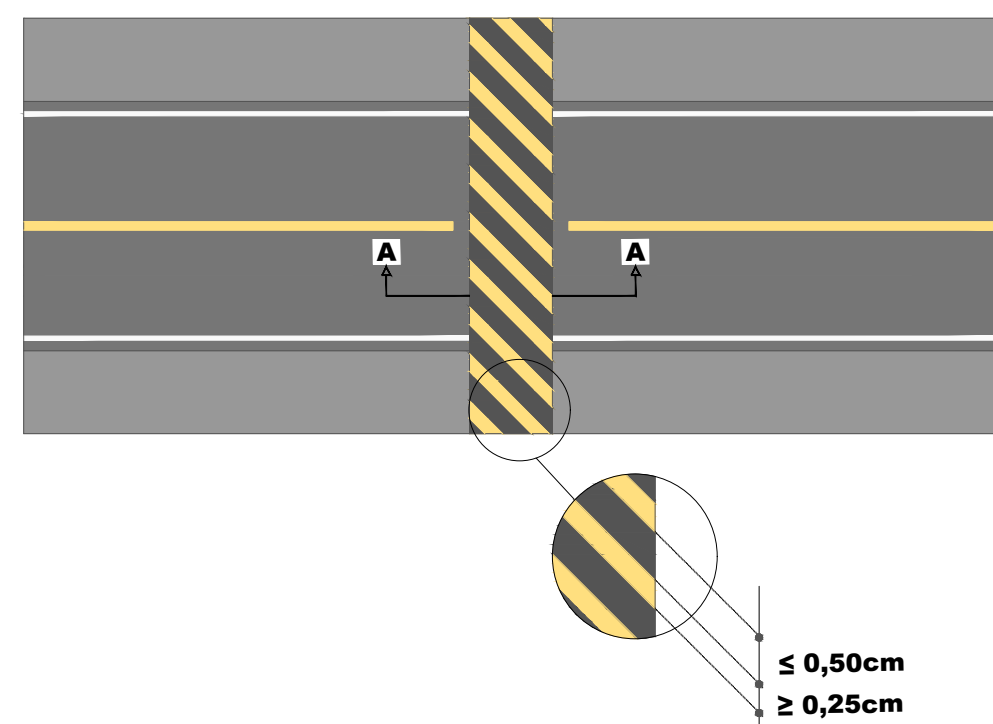
THUANE  
GANDOLFI  
:08545453  
957

Assinado de forma digital por  
THUANE GANDOLFI:08545453957  
DN: c=BR, o=ICP-Brasil,  
ou=videoconferencia,  
ou=42909112000100,  
ou=Secretaria da Receita Federal do  
Brasil - RFB, ou=ARONCERT, ou=RFB  
e-CPF-A3, cn=THUANE  
GANDOLFI:08545453957  
Dados: 2025.10.17 15:29:27 -03'00'  
Versão do Adobe Acrobat Reader:  
2025.001.20756

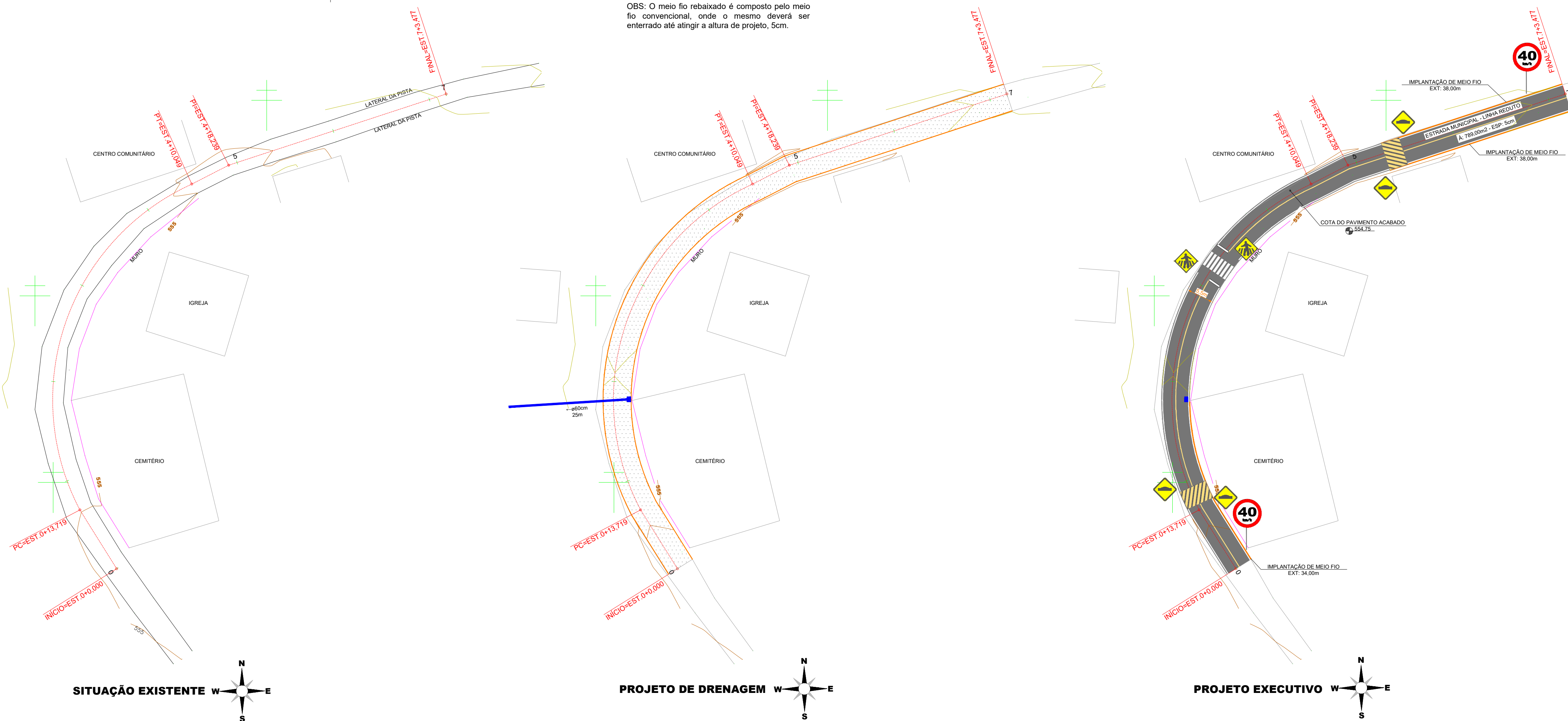
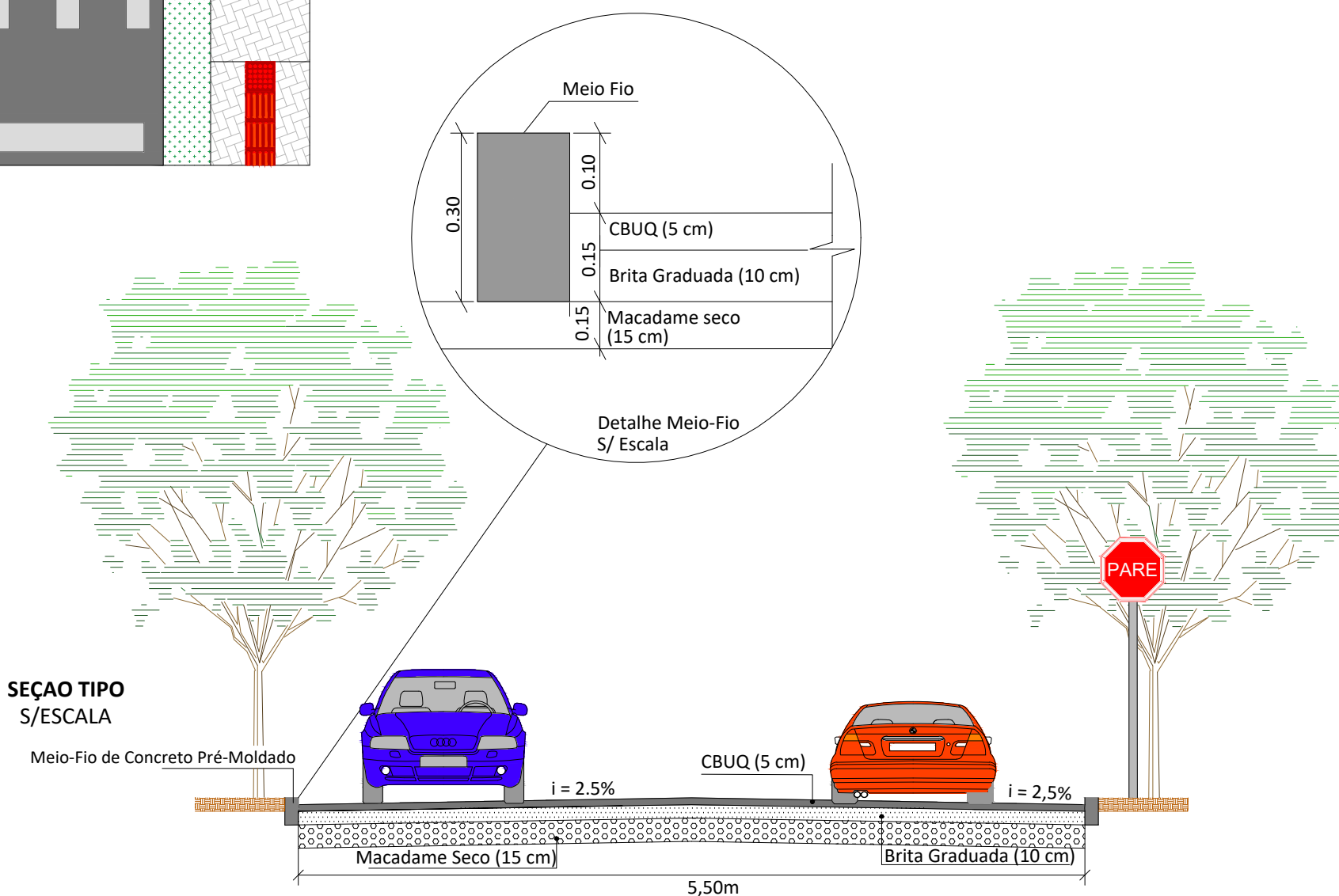
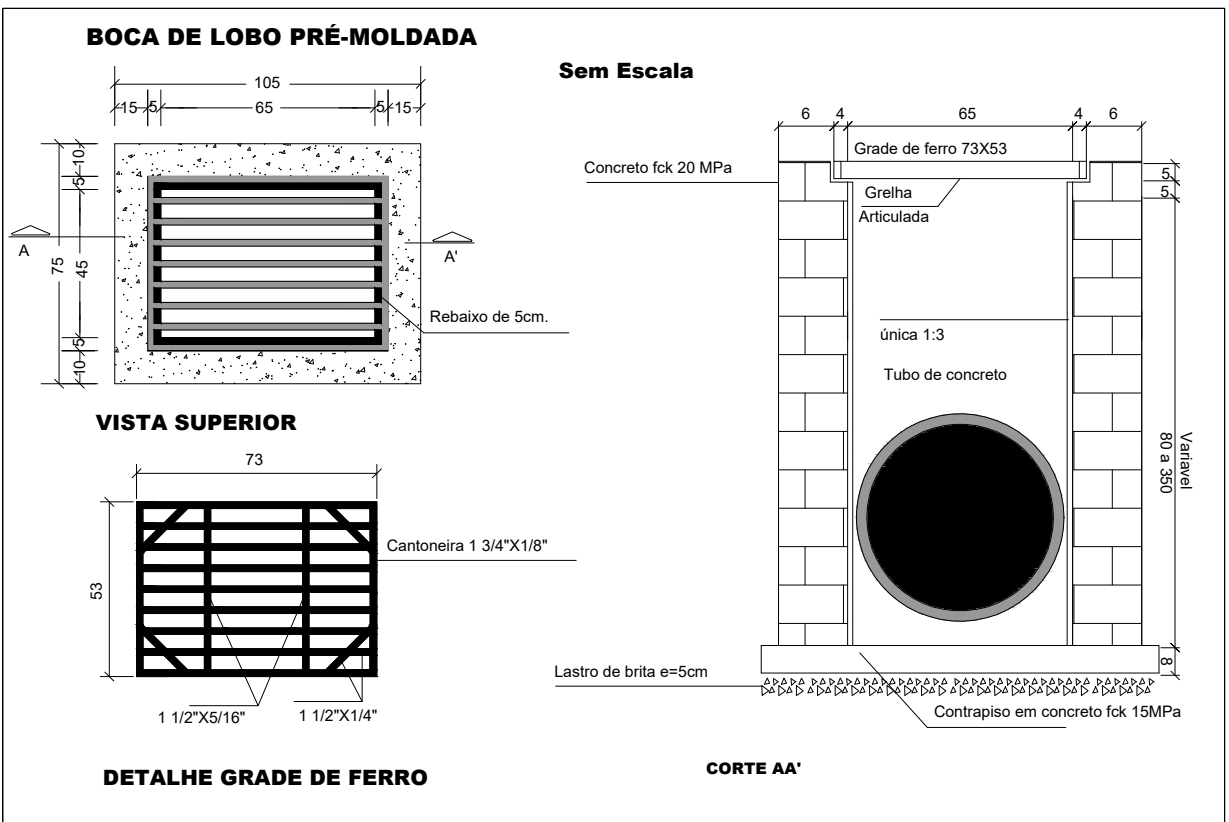
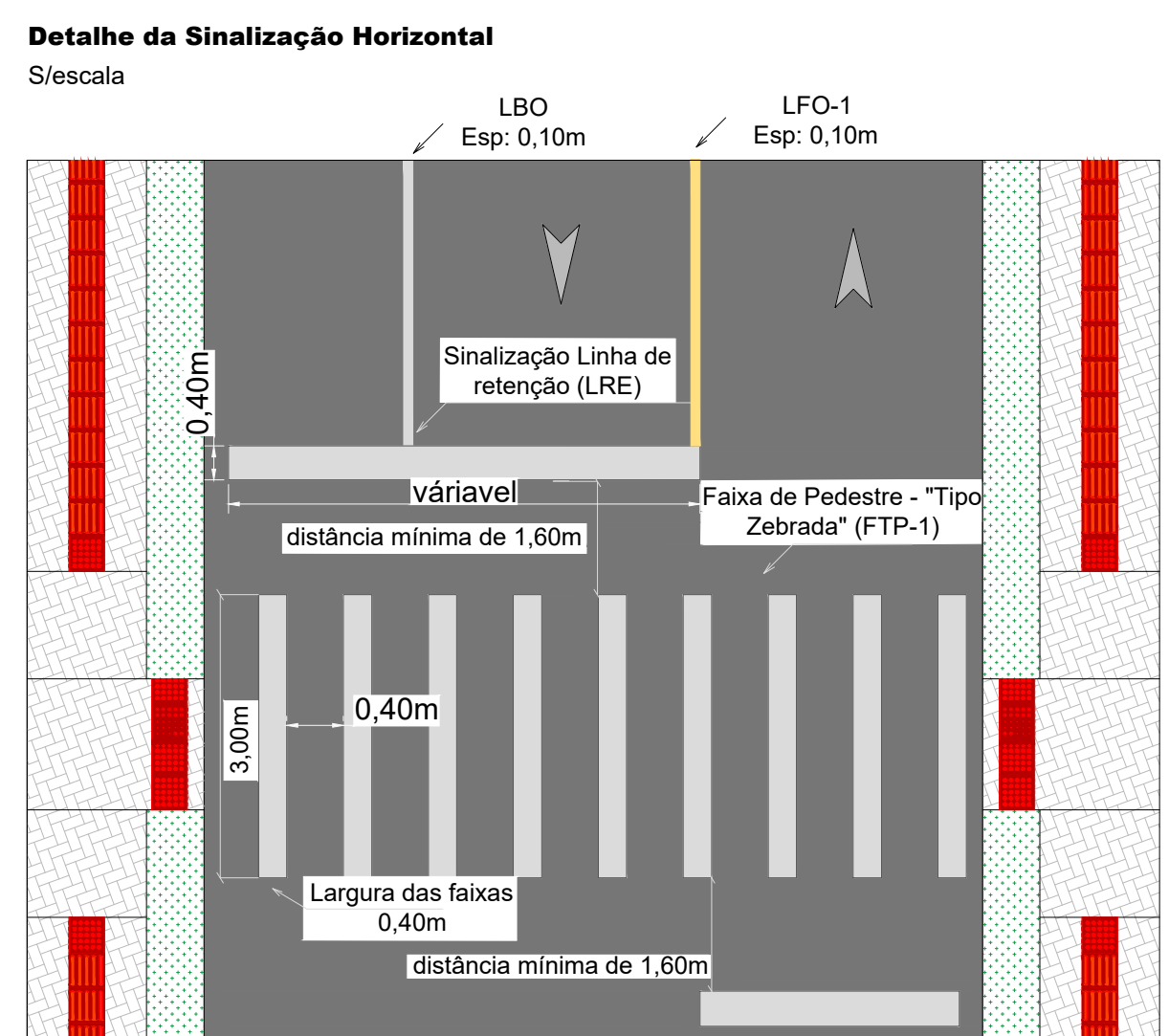
gov.br  
Documento assinado digitalmente  
ANDRE VINICIUS GRANDO LORENZON  
Data: 13/10/2025 10:48:08-0300  
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Responsável Técnico  
Nome: André Vinicius Grando Lorenzon  
CREA/CAU: 198.027-8  
ART/RRT: 9282207-0





OBS: O meio fio rebaixado é composto pelo meio fio convencional, onde o mesmo deverá ser enterrado até atingir a altura de projeto, 5cm.



## PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

**RUA:** ESTRADA GERAL - AREA CENTRAL - LINHA REDUTO  
**MUNICÍPIO(S):** XAVANTINA **ESTADO UF:** SC  
**DATA:** 08/2025 **ESCALA:** 1:500

**THUANE**  
**GANDOLFI:0854545**  
**3957**

**Prop.º**

**MUNICÍPIO DE XAVANTINA**  
**CNPJ:83.009.878/0001-15**

Documento assinado digitalmente  
**ANDRÉ VINÍCIUS GRANDO LORENZON**  
**gouv.br** Data: 23/09/2023 09:53:03  
Verifique em <https://validar.ri.ig.gov.br>

**Resp. Téc.**

**ANDRÉ V. G. LORENZON**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA/S 198.027-8**



XAVANTINA - SC  
GOVERNO MUNICIPAL  
Rua Prefeito Octávio Urbano Simon, Nº 163, Centro  
CEP: 89780-000- Fone: (49) 3454-3100  
[www.xavantina.sc.gov.br](http://www.xavantina.sc.gov.br)





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - FGTS

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

|                                    |                             |                                                  |                                                                           |                 |                |                |
|------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| Nº OPERAÇÃO<br>0                   | Nº SICONV<br>0              | PROPOSITANTE / TOMADOR<br>MUNICÍPIO DE XAVANTINA | APELIDO DO EMPREENDIMENTO<br>ESTRADA GERAL / ÁREA CENTRAL DE LINHA REDUTO |                 |                |                |
| LOCALIDADE SINAPI<br>FLORIANOPOLIS | DATA BASE<br>06-25 (N DES.) | DESCRIÇÃO DO LOTE<br>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA      | MUNICÍPIO / UF<br>XAVANTINA/SC                                            | BDI 1<br>22,00% | BDI 2<br>0,00% | BDI 3<br>0,00% |

| Item                   | Fonte    | Código | Descrição                                                                                                                                                                                          | Unidade | Quantidade | Custo Unitário<br>(sem BDI) (R\$) | BDI<br>(%) | Preço Unitário<br>(com BDI) (R\$) | Preço Total<br>(R\$) |    |
|------------------------|----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------------------------------|------------|-----------------------------------|----------------------|----|
| PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA |          |        |                                                                                                                                                                                                    |         |            |                                   |            |                                   | 236.472,15           |    |
| 1.                     |          |        | LINHA REDUTO                                                                                                                                                                                       |         |            |                                   |            | -                                 | 236.472,15           |    |
| 1.1.                   |          |        | SERVIÇOS INICIAIS E ENSAIOS TECNOLÓGICOS                                                                                                                                                           |         |            |                                   |            | -                                 | 5.845,47             |    |
| 1.1.1.                 | SINAPI   | 103689 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS                                                                                             | M2      | 3,00       | 468,11                            | BDI 1      | 571,09                            | 1.713,27             | RA |
| 1.1.2.                 | SINAPI   | 88321  | TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                 | H       | 20,00      | 42,91                             | BDI 1      | 52,35                             | 1.047,00             | RA |
| 1.1.3.                 | SINAPI-I | 2706   | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA) - FORNECIMENTO DE AS BUILT                                                                                                                               | H       | 20,00      | 126,44                            | BDI 1      | 154,26                            | 3.085,20             | RA |
| 1.2.                   |          |        | PAVIMENTAÇÃO EM C.B.U.Q. - ESP: 5cm                                                                                                                                                                |         |            |                                   |            | -                                 | 195.917,92           |    |
| 1.2.1.                 | SINAPI   | 101120 | ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO EM SOLO DE 2A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020                                                                    | M3      | 399,81     | 7,44                              | BDI 1      | 9,08                              | 3.630,27             | RA |
| 1.2.2.                 | SINAPI   | 100980 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3      | 399,81     | 6,80                              | BDI 1      | 8,30                              | 3.318,42             | RA |
| 1.2.3.                 | SINAPI   | 95426  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                                   | M3XKM   | 1.999,05   | 2,13                              | BDI 1      | 2,60                              | 5.197,53             | RA |
| 1.2.4.                 | SINAPI   | 100576 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024                                                                     | M2      | 789,00     | 3,02                              | BDI 1      | 3,68                              | 2.903,52             | RA |
| 1.2.5.                 | SINAPI   | 96400  | CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024                                                                | M3      | 118,35     | 175,39                            | BDI 1      | 213,98                            | 25.324,53            | RA |
| 1.2.6.                 | SINAPI   | 95877  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                                 | M3XKM   | 3.550,50   | 1,96                              | BDI 1      | 2,39                              | 8.485,70             | RA |
| 1.2.7.                 | SINAPI   | 95427  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                          | M3XKM   | 3.550,50   | 0,80                              | BDI 1      | 0,98                              | 3.479,49             | RA |
| 1.2.8.                 | SINAPI   | 95426  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                                   | M3XKM   | 1.183,50   | 2,13                              | BDI 1      | 2,60                              | 3.077,10             | RA |
| 1.2.9.                 | SINAPI   | 100980 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3      | 118,35     | 6,80                              | BDI 1      | 8,30                              | 982,31               | RA |
| 1.2.10.                | SINAPI   | 96396  | 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      | 78,90      | 192,16                            | BDI 1      | 234,44                            | 18.497,32            | RA |

RECURSO  
↓



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - FGTS

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

|                                           |                                    |                                                       |                                                                                  |                        |                       |                       |
|-------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Nº OPERAÇÃO</b><br>0                   | <b>Nº SICONV</b><br>0              | <b>PROponente / Tomador</b><br>MUNICÍPIO DE XAVANTINA | <b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b><br>ESTRADA GERAL / ÁREA CENTRAL DE LINHA REDUTO |                        |                       |                       |
| <b>LOCALIDADE SINAPI</b><br>FLORIANÓPOLIS | <b>DATA BASE</b><br>06-25 (N DES.) | <b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b><br>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA    | <b>MUNICÍPIO / UF</b><br>XAVANTINA/SC                                            | <b>BDI 1</b><br>22,00% | <b>BDI 2</b><br>0,00% | <b>BDI 3</b><br>0,00% |

| Item                          | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                                                          | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (sem BDI) (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (com BDI) (R\$) | Preço Total (R\$) |            |
|-------------------------------|------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|---------|--------------------------------|-------------------|------------|
| <b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b> |            |        |                                                                                                                                                                                                    |         |            |                                |         |                                |                   | 236.472,15 |
| 1.2.11.                       | SINAPI     | 95877  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                                 | M3XKM   | 2.367,00   | 1,96                           | BDI 1   | 2,39                           | 5.657,13          | RA         |
| 1.2.12.                       | SINAPI     | 95427  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                          | M3XKM   | 2.367,00   | 0,80                           | BDI 1   | 0,98                           | 2.319,66          | RA         |
| 1.2.13.                       | SINAPI     | 95426  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                                   | M3XKM   | 789,00     | 2,13                           | BDI 1   | 2,60                           | 2.051,40          | RA         |
| 1.2.14.                       | SINAPI     | 100980 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3      | 78,90      | 6,80                           | BDI 1   | 8,30                           | 654,87            | RA         |
| 1.2.15.                       | Composição | 02     | EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30 (VALOR DA EMULSÃO ASFÁLTICA RETIRADA NA ANP COM ACRÉSCIMO DE ICMS)                                                                                | M2      | 789,00     | 9,21                           | BDI 1   | 11,24                          | 8.868,36          | RA         |
| 1.2.16.                       | SINAPI     | 102330 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                                                 | TXKM    | 28,40      | 1,50                           | BDI 1   | 1,83                           | 51,97             | RA         |
| 1.2.17.                       | 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 (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                         | TXKM    | 28,40      | 0,59                           | BDI 1   | 0,72                           | 20,45             | RA         |
| 1.2.18.                       | SINAPI     | 100966 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                                                  | TXKM    | 9,47       | 1,61                           | BDI 1   | 1,96                           | 18,56             | RA         |
| 1.2.19.                       | Composição | 01     | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (VALOR DA EMULSÃO ASFÁLTICA RETIRADA DA ANP COM ACRESCIMO DE ICMS)                                                                      | M2      | 789,00     | 3,24                           | BDI 1   | 3,95                           | 3.116,55          | RA         |
| 1.2.20.                       | SINAPI     | 102330 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                                                 | TXKM    | 11,84      | 1,50                           | BDI 1   | 1,83                           | 21,67             | RA         |
| 1.2.21.                       | 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 (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                         | TXKM    | 11,84      | 0,59                           | BDI 1   | 0,72                           | 8,52              | RA         |
| 1.2.22.                       | SINAPI     | 100966 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                                                  | TXKM    | 3,95       | 1,61                           | BDI 1   | 1,96                           | 7,74              | RA         |
| 1.2.23.                       | SINAPI     | 95995  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019                                                                          | M3      | 39,45      | 1.794,92                       | BDI 1   | 2.189,80                       | 86.387,61         | RA         |

RECURSO  
↓



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - FGTS

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

|                                           |                                    |                                                       |                                                                                  |                        |                       |                       |
|-------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Nº OPERAÇÃO</b><br>0                   | <b>Nº SICONV</b><br>0              | <b>PROponente / Tomador</b><br>MUNICÍPIO DE XAVANTINA | <b>Apelido do Empreendimento</b><br>ESTRADA GERAL / ÁREA CENTRAL DE LINHA REDUTO |                        |                       |                       |
| <b>LOCALIDADE SINAPI</b><br>FLORIANÓPOLIS | <b>DATA BASE</b><br>06-25 (N DES.) | <b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b><br>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA    | <b>MUNICÍPIO / UF</b><br>XAVANTINA/SC                                            | <b>BDI 1</b><br>22,00% | <b>BDI 2</b><br>0,00% | <b>BDI 3</b><br>0,00% |

| Item                          | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                                             | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (sem BDI) (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (com BDI) (R\$) | Preço Total (R\$) |    |
|-------------------------------|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|--------------------------------|---------|--------------------------------|-------------------|----|
| <b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b> |            |        |                                                                                                                                                                                       |         |            |                                |         |                                | <b>236.472,15</b> |    |
| 1.2.24.                       | SINAPI     | 95877  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                    | M3XKM   | 1.183,50   | 1,96                           | BDI 1   | 2,39                           | 2.828,57          | RA |
| 1.2.25.                       | SINAPI     | 95427  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                             | M3XKM   | 1.183,50   | 0,80                           | BDI 1   | 0,98                           | 1.159,83          | RA |
| 1.2.26.                       | SINAPI     | 95426  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                      | M3XKM   | 394,50     | 2,13                           | BDI 1   | 2,60                           | 1.025,70          | RA |
| 1.2.27.                       | SINAPI     | 100988 | CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020                                                                                                     | M3      | 39,45      | 11,72                          | BDI 1   | 14,30                          | 564,14            | RA |
| 1.2.28.                       | SINAPI     | 94273  | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | M       | 110,00     | 46,64                          | BDI 1   | 56,90                          | 6.259,00          | RA |
| <b>1.3.</b>                   |            |        | <b>EXECUÇÃO DE ONDULAÇÃO TRANSVERSAL - 2X</b>                                                                                                                                         |         |            |                                |         | -                              | <b>9.686,47</b>   |    |
| 1.3.1.                        | Composição | 01     | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (VALOR DA EMULSÃO ASFÁLTICA RETIRADA DA ANP COM ACRESCIMO DE ICMS)                                                         | M2      | 41,08      | 3,24                           | BDI 1   | 3,95                           | 162,27            | RA |
| 1.3.2.                        | SINAPI     | 102330 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                                    | TXKM    | 0,62       | 1,50                           | BDI 1   | 1,83                           | 1,13              | RA |
| 1.3.3.                        | 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 (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020            | TXKM    | 0,62       | 0,59                           | BDI 1   | 0,72                           | 0,45              | RA |
| 1.3.4.                        | SINAPI     | 100966 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                                     | TXKM    | 0,21       | 1,61                           | BDI 1   | 1,96                           | 0,41              | RA |
| 1.3.5.                        | SINAPI     | 95995  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019                                                             | M3      | 4,11       | 1.794,92                       | BDI 1   | 2.189,80                       | 9.000,08          | RA |
| 1.3.6.                        | SINAPI     | 95877  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                    | M3XKM   | 123,24     | 1,96                           | BDI 1   | 2,39                           | 294,54            | RA |
| 1.3.7.                        | SINAPI     | 95427  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                             | M3XKM   | 123,24     | 0,80                           | BDI 1   | 0,98                           | 120,78            | RA |
| 1.3.8.                        | SINAPI     | 95426  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                      | M3XKM   | 41,08      | 2,13                           | BDI 1   | 2,60                           | 106,81            | RA |
| <b>1.4.</b>                   |            |        | <b>DRENAGEM PLUVIAL</b>                                                                                                                                                               |         |            |                                |         | -                              | <b>14.474,74</b>  |    |

RECURSO  
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - FGTS

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

|                                    |                             |                                                |                                                                           |                 |                |                |
|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| Nº OPERAÇÃO<br>0                   | Nº SICONV<br>0              | PROponente / Tomador<br>MUNICIPIO DE XAVANTINA | Apelido do Empreendimento<br>ESTRADA GERAL / ÁREA CENTRAL DE LINHA REDUTO |                 |                |                |
| Localidade SINAPI<br>FLORIANOPOLIS | Data Base<br>06-25 (N DES.) | Descrição do Lote<br>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA    | Município / UF<br>XAVANTINA/SC                                            | BDI 1<br>22,00% | BDI 2<br>0,00% | BDI 3<br>0,00% |

| Item                   | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                                                                                                              | Unidade | Quantidade | Custo Unitário<br>(sem BDI) (R\$) | BDI<br>(%) | Preço Unitário<br>(com BDI) (R\$) | Preço Total<br>(R\$) |    |
|------------------------|------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------------------------------|------------|-----------------------------------|----------------------|----|
| PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                        |         |            |                                   |            |                                   | 236.472,15           |    |
| 1.4.1.                 | SINAPI     | 90106  | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024            | M3      | 36,00      | 8,54                              | BDI 1      | 10,42                             | 375,12               | RA |
| 1.4.2.                 | SINAPI     | 92212  | TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024                                                              | M       | 25,00      | 331,25                            | BDI 1      | 404,13                            | 10.103,25            | RA |
| 1.4.3.                 | SINAPI     | 101463 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO, DN 600 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020                                                                                                                            | T       | 8,50       | 48,99                             | BDI 1      | 59,77                             | 508,05               | RA |
| 1.4.4.                 | SINAPI     | 100952 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                                                                                         | TXKM    | 255,00     | 3,03                              | BDI 1      | 3,70                              | 943,50               | RA |
| 1.4.5.                 | SINAPI     | 100953 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                                                                 | TXKM    | 255,00     | 1,20                              | BDI 1      | 1,46                              | 372,30               | RA |
| 1.4.6.                 | SINAPI     | 100951 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020                                                                                          | TXKM    | 85,00      | 3,29                              | BDI 1      | 4,01                              | 340,85               | RA |
| 1.4.7.                 | SINAPI     | 93379  | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023 | M3      | 10,80      | 19,11                             | BDI 1      | 23,31                             | 251,75               | RA |
| 1.4.8.                 | Composição | 08     | BOCA DE LOBO EM PAVER REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE FERRO                                                                                                                                    | UN.     | 1,00       | 1.295,02                          | BDI 1      | 1.579,92                          | 1.579,92             | RA |
| 1.5.                   |            |        | SINALIZAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                            |         |            |                                   |            | -                                 | 10.547,55            |    |
| 1.5.1.                 | SINAPI     | 102512 | PINTURA DE LINHA DE EIXO (LFO) SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021                                                    | M       | 129,00     | 6,39                              | BDI 1      | 7,80                              | 1.006,20             | RA |
| 1.5.2.                 | SINAPI     | 102512 | PINTURA DE LINHA DE BORDO (LBO) SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021                                                   | M       | 256,00     | 6,39                              | BDI 1      | 7,80                              | 1.996,80             | RA |

RECURSO

↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - FGTS

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

|                                    |                             |                                                |                                                                           |                 |                |                |
|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| Nº OPERAÇÃO<br>0                   | Nº SICONV<br>0              | PROPONENTE / TOMADOR<br>MUNICÍPIO DE XAVANTINA | APELIDO DO EMPREENDIMENTO<br>ESTRADA GERAL / ÁREA CENTRAL DE LINHA REDUTO |                 |                |                |
| LOCALIDADE SINAPI<br>FLORIANOPOLIS | DATA BASE<br>06-25 (N DES.) | DESCRIÇÃO DO LOTE<br>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA    | MUNICÍPIO / UF<br>XAVANTINA/SC                                            | BDI 1<br>22,00% | BDI 2<br>0,00% | BDI 3<br>0,00% |

| Item                   | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                             | Unidade | Quantidade | Custo Unitário<br>(sem BDI) (R\$) | BDI<br>(%) | Preço Unitário<br>(com BDI) (R\$) | Preço Total<br>(R\$) |    |
|------------------------|------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------------------------------|------------|-----------------------------------|----------------------|----|
| PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA |            |        |                                                                                                                                                                       |         |            |                                   |            |                                   | 236.472,15           |    |
| 1.5.3.                 | SINAPI     | 102509 | 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      | 10,46      | 31,39                             | BDI 1      | 38,30                             | 400,62               | RA |
| 1.5.4.                 | SINAPI     | 102509 | PINTURA DE ONDULAÇÃO TRANSVERSAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 - COR AMARELA | M2      | 27,36      | 31,39                             | BDI 1      | 38,30                             | 1.047,89             | RA |
| 1.5.5.                 | Composição | 05     | PLACA DE SINALIZAÇÃO - A18 - LOMBADA                                                                                                                                  | UNID.   | 4,00       | 646,72                            | BDI 1      | 789,00                            | 3.156,00             | RA |
| 1.5.6.                 | Composição | 06     | PLACA DE SINALIZAÇÃO - VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA - R19                                                                                                              | UNID.   | 2,00       | 558,21                            | BDI 1      | 681,02                            | 1.362,04             | RA |
| 1.5.7.                 | Composição | 07     | PLACA DE SINALIZAÇÃO - A32B - PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES                                                                                                        | UNID.   | 2,00       | 646,72                            | BDI 1      | 789,00                            | 1.578,00             | RA |

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

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.  
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

XAVANTINA/SC  
Local  
segunda-feira, 13 de outubro de 2025  
Data

THUANE  
GANDOLFI:0  
8545453957

Assinado de forma digital por THUANE  
GANDOLFI:08545453957  
DN: c=BR, o=ICP-Brasil,  
ou=videoconferencia, ou=42909112000100,  
ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil -  
RFB, ou=ARONCERT, ou=RFB e-CPF A3,  
cn=THUANE GANDOLFI:08545453957  
Dados: 2025.10.17 15:27:11 -03'00'  
Versão do Adobe Acrobat Reader:  
2025.001.20756

Documento assinado digitalmente  
gov.br ANDRE VINICIUS GRANDO LORENZON  
Data: 13/10/2025 10:48:08-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Responsável Técnico  
Nome: André Vinicius Grando Lorenzon  
CREA/CAU: 198.027-8  
ART/RRT: 9282207-0